TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

Y

PROPUESTA DE REMEDIACION

DERRAME DE 47,000 LITROS DE GASOLINA PEMEX MAGNA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MÉRIDA – CHETUMAL, KM 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS, ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006)

ELABORADO POR EL RESPONSABLE TECNICO:
ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V.

SEPTIEMBRE / 2022

RESUMEN EJECUTIVO

1) NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL DEL PROMOVENTE.

TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

2) NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL.

C. Eric Rafael Rivas Salazar

DOMICILIO, CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO DEL APODERADO LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

3) DOMICILIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES.

[redacted]

4) NOMBRE DE LA PERSONA O PERSONAS AUTORIZADAS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES.

C. [redacted]

5) DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DEL DERRAME.

TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NRA: TSU3105000830
RFC: TSU 991206 NB3
Calle 30 No. 651
Colonia Ampliación Ciudad Industrial
Ciudad Mérida
Estado de Yucatán
C. P. 97288
Teléfono: 999 919 0613
Correo electrónico: [redacted]

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

6) ACTIVIDAD DEL RESPONSABLE DEL DERRAME

Transporte de combustible.

7) EL LUGAR EN QUE OCURRIÓ LA EMERGENCIA.

Carretera (184) Mérida – Chetumal, Km 142 + 200, Municipio de José María Morelos, Estado de Quintana Roo (Clave INEGI 23006).

8) LA FECHA EN QUE OCURRIÓ LA EMERGENCIA.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

El derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA ocurrió el día 12 del mes de octubre del año 2021.

9) LA DESCRIPCIÓN DEL SITIO CONTAMINADO.

El sitio impactado por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA, se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Felipe C. Puerto a José Ma. M., el área impactada es un desnivel de 0.50 metros en relación con la carretera, el tipo de suelo del sitio en estudio hasta los 0.80 m, metros es arcilla, se impactó suelo natural, el sitio impactado es derecho de vía federal, se observa la presencia de líneas de energía eléctrica aérea sobre postes de concreto.

10) EL USO ACTUAL DEL SITIO CONTAMINADO.

El uso de suelo predominante en el sitio en estudio se observa que es forestal.

11) LA UBICACIÓN DE CUERPOS DE AGUA EN EL LUGAR.

De acuerdo con la información obtenida del sitio web del INEGI, Mapa Digital de México, en la sección de cuerpos y corrientes de agua. En la zona en estudio no existe la presencia de cuerpos de agua superficial.

En lo que respecta a los cuerpos de agua subterránea, estos no fueron impactados, ya que el manto friático se encuentra a más de 10 metros de profundidad y, la gasolina PEMEX MAGNA que fue derramada, lo más que profundizo fue de 2.40 m.

12) SI LA AUTORIDAD DEL AGUA FUE INFORMADA DE ALGÚN DAÑO A LOS CUERPOS DE AGUA.

Dado que no se impactó ningún cuerpo de agua, no fue necesario dar aviso a la autoridad del agua.

13) EL TIPO DE CONTAMINANTE LIBERADO AL AMBIENTE.

En el sitio impactado se derramo hidrocarburo identificado como gasolina PEMEX MAGNA.

14) LA CANTIDAD DE CONTAMINANTE LIBERADO AL AMBIENTE.

La cantidad de hidrocarburo derramado fue de 47,000 litros.

15) EL ÁREA DE SUELO DAÑADO.

Se ubicó un área en estudio de 220.00 m^2.

16) VOLUMEN DE SUELO IMPACTADO.

El volumen de suelo contaminado fue de aproximadamente 378.00 m^3.

17) EL PLAN DE MUESTREO QUE PREVEAN LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

El día 8 de febrero de 2022, la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., entrego en la Oficialía de partes de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el escrito REF MARL 021/22, el cual contiene el plan de muestreo del sitio impactado por el derrame de gasolina PEMEX MAGNA,

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

dicho plan de muestreo fue elaborado de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

De igual manera, el día 18 de marzo de 2022, se presentó el escrito REF MARL 084/22, en Oficiala de Partes de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Quintana Roo por medio del cual se invita a Personal de esa Dependencia a presenciar la toma de muestras de suelo

18) RESULTADOS DE LAS DETERMINACIONES ANALÍTICAS DE LOS CONTAMINANTES EN LAS MUESTRAS DE SUELOS, MOSTRANDO LOS VALORES SUPERFICIALES O A PROFUNDIDAD, SEGÚN SE REQUIERA.

El día 29 de marzo de 2022, se llevó a cabo el muestreo de suelo en el área impactada por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA, dicho muestreo fue verificado por personal de la PROFEPA, Delegación Estado de Quintana Roo, levantando el acta Circunstanciada correspondiente.

Los resultados obtenidos del análisis de las muestras de suelo tomadas y analizadas por personal integrante de Intertek + ABCAnalitic (Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. + Laboratorios ABC Química Investigación y Análisis, S. A. de C. V.) fueron los siguientes:

RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE SUELO

No.	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	m+p-Xileno	o-Xileno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	116.8	ND	ND	ND	ND	ND
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

12	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	427.3	ND	ND	ND	ND	ND
17	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	628.7	ND	ND	ND	ND	ND
18	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	443.5	ND	ND	ND	ND	ND
21	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	4676.1	18.6400	401.1600	143.5100	490.55	210.4600
22	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	6660.9	23.4900	544.9800	189.7300	596.95	258.9100
23	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	167.2	ND	1.7200	1.1600	10.84	8.0400
24	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	121.6	ND	ND	ND	ND	ND
25	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	234.4	ND	ND	ND	ND	ND
28	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200 DUP	160.6	ND	ND	ND	0.49	1.3200
29	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	360.6	ND	ND	ND	ND	ND
30	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	348.1	ND	ND	ND	ND	ND
31	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	636.3	ND	ND	ND	ND	ND
32	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	404.4	ND	ND	ND	0.56	13.7000
33	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	334.9	ND	ND	ND	ND	ND

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

34	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	3759.5	ND	45.3500	26.7400	262.37	198.5900
35	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	4044.3	ND	53.0800	46.8300	319.93	193.2000
36	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	712.8	ND	0.2300	ND	0.71	0.2600
38	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	510.0	ND	ND	ND	ND	0.3700
39	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	486.7	ND	ND	ND	ND	ND
40	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	461.3	ND	ND	ND	ND	ND
	Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**40**	**10**	**40**	
		USO DE SUELO FORESTAL					

ND = Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM.

RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO TESTIGO

	Identificación de la muestra	**pH (pH)**
37	MS-PMC13-TTS-T (1.20m) 142+200	8.589
41	MS-PMC14-TTS-T (1.20m) 142+200 DUP	8.531
	PROMEDIO	**8.560**

En la sección 7, se encuentran anexos, los originales de los Resultados de Laboratorio que contienen: las cadenas de custodia, las hojas del informe de pruebas, las hojas de campo para el muestreo de suelos, los cromatogramas, así como copias de las acreditaciones y aprobación de los laboratorios.

19) LA MEMORIA FOTOGRAFICA DEL SITIO Y LOS TRABAJOS EFECTUADOS.

En lo que respecta a la memoria fotográfica, ésta, se encuentra incluida en la sección 5 del presente Estudio de Caracterización.

20) LAS TECNICAS O PROCESOS DE REMEDIACION APLICAR.

La propuesta de remediación incluye la técnica de remediación in situ, identificada como Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, aplicando Abr Biotrack Dol, para la dosificación de bacteria biodegradante, de acuerdo a lo indicado en nuestra Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19 (copia anexa en la sección 6).

21) ESPECIFICAR EN SU CASO, LOS METODOS DE MUESTREO A APLICAR.

La metodología a aplicar durante las pruebas de campo con el fin de dar seguimiento a los trabajos de remediación en campo, se llevarán a cabo con un equipo analizador de campo PetroFlag, el cual determina la concentración de hidrocarburos por medio del **método analítico EPA SW 846 Método 9074.**

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Considerando que la remediación del suelo contaminado corresponde a una emergencia ambiental, el método a aplicar en el muestreo final comprobatorio, será el método de muestreo dirigido, dado que se conocen las características del sitio, el área de suelo remediada y la profundidad a la que penetro el contaminante.

22) LOS DATOS DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA REMEDIACIÓN.

El responsable técnico designado que realizara los trabajos de remediación es el prestador de servicios autorizado por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de acuerdo al Artículo 137, fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR) y en cumplimiento al Artículo 143, fracción II del RLGPGIR es

Ecología 2000, S. A. de C. V.

Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00317-2002

Número de Registro Ambiental: EDMM01605311

Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados

No. ASEA-ATT-SCH-0060-19

No. 16-V-14-18 PRORROGA

Calle Privada de Herreros de San Felipe No. 45

Colonia Vasco de Quiroga

Ciudad Morelia

Estado de Michoacán

C. P. 58230

Teléfonos: 443 324 21 05; 443 324 20 81; 443 315 09 41

Correo electrónico: contacto@ecologia2000.com.mx

23) LA DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO A EMPLEAR EN LA REMEDIACION.

Los equipos a utilizar son los descritos en las propuestas de remediación identificados como *"LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPO QUE USAREMOS PARA LA REMEDIACIÓN DEL SUELO CONTAMINADO"*.

24) LA DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL DEL EQUIPO A EMPLEAR.

Los parámetros de control son los que se indicaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestra Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados y se describen en la Propuesta de Remediación como PARAMETROS DE CONTROL DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN LA REMEDIACION.

25) EL LISTADO DE INSUMOS EMPLEADOS EN LA TECNICA O PROCESO DE TRATAMIENTO.

Los insumos que se utilizaran son los autorizados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), así como por la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR) de la SEMARNAT, siendo:

Abr biotrack dol

Grofol L

Humitron 60 S
Lobi 44
Agua

26) HOJAS DE SEGURIDAD DE INSUMOS.

Los insumos a utilizar durante la remediación del suelo afectado por el hidrocarburo derramado son los autorizados por la AGENCIA y la DGGIMAR a Ecología 2000, S. A. de C. V., mediante las Autorizaciones para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19 y No. 16-V-14-18 PRORROGA por lo cual, las hojas de seguridad de los insumos que se utilizaran durante este proceso de remediación del suelo impactado se ingresaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestras Autorizaciones antes indicadas, una copia de las mismas se encuentra en la sección 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES.

27) CONSTANCIA DE LABORATORIO, FABRICANTE O FORMULADOR SOBRE LA NO PATOGENICIDAD DE MICROORGANISMOS.

Las constancias de laboratorio referentes a la no patogenicidad de microorganismos, son las que se ingresaron en la AGENCIA y la DGGIMAR, al momento de realizar el trámite para obtener las Autorizaciones para el Tratamiento de Suelos Contaminados, teniendo una respuesta favorable, en la sección 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, se incluye una copia de la constancia de no patogenicidad.

28) LA CONCENTRACION, NIVEL O LIMITE DE REMEDIACION A ALCANZAR EN EL SITIO CONTAMINADO.

Los niveles de limpieza que se alcanzaran al término de los trabajos de remediación son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para el contaminante gasolina, con un uso de suelo agrícola / forestal y son los siguientes:

Hidrocarburos Fracción Ligera	200 mg/Kg B. S.
Benceno	6 mg/Kg B. S.
Tolueno	40 mg/Kg B. S.
Etilbenceno	10 mg/Kg B. S.
Xilenos (suma de isómeros)	40 mg/Kg B. S.

29) LA DESCRIPCION DE LAS ACCIONES DE REMEDIACION CON BASE EN LAS CONCENTRACIONES, NIVELES O LÍMITES PROPUESTOS.

La técnica de remediación a emplear para con este suelo contaminado por el derrame accidental de gasolina, se denomina **BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO,** aplicando el proceso de acuerdo a lo establecido en la Autorización para el Tratamiento de suelos Contaminados No. **ASEA-ATT-SCH-0060-19**, y se realizaran de la siguiente manera:

BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO

- En caso de encontrar en el sitio de trabajo residuos impregnados con el material peligroso derramado, dichos residuos se colocarán dentro de un costal de rafia

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

plastificado para ser enviado a disposición final por medio de empresas debidamente autorizadas por la autoridad ambiental.

- Se limpia la superficie afectada y se agregan Bacterias degradadoras de hidrocarburos contenidas en el producto Abr biotrack dol, diluido con agua en proporción 1:25, aplicandolo sobre la superficie de suelo contaminado.
- El tratamiento se realizará en el sitio donde se encuentra el suelo contaminado, por lo que no se deberá remover o transferir a un sitio diferente al original.
- Este proceso únicamente podrá aplicarse al tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos de fracción ligera a media, BTEX e HAP's.
- Con herramienta manual se perforarán pozos de 3'' de diámetro hasta una profundidad de 1.50 m, que es a la cual penetro el contaminante.
- Terminada la perforación, se instalarán dentro del pozo, tubería de pvc hidráulico cédula 40 de 1'' de diámetro, dejando un diámetro que permita tener 2'' de espacio anular libre entre la tubería y la pared del pozo de inyección.
- El espacio anular se rellenará con gravilla de media pulgada, seguido de un sello de bentonita y a nivel de piso se colocará un sello de bentonita-cemento.
- En el extremo inferior de la tubería se instalará un tapón de pvc hermético.
- En el extremo superior de la tubería se instalara una conexión tipo ""T".
- En un extremo de la de la "T" se instalará un tapón de hule hermético y en el otro extremo se instalará una válvula de paso para interconectar cada pozo a un cabezal.
- Los pozos de inyección se conectarán entre sí a través de un ramal de interconexión superficial, construido con tubería de pvc hidráulica de 4'' de diámetro con accesorios necesarios (tes, coples, niples, válvulas, etc).
- El ramal de interconexión superficial se conectará a un compresor de aire para suministrar aire (oxigeno) por inyección a baja velocidad de flujo, siendo a aproximadamente 20 psi (libra por pulgada cuadrada).
- El número de los pozos, de acuerdo al área impactada que es de 220.00 m², será de 15 pozos.
- La inyección del aire se realizará de manera continua durante todo el proceso de tratamiento hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, mismos que son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/201, para un uso de suelo agrícola / forestal.
- Para la adición de los insumos, se instalará un sistema de infiltración mediante una red de pozos independientes al sistema de inyección de aire, dichos pozos serán de 1'' de diámetro y en la parte superior se colocarán conexiones tipo "T". La red de tubería estará conectada a un tanque elevado de 200 litros de capacidad en el cual se prepararán los insumos a aplicar (Abr Biotrack Dol, Grofol L, Lobi 44 y Humitron 60 S).
- La cantidad y concentración de la solución de nutrientes dependerá del tipo de suelo en tratamiento y concentración de hidrocarburos a remover.
- Durante todo el proceso de tratamiento se controlarán las condiciones de temperatura, pH, humedad y cantidad de nutrientes.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

- Se continuará la aplicación de los insumos por inyección hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, para lo cual cada 15 días se monitorearán los niveles de hidrocarburos con equipo de campo (petroflag).
- En caso de requerirse y que se generen por la inyección de aire una descarga de vapores, estos serán controlados y limpiados por medio de un filtro de carbón activado con capacidad suficiente para la retención total de ellos. Una vez saturado o terminado el tratamiento, será desconectado y se extraerá para ser enviado a disposición final por medio de una empresa especializada y autorizada para estos trabajos.
- Una vez que se alcancen los niveles de limpieza requeridos se procederá a un Muestreo Final Comprobatorio realizándolo conforme a lo establecido en la normatividad vigente a través de un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (E.M.A) y aprobado ante la autoridad competente.
- Una vez concluido el tratamiento y al corroborar con resultados de laboratorio del Muestreo Final Comprobatorio que se cumple con la normatividad ambiental aplicable se llevara a cabo el retiro de la infraestructura utilizada, dándole la disposición adecuada y procediendo al sellado de los pozos.
- Los residuos sólidos domésticos que se generen durante los trabajos realizados, se dispondrán en un contenedor de residuos sólidos urbanos, en la primera población que se encuentre cercana al sitio de la zona donde se realizaron los trabajos de remediación del suelo impactado.

30) PLAN DE MONITOREO EN EL SITIO.

Las pruebas de campo para el control del proceso de remediación, se llevarán a cabo con un **equipo analizador de campo PetroFlag**, el cual determina la concentración de hidrocarburos por medio del **método analítico EPA SW 846 Método 9074.**

En lo que respecta al muestreo final comprobatorio del suelo remediado, se aplicará de acuerdo a lo establecido en el numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/2012 y la empresa encargada de realizar el muestro de suelo y análisis de las muestras será un laboratorio acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA.

31) PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES.

Las actividades de remediación del suelo contaminado por el derrame de gasolina se tiene contemplado llevarlas a cabo del día 04 de octubre de 2022, hasta el día 15 de diciembre del año 2022, siendo un total de 73 (setenta y tres) días.

32) EL USO FUTURO DEL SITIO REMEDIADO.

Debido a que en el área donde ocurrió el derrame y se aplicaran los trabajos de remediación, pertenece a derecho de vía, se observa que el sitio puede ser una ampliación de la carretera y seguirá teniendo un uso de suelo forestal.

33) DISPOSICION FINAL DEL SUELO REMEDIADO.

El destino final del suelo remediado que cumple con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en Suelos, establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, al cual se le aplico el proceso de remediación por Bioventeo

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Aerobio en el Sitio Contaminado será en el mismo sitio donde ocurrió el derrame accidental y que se le aplico el tratamiento mencionado.

34) SEGURO O GARANTIA SUFICIENTE PARA CUBRIR LOS DAÑOS QUE PUDIERAN GENERARSE DURANTE LA EJECUCION DE LAS ACCIONES DE REMEDIACION.

Las pólizas de seguro para cubrir daños que pudieran generarse durante los trabajos de remediación son:

- No. 20202 30060807, tipo de documento INICIAL emitida por Seguros Inbursa y tiene una vigencia del 02 de marzo de 2021, al 02 de marzo de 2022.
- No. 20202 30060807, tipo de documento INICIAL emitida por Seguros Inbursa y tiene una vigencia del 02 de marzo de 2022, al 02 de marzo de 2023.

35) PLANOS DEL LUGAR A UNA ESCALA QUE PERMITA APRECIAR LA INFORMACION REQUERIDA.

Los planos correspondientes se adjuntan en la sección 8 del presente Estudio de Caracterización y Propuesta de Remediación.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

CONTENIDO:

Nombre del Estudio (pag 1, 2 y 3).
Objetivo del Estudio (pag 4).
Cumplimiento al Artículo 130 del RLGPGIR (pag 4).
Cumplimiento al Artículo 131 del RLGPGIR (pag 5).
Cumplimiento al Artículo 135 del RLGPGIR (pag 5).
Datos de la empresa responsable de la emergencia (pag 6).
Datos del Responsable del Estudio Ecología 2000, S. A. de C. V (pag 7).
Ubicación geográfica del Estado de Quintana Roo (pag 8).
Ubicación geográfica del sitio impactado (pag 9).
Fisiografía de la región (pag 13).
Geología de la región (pag 15).
Edafología del sitio en estudio (pag 16).
Permeabilidad del sitio (pag 19).
Información Meteorológica (pag 21).
Región Hidrológica del sitio en estudio (pag 24).
Agricultura y vegetación de la región (pag 25).
Uso potencial agrícola del suelo de la región (pag 26).
Uso potencial pecuario del suelo de la región (pag 27).
Cumplimiento al Artículo 138 del RLGPGIR (pag 28).

ecología 2000®

NOMBRE DEL ESTUDIO

Evaluación de daños ambientales y determinación de acciones correctivas provocadas por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA.

La compañía Chubb Seguros México, S. A., contrató los servicios de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., para realizar el Estudio de Caracterización y los trabajos de remediación del sitio impactado por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA, ocurrido a una unidad propiedad de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A., DE C. V., en el Estado de Quintana Roo.

El origen y destino de la gasolina PEMEX MAGNA que transportaba la unidad propiedad de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V., según Cartas Porte No. CP-0037606 y CP-0037656, ambas de fecha 11 de octubre del 2021, son los siguientes (copias en ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, sección 6):

PETROMAYAB

TRACTOTANQUES DEL SURESTE S.A. DE C.V.

C 30 AMPL CD INDUSTRIAL X CARRETERA MERIDA UMAN Y ANILLO PERIFERICO NUM 649 CP. 97288, CIUDAD INDUSTRIAL
TEL.9999190613
TSU991206NB3

CARTA PORTE TRASLADO
CP-0037606

FECHA DE EXPEDICION
11 de octubre del 2021 14:20:21

LUGAR DE EXPEDICION:
MÉRIDA , YUCATAN

ORIGEN:	
ORIGEN:	MERIDA, YN.
REMITENTE:	COMBUSTIBLES DEL SURESTE, SA DE CV
DOMICILIO:	CIRCUITO COLONIAS
SE RECOGERA EN:	MERIDA, YN.
RFC:	CSU811222T45

DESTINO:	
DESTINO:	OTHON P BLANCO, QUINTANA ROO
DESTINATARIO:	ROJO GOMEZ
DOMICILIO:	s Riva Palacios Por Av. Javier Rojo Gomez N| 371
SE ENTREGARA EN:	OTHON P BLANCO, QUINTANA ROO
RFC:	SEM141031V5A

PETROMAYAB

TRACTOTANQUES DEL SURESTE S.A. DE C.V.

C 30 AMPL CD INDUSTRIAL X CARRETERA MERIDA UMAN Y ANILLO PERIFERICO NUM 649 CP. 97288, CIUDAD INDUSTRIAL
TEL.9999190613
TSU991206NB3

CARTA PORTE TRASLADO
CP-0037656

FECHA DE EXPEDICION
11 de octubre del 2021 18:12:32

LUGAR DE EXPEDICION:
MÉRIDA , YUCATAN

ORIGEN:	
ORIGEN:	MERIDA, YN.
REMITENTE:	COMBUSTIBLES DEL SURESTE, SA DE CV
DOMICILIO:	CIRCUITO COLONIAS
SE RECOGERA EN:	MERIDA, YN.
RFC:	CSU811222T45

DESTINO:	
DESTINO:	OTHON P BLANCO, QUINTANA ROO
DESTINATARIO:	PEDRO SANTOS (E9816)
DOMICILIO:	Carrt Fed. Chetumal Felipe C. Puerto Othon P Bc
SE ENTREGARA EN:	OTHON P BLANCO, QUINTANA ROO
RFC:	FIMC4807251U2

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

DOMICILIO, CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO DEL APODERADO LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

En el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004, mismo que el día 12 de octubre de 2021 fue enviado vía correo electrónico (emergencias@asea.gob.mx y reportes@asea.gob.mx) a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en los siguientes numerales indica:

1.	**Nombre y Domicilio de Quién Dio el Aviso o Nombre del Generador o Prestador de Servicios y el Número de su Registro o Autorización Otorgados por la Agencia**	
1.1	Nombre del Notificante	MARCO ANTONIO MORENO RUIZ
1.2	Nombre o Razón Social de la Empresa Responsable del Evento	TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
1.3	[redacted]	

2	**Clave Única de Registro del Regulado (CURR)**	TAD18063M

3.	**Clasificación del Evento**	☐ 1	☑ 2	☐ 3

4	**Fecha y Hora del Evento y de la Notificación**							
4.1	Evento	4.1.1 Fecha	12 (DD)	10 (MM)	2021 (AAAA)	4.1.2 Hora	01 (HH)	00 (MM)

5.1	**Lugar del Evento**						
5.1	Medio	☑ Terrestre			☐ Marítimo		
5.2	Ubicación	☐ Planta	X☑ Transporte		☐ Estación	☐ Otro	
5.3	Planta	☐ Producción	☐ Almacenamiento	Carga	☐ Descarga	☑ Distribución	Otro
5.4	Transporte	X ☑ Carretero	☐ Ferroviario	☐ Marítimo	☐ Ducto	☐ Otro	
5.5	Localización	Carretera Mérida-Chetumal, Kilómetro 142+200					
5.8	Municipio o Delegación	José Maria Morelos			5.9 Estado	Quintana Roo	
5.10	Localización Geográfica	Longitud	-88.6858673095703	Latitud	19.733003616333	5.11 Carretera No.	184

6	**Características del Evento**					
6.1	Tipo	Fuga	X ☑ Derrame	☐ Explosión	☐ Incendio	☐ Otro

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

6.2	Descripción del Evento
	La unidad de TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S.A. DE C.V. tractocamión marca Freightliner
	2019 de tres ejes con placas 65AL1K,transportaba 2 toneles con placas 31UF1A así como 32UF1A,
	que transportaban 62 mil litros de Gasolina PEMEX MAGNA, tuvieron una volcadura en el km
	142+200 de la Carret. Mérida Chetumal, saliendo del poblado José Ma. Morelos, hubo derrame de
	aprox 47 mil litros, no hubo lesionados no fallecidos, solo daños materiales.

7	**Sustancia(s) Involucrada(s)**		
7.1	Sustancia 1	7.1.1 Cantidad	7.1.2 Estado Físico
	GASOLINA 87 OCTANOS PEMEX EXTRA	62,000 LITROS	LIQUIDO

La empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V., tiene como giro principal el "Transporte de Combustible".

De acuerdo con la Orden de Inspección No. PFPA/29.2/2C.27.1/0002-2021, emitida el día 18 de octubre de 2021 por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación en el Estado de Quintana Roo, la cual en el tercer párrafo de la página 8 indica:

> La visita de inspección tendrá por objeto ***verificar física y documentalmente que la empresa denominada TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S.A. DE C.V., a través de su*** **representante legal o apoderado legal o** ***encargado o responsable, se encuentra dando cumplimiento con sus obligaciones ambientales en lo referente a la prevención, control, caracterización y remediación de la contaminación del suelo en el sitio ubicado en*** **la Carretera Federal 184 Muna-Felipe Carrillo, Tramo Carretero José Maria Morelos-Polyuc, ubicado en la Coordenada UTM 16 Q X=323340, Y=2182795, con referencia Datum WGS 84, Región 16 México, Municipio José María Morelos, Estado de Quintana Roo, lugar del derrame de combustible,** ....

En cumplimiento a lo especificado en el Acta de Inspección No. PFPA/29.2/2C.27.1/0002-21 de fecha 19 de octubre de 2021, Hoja **7** de **8** que indica:

> Asimismo, con fundamente en el artículo 16 fracción II y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, se le requiere al visitado para que dentro del término de cinco días hábiles a partir del cierre de esta acta, presente la documentación que a continuación se indica, la cual manifiesta que cuenta con ella, y/o desconoce si la tiene, por lo que no le fue posible presentarla durante el desarrollo de esta diligencia. .... y 7.-El acuse del formato PROFEPA-03-017 A **Aviso Inmediato** formal que haya ingresado a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. - - - - -

El día 26 de octubre de 2021, se presentó en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Estado de Quintana Roo, el formato Aviso Inmediato PROFEPA-03-017-A, mismo que contiene información similar al formato P-ASEA-USIVI-004.

Por lo tanto, el presente estudio se identificará como:

Estudio de Caracterización y Propuesta de Remediación por el derrame de aproximadamente 47,000 litros de gasolina PEMEX MAGNA, ocurrido a una unidad propiedad de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V., en el sitio identificado como Carretera (184) Mérida – Chetumal, Km 142 + 200, Municipio de José María Morelos, Estado de Quintana Roo (Clave INEGI 23006).

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

JUSTIFICACION DE OBJETIVOS

El presente Estudio de Caracterización y Propuesta de Remediación, se elabora a petición de Chubb Seguros México, S. A., con el objeto de identificar las afectaciones ambientales ocasionadas con motivo de la emergencia ambiental ocurrida por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA a una unidad propiedad de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

En cumplimiento a las disposiciones contenidas en el **Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**, aplicables a la Remediación de Sitios Contaminados, se elabora el presente Estudio de Caracterización de un sitio contaminado por el derrame sobre suelo natural de material peligroso identificado como gasolina PEMEX MAGNA, mismo que actualmente se encuentra regulado por la Norma Oficial Mexicana **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

> *Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*
>
> ***Artículo 129.-*** *Cuando existan derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales de materiales peligrosos o residuos peligrosos que no excedan de un metro cúbico, los generadores o responsables de la etapa de manejo respectiva, deberán aplicar de manera inmediata acciones para minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio y anotarlo en sus bitácoras. Estas acciones deberán estar contempladas en sus respectivos programas de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales o accidentes.*
>
> *Lo previsto en el presente artículo no aplica en el caso de derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales ocasionados durante el transporte de materiales peligrosos.*

En este caso, el derrame accidental del material peligroso corresponde a una cantidad mayor de un metro cubico, el volumen de material peligroso derramado accidentalmente, el cual se identifica como gasolina PEMEX MAGNA, fue de 47,000 litros.

La actividad desarrollada motivo por la cual ocurrió el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA fue durante el transporte del material peligroso.

> *Ejecutar medidas inmediatas para contener los materiales o residuos liberados, minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio; de acuerdo a lo establecido en el* ***Artículo 130****,* ***fracción I****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*

Las medidas inmediatas para contener, minimizar o limitar la dispersión del material peligroso derramado, llevadas a cabo el momento de ocurrir la emergencia en el sitio impactado, de acuerdo a escritos libres de fecha 22 de enero de 2022 y 25 de octubre de 2021, elaborados por personal de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S.A. DE C.V., y presentados en Oficialía de Partes de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Ambiente (AGENCIA), así como en Oficialía de partes de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Quintana Roo los días 8 de febrero de 2022 y 26 de octubre de 2021, fueron las siguientes:

- Se avisó inmediatamente a la Policía Federal Preventiva del destacamento, así mismo a Protección Civil del Estado de Quintana Roo para que realizaran las maniobras adecuadas de abanderamiento y prevención de un riesgo mayor.
- Posteriormente se mandó personal de nuestra empresa para así coordinarse con las autoridades y poder hacer el trasvase del producto del tonel que se encontraba con producto restante.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

- Se envió un tracto camión con un remolque tipo tanque para realizar el trasvase en coordinación con Protección Civil.
- Dimos aviso inmediato a nuestra compañía de Seguros, la cual se encargara de contratar una empresa autorizada para el tratamiento de suelos contaminados, misma que se hará cargo de la remediación del suelo contaminado.

*Avisar de inmediato a la Procuraduría y a las autoridades competentes, que ocurrió el derrame, infiltración, descarga o vertido de Materiales peligrosos o residuos peligrosos; de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 130, fracción II**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

De acuerdo a lo especificado en este numeral y considerando lo descrito en el artículo 3º fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Ambiente del Sector Hidrocarburos, es atribución de la AGENCIA dar seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable relacionada con el derrame accidental del petrolífero denominado gasolina PEMEX MAGNA sobre suelo natural, atendiendo además lo requisitado por la PROFEPA Delegación Quintana Roo.

Por lo cual, 12 de octubre de 2021, vía correo electrónico (emergencias@asea.gob.mx y reportes@asea.gob.mx) se envió el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004, entregándolo además físicamente el día 8 de febrero de 2022, así mismo, el día 26 de octubre de 2021, por medio de escrito ASUNTO: RESPUESTA AL ACTA DE INSPECCIÓN No. PFPA/29.2/2C.27.1/0002-21, como información anexa se ingresó en Oficialía de Partes de la PROFEPA Delegación Quintana Roo, el Aviso Inmediato PROFEPA-03-017-A (se incluyen copias en la Sección 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES).

*Ejecutar las medidas que les hubieren impuesto las autoridades competentes conforme a lo previsto en el artículo 72 de la Ley, y; de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 130, fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

En lo referente a esta fracción, las autoridades competentes aún no han dictado las medidas correctivas correspondientes, por lo cual, la empresa transportista llevo a cabo las actividades antes mencionadas.

*En su caso, iniciar los trabajos de caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de remediación correspondientes; de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 130, fracción IV**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

En referencia a los trabajos de caracterización, estos ya fueron realizados, razón por la cual, se presenta el ESTUDIO DE CARACTERIZACION, desarrollado de acuerdo a lo establecido en el Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Respecto a las acciones de remediación, dichas actividades se llevarán a cabo de acuerdo a lo establecido en el último párrafo del Artículo 135 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y al TERMINO DECIMO SEXTO, inciso b., de la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19, considerando lo descrito en el Programa Calendarizado incluido en la presente Propuesta de Remediación.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

***Artículo 131.-** El aviso a que se refiere la fracción II del artículo anterior se formalizara dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que hayan ocurrido los hechos y contendrá:*

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

I. *Nombre y domicilio de quien dio el aviso o nombre del generador o prestador de servicios y el número de su registro o autorización otorgados por la Secretaría;*

II. *Localización y características del sitio donde ocurrió el accidente;*

III. *Causas que motivaron el derrame, infiltración, descarga o vertido accidental;*

IV. *Descripción precisa de las características fisicoquímicas y toxicológicas , así como cantidad de los materiales peligrosos o residuos peligrosos derramados, infiltrados, descargados o vertidos, y*

V. *Medidas adoptadas para la contención.*

La disposición prevista en esta fracción se encuentra debidamente cumplida con la información contenida en la Formalización de Aviso P-ASEA-USIVI-005, misma que se presentó el día 8 de febrero de 2022, en Oficialía de partes de la AGENCIA y el día 26 de octubre de 2021 en la PROFEPA Delegación Quintana Roo como anexo del escrito ASUNTO: RESPUESTA AL ACTA DE INSPECCIÓN No. PFPA/29.2/2C.27.1/0002-21, el formato PROFEPA-03-017-B (copias en la Sección 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES).

*El lugar donde ocurrió la emergencia, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 135, primer párrafo**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, o la ubicación del sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos:*

El sitio donde ocurrió el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA fue en la Carretera (184) Mérida – Chetumal, Km 142 + 200, Municipio de José María Morelos, Estado de Quintana Roo (Clave INEGI 23006).

*La fecha en que ocurrió la emergencia, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 135, primer párrafo**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

La fecha en que ocurrió el derrame de gasolina PEMEX MAGNA fue el día 12 de octubre del año 2021.

*Datos generales y actividad del responsable de la contaminación, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 135, primer párrafo**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos:*

Empresa que causo el derrame:

TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NRA: TSU3105000830

RFC: TSU 991206 NB3

Nacionalidad: MEXICANA

Domicilio:

[redacted]

DOMICILIO, CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO DEL APODERADO LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

[redacted]

DOMICILIO, CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO DEL APODERADO LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Giro de la empresa: Transporte de Combustible

Representante Legal: C. Eric Rafael Rivas Salazar

*Los datos de los responsables técnicos de la remediación, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción II**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos:*

Responsable de Elaborar el Estudio de Caracterización:

ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C. V.

Registros ante SEMARNAT:

Licencia Ambiental Única No.: LAU-09/00317-2002

Número de Registro Ambiental (NRA): EDMM01605311

Autorizaciones para el Tratamiento de Suelos Contaminados:

No. ASEA-ATT-SCH-0060-19

No. 16-V-14-18 PRORROGA

Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil:

Numero de Póliza: 20202 30060807, INICIAL (Seguros Inbursa)

Vigencia: desde 02 de marzo del 2021 hasta 02 de marzo del 2022.

Numero de Póliza: 20202 30060807, INICIAL (Seguros Inbursa)

Vigencia: desde 02 de marzo del 2022 hasta 02 de marzo del 2023.

Domicilio para Recibir Notificaciones:

Privada de Herreros de San Felipe No. 45

Colonia Vasco de Quiroga

Ciudad Morelia

Estado de Michoacán

C. P. 58230

Teléfonos: 443 324 2105, 443 324 2081, 443 315 0941, 800 110 2105

Correo Electrónico: contacto@ecologia2000.com.mx

Representante Legal: Lic. José Martín Sánchez Hernández

DESCRIPCION DEL EVENTO

En el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004, mismo que el día 12 de octubre de 2021 fue enviado vía correo electrónico (emergencias@asea.gob.mx y reportes@asea.gob.mx) a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, en el numeral 6 indica:

6	**Características del Evento**
6.2	Descripción del Evento
	La unidad de TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S.A. DE C.V. tractocamión marca Freightliner
	2019 de tres ejes con placas 65AL1K,transportaba 2 toneles con placas 31UF1A así como 32UF1A,
	que transportaban 62 mil litros de Gasolina PEMEX MAGNA, tuvieron una volcadura en el km
	142+200 de la Carret. Mérida Chetumal, saliendo del poblado José Ma. Morelos, hubo derrame de
	aprox 47 mil litros, no hubo lesionados no fallecidos, solo daños materiales.

El formato de Aviso Inmediato PROFEPA-03-017-A, mismo que fue presentado día 26 de octubre de 2021 por medio de escrito ASUNTO: RESPUESTA AL ACTA DE INSPECCIÓN No. PFPA/29.2/2C.27.1/0002-21 en Oficialía de partes de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Quintana Roo, contiene información similar a la descrita en el formato P-ASEA-USIVI-004

EFECTOS DEL DERRAME

Este accidente tuvo como consecuencia el derrame de aproximadamente 47,000 litros de gasolina PEMEX MAGNA, impactando con ello una superficie de suelo natural de aproximadamente 220.00 m², perteneciente a derecho de vía.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

Coordenadas geográficas extremas	Al norte 21°36'20", al sur 17°53'38" de latitud norte; al este 86°42'37", al oeste 89°17'48" de longitud oeste.
Capital	Chetumal
Porcentaje territorial	El estado de Quintana Roo representa el 2.3% de la superficie del país.
Colindancias	Quintana Roo colinda al norte con Yucatán y con el Golfo de México; al este con el Mar Caribe; al sur con el Mar Caribe, Belice y Campeche; al oeste con Campeche y Yucatán.
FUENTE: INEGI. Marco Geoestadístico, febrero 2018. INEGI. Panorama sociodemográfico de México. 2015. http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825078065 (29 de enero de 2018).	

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

DIVISIÓN MUNICIPAL

Clave	Municipio	Cabecera municipal
006	José María Morelos	José María Morelos
INEGI Anuario Estadístico y Geográfico de Quintana Roo 2017.		

COORDENADAS GEOGRÁFICAS Y ALTITUD DEL MUNICIPIO

Cabecera municipal	Latitud Norte			Longitud Oeste			Altitud
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	msnm
José María Morelos	19	44	57	088	42	37	0021
msnm: metros sobre el nivel del mar. FUENTE: INEGI. Anuario Estadístico y Geográfico de Quintana Roo 2017.							

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EN UTM DEL SITIO IMPACTADO DATUM WGS84

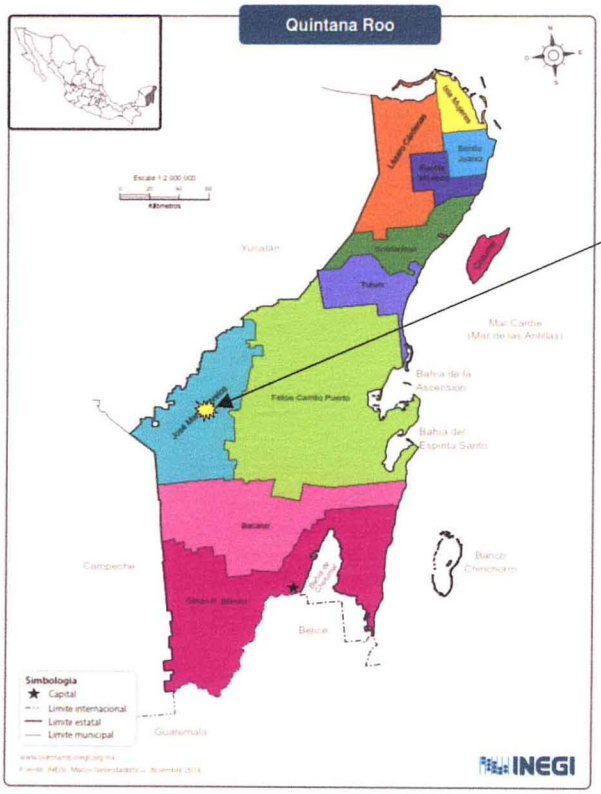
X	Y	Zona	Altitud (msnm)
0323347	2182809	16Q	0036

Información obtenida al momento de la visita de reconocimiento del lugar impactado, realizada por personal de ECOLOGIA 2000, S. A. DE C. V.

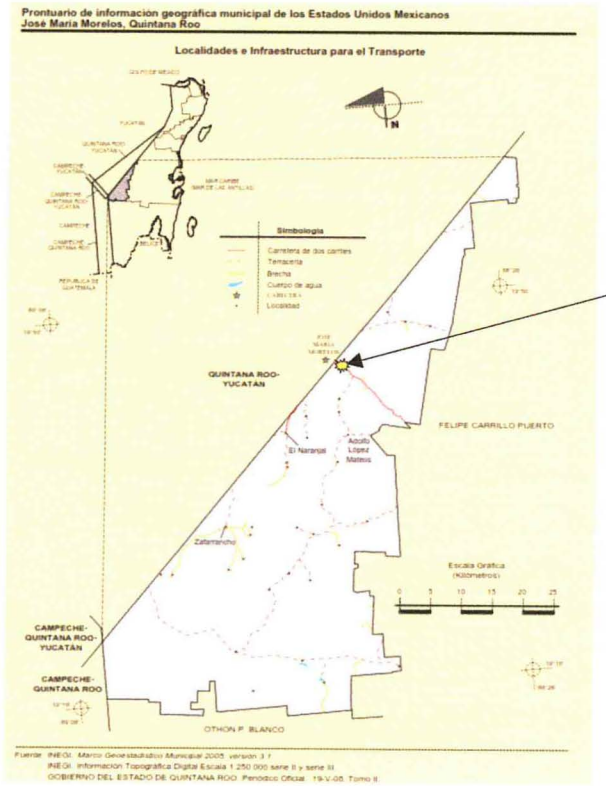
Presión Barométrica	757 mm de Hg
Dirección del Viento	De Suroeste a Noreste
Velocidad del Viento	167 m.p.m.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

MAPA DE UBICACIÓN ESTATAL



MAPA DE UBICACIÓN MUNICIPAL

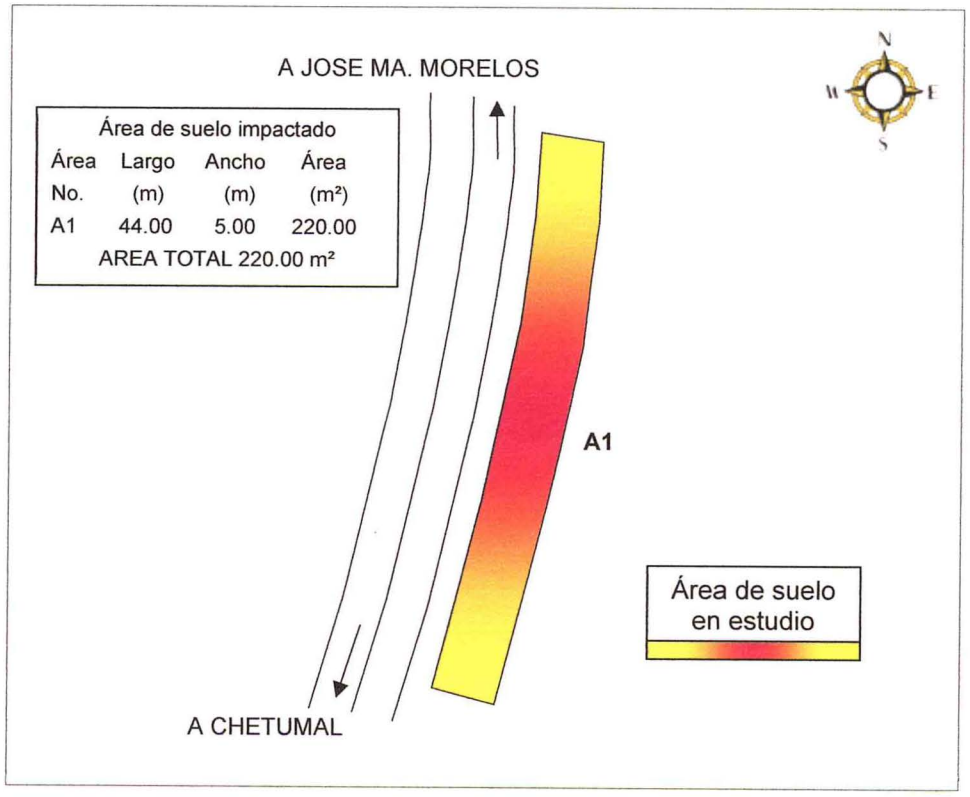


ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

UBICACIÓN LOCAL DEL ÁREA EN ESTUDIO

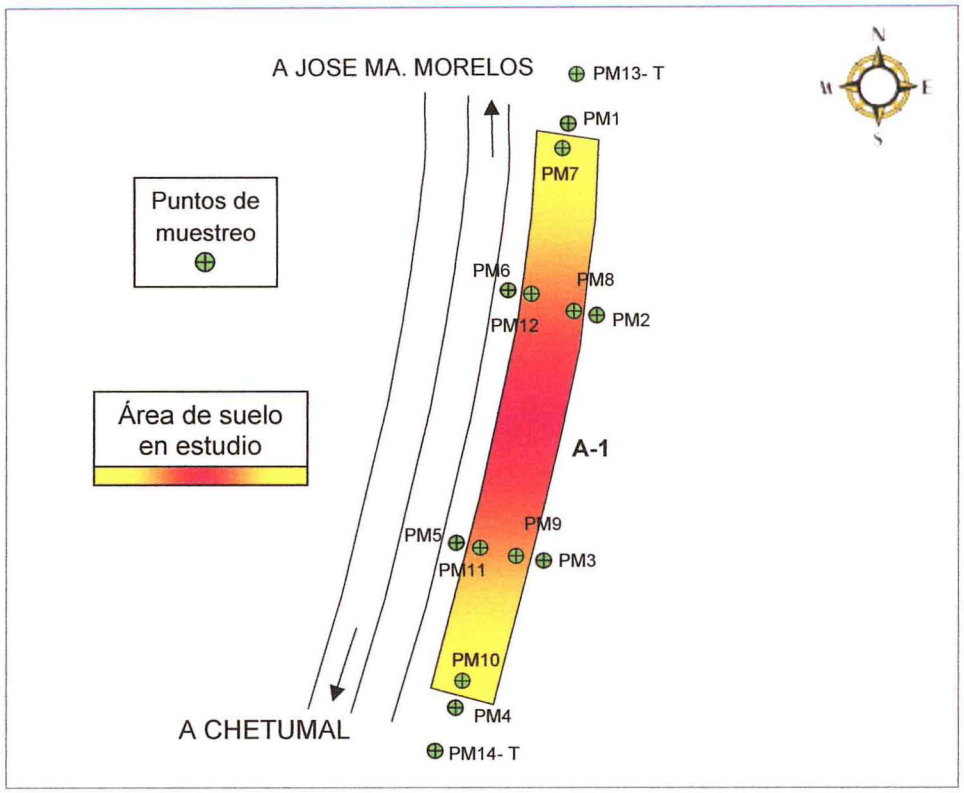


CROQUIS ILUSTRATIVO DE UBICACIÓN LOCAL



ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

CROQUIS DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO INICIAL

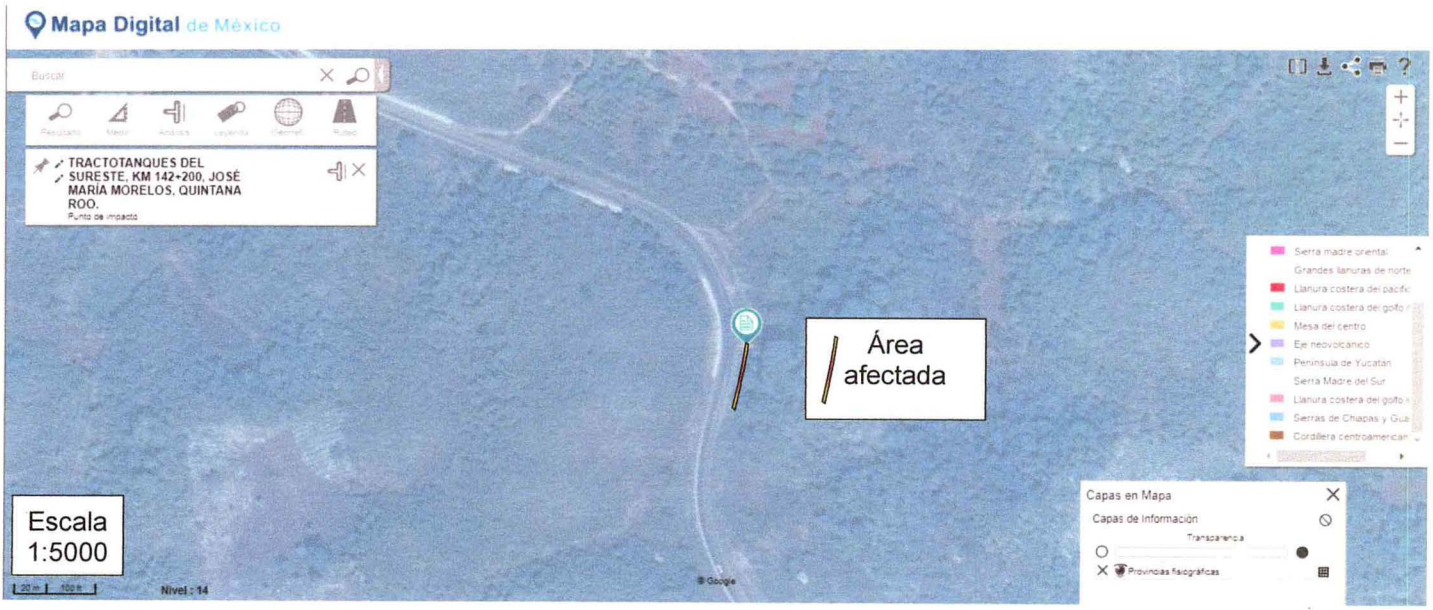


Identificación de la muestra	Coordenadas Geográficas en UTM	
	X	Y
MS-PMC1-TTS-PDSN 142+200	16Q 0323347	UTM 2182811
MS-PMC2-TTS-PDSE 142+200	16Q 0323349	UTM 2182798
MS-PMC3-TTS-PDSE 142+200	16Q 0323344	UTM 2182776
MS-PMC4-TTS-PDSS 142+200	16Q 0323337	UTM 2182765
MS-PMC5-TTS-PDSO 142+200	16Q 0323337	UTM 2182778
MS-PMC6-TTS-PDSO 142+200	16Q 0323343	UTM 2182800
MS-PMC7-TTS-N 142+200	16Q 0323347	UTM 2182809
MS-PMC8-TTS-E 142+200	16Q 0323348	UTM 2182799
MS-PMC9-TTS-E 142+200	16Q 0323342	UTM 2182777
MS-PMC10-TTS-S 142+200	16Q 0323338	UTM 2182767
MS-PMC11-TTS-O 142+200	16Q 0323339	UTM 2182778
MS-PMC12-TTS-O 142+200	16Q 0323344	UTM 2182799
MS-PMC13-TTS-T 142+200	16Q 0323348	UTM 2182817
MS-PMC14-TTS-T 142+200	16Q 0323335	UTM 2182761

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

FISIOGRAFIA DE LA ZONA EN ESTUDIO

PROVINCIA FISIOGRAFICA

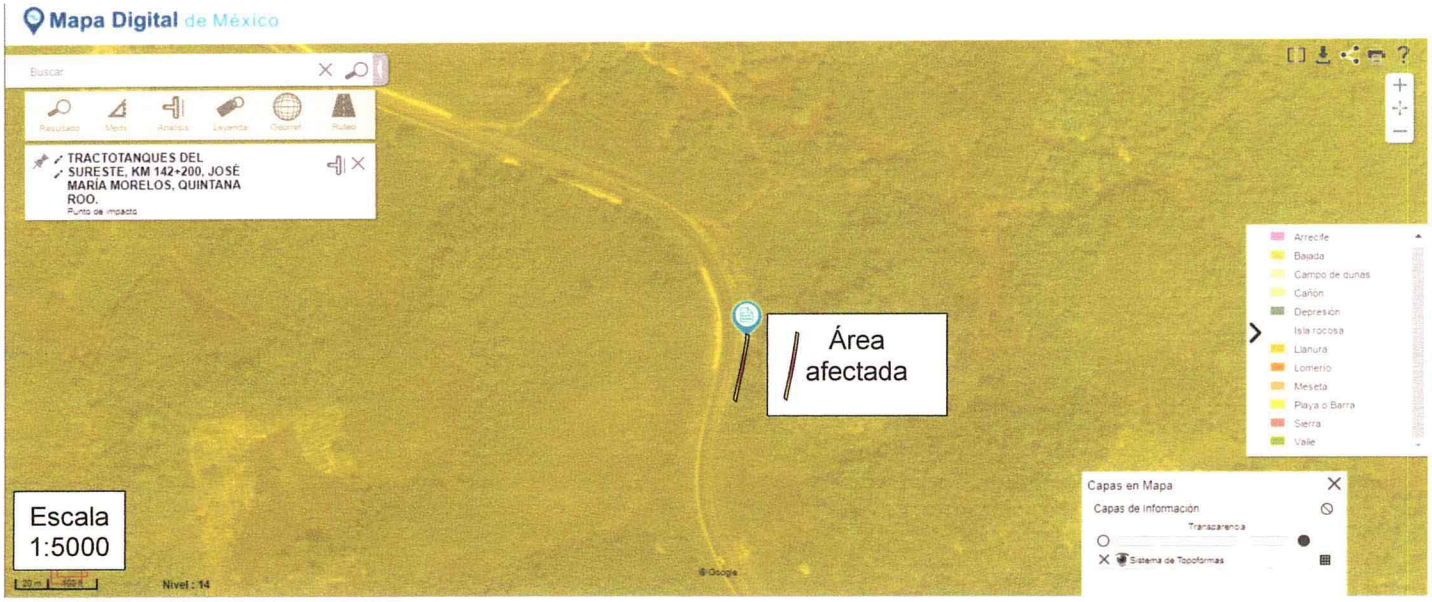


SUBPROVINCIA FISIOGRAFICA



ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

SISTEMA DE TOPOFORMAS



LA ZONA EN ESTUDIO SE UBICA DENTRO DE:

Provincia	Subprovincia	Sistema de topoformas
Península de Yucatán	Carso Yucateco	Llanura

Fisiografía

Provincia	Península de Yucatán (100%)
Subprovincia	Carso y Lomeríos de Campeche (76.98%) y Carso Yucateco (23.02%)
Sistema de topoformas	Lomerío bajo con hondonadas (76.94%), Llanura rocosa con hondonadas de piso rocoso o cementado (23%) y Llanura rocosa de transición de piso rocoso o cementado (0.03%)

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos José María Morelos, Quintana Roo

Subprovincia del Carso Yucateco

Esta subprovincia abarca más del 50% en el Centro y Norte del Estado.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

GEOLOGIA DE LA ZONA EN ESTUDIO



LA ZONA EN ESTUDIO SE UBICA DENTRO DE:

Periodo	Roca	Suelo
Terciario	Sedimentaria: Caliza	Aluvial

Geología

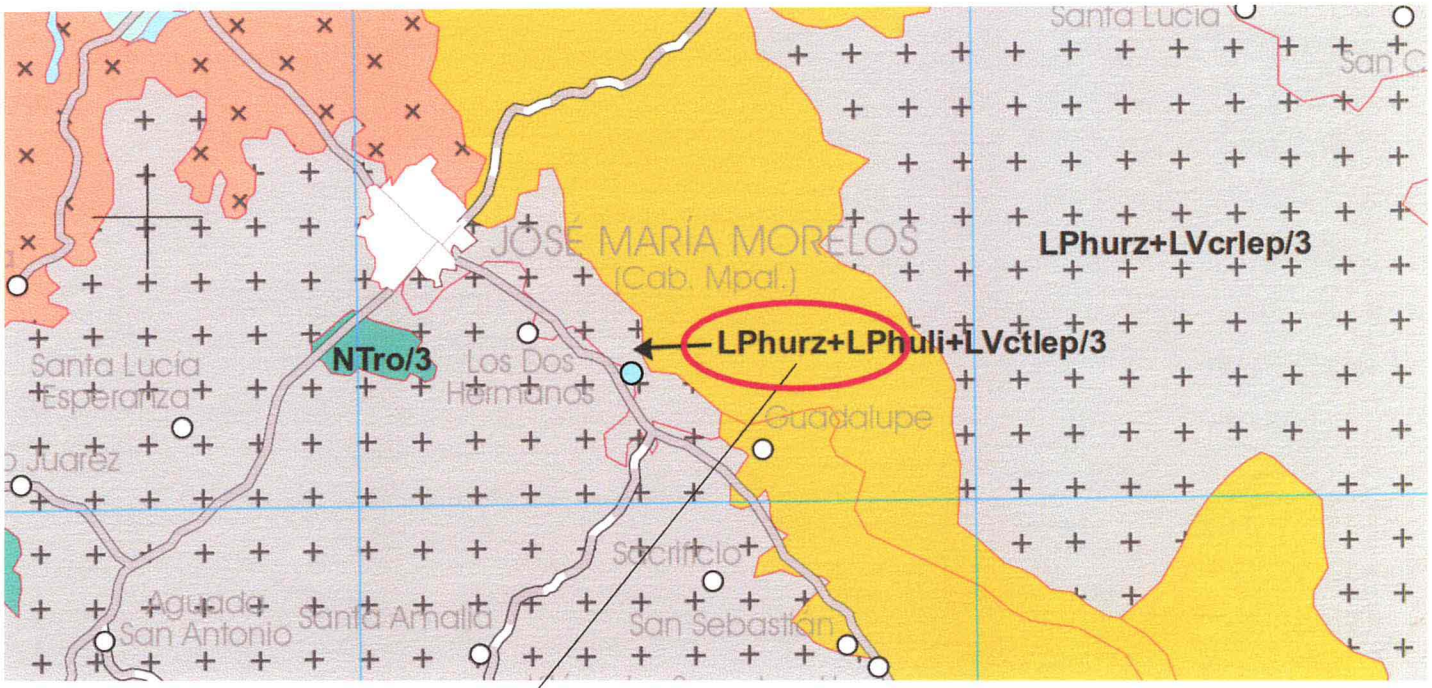
Periodo	Paleógeno (75.66%), Neógeno (17.98%) y Cuaternario (6.33%)
Roca	Sedimentaria: caliza (93.64%) Suelo: aluvial (6.33%)

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos José María Morelos, Quintana Roo

La roca más abundante en la entidad es la sedimentaria, tanto del Terciario (89.5%) como del Cuaternario (10.1%), ambos Periodos pertenecientes a la Era del Cenozoico (63 millones de años); la roca sedimentaria del Terciario se localiza en todo el estado excepto en la vertiente oriental, que es ocupada por la roca sedimentaria del Cuaternario, paralela a la costa; incluso la isla Cozumel es del mismo tipo de roca; el suelo abarca 0.4% de la superficie estatal, se ubica al noreste, aledaño a la laguna Yalahan.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

EDAFOLOGIA DE LA ZONA EN ESTUDIO



DR © 2013. Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Carta Edafológica

Clave Cartográfica: **LPhurz/3** **Leptosol Réndzico Húmico**	
Grupo de suelo	LP: Leptosol
Calificador Primario	rz: Réndzico
Calificador Secundario	hu: Húmico
Textura del suelo	3: Fina
Limitante física (Presente dentro de 100 cm de profundidad)	Epiléptico 10 – 50 cm
Limitante química (Presente dentro de 100 cm de profundidad)	Sin limitante química

TEXTURA DEL SUELO [1]: se refiere a la proporción relativa a los diferentes tamaños individuales de partículas minerales del suelo menores a 2 mm de diámetro.

DOMINIO DE VALORES:

1: Gruesa
2: Media
3: Fina

GRUPOS DE SUELOS

LP — LEPTOSOL

CALIFICADORES DE SUELO

Clave	Descripción
rz	Réndzico
hu	Húmico

LIMITANTES FÍSICAS

(PRESENTES DENTRO DE 100 cm DE PROFUNDIDAD)

Epiléptico
10-50 cm

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Relieve		3: Levemente ondulado
Pedregosidad		2: Pedregoso
Afloramientos rocosos		2: Moderados
Nomenclatura de horizonte		*A1
Horizonte de diagnostico		** Mólico
Reacción HCl		3: Débil
Estructura	Forma	8: Migajosa
	Tamaño	2: Fina
	Desarrollo	1: Débil
Color de campo		7.5YR 3/1
Consistencia en seco		2: Blanda
Consistencia en húmedo		3: Friable
Adhesividad		1: Nula
Plasticidad		2: Ligera
Películas		0: Sin películas
Facetas		0: Sin facetas
Grietas		0: Sin grietas
Gravas		0: Sin presencia
Guijarros		3: Frecuentes
Piedras		0: Sin presencia
Concreciones		0: Sin concreciones
Nódulos		0: Sin nódulos
Manchas		0: Sin manchas
Raíces		2: Frecuentes
Drenaje externo		4: Drenado
Drenaje interno		3: Moderadamente drenado

* **F. Descripción de los componentes de la nomenclatura de horizonte**

Número Arábigo: indica suelos que tienen diferente origen geológico.

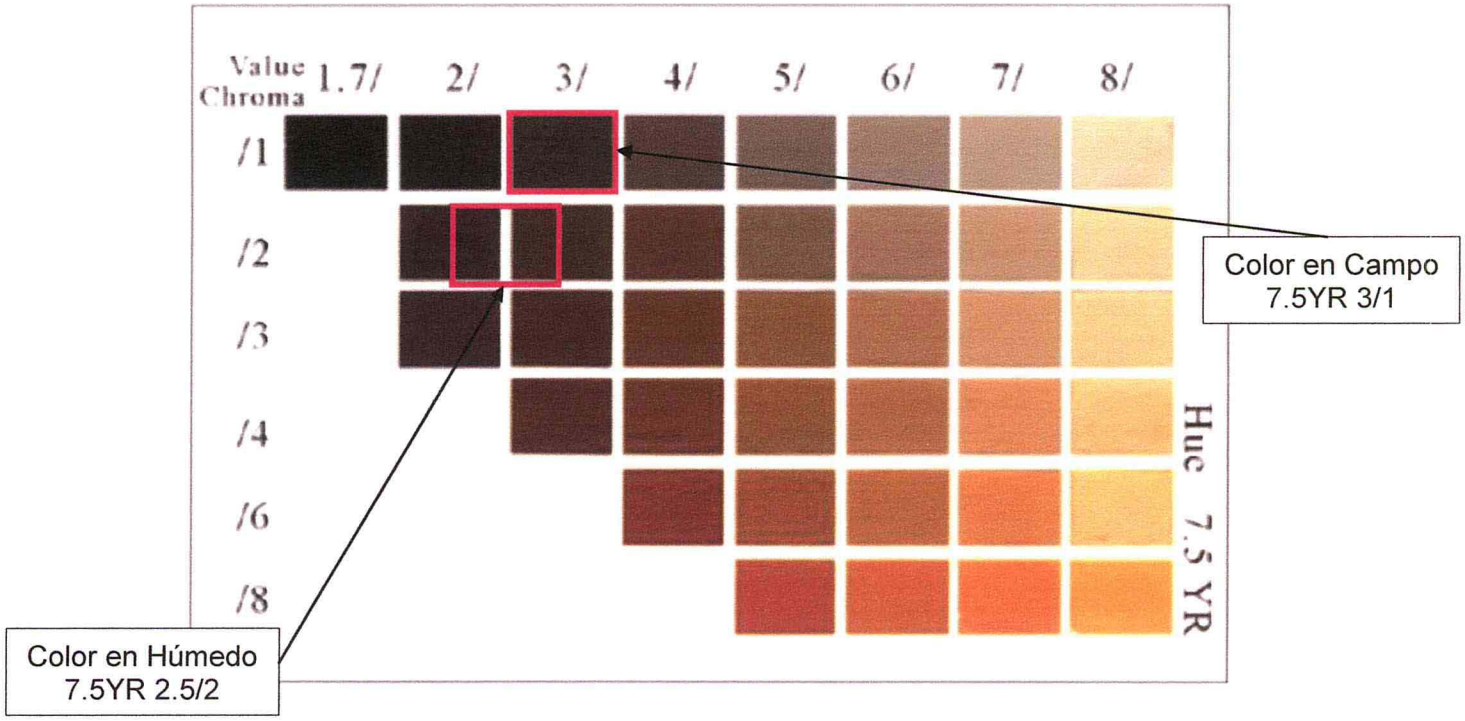
Horizonte mayor o capa: indica el grado de desarrollo del suelo.

A Horizonte mineral que se encuentra generalmente en la superficie y con acumulación de materia orgánica.

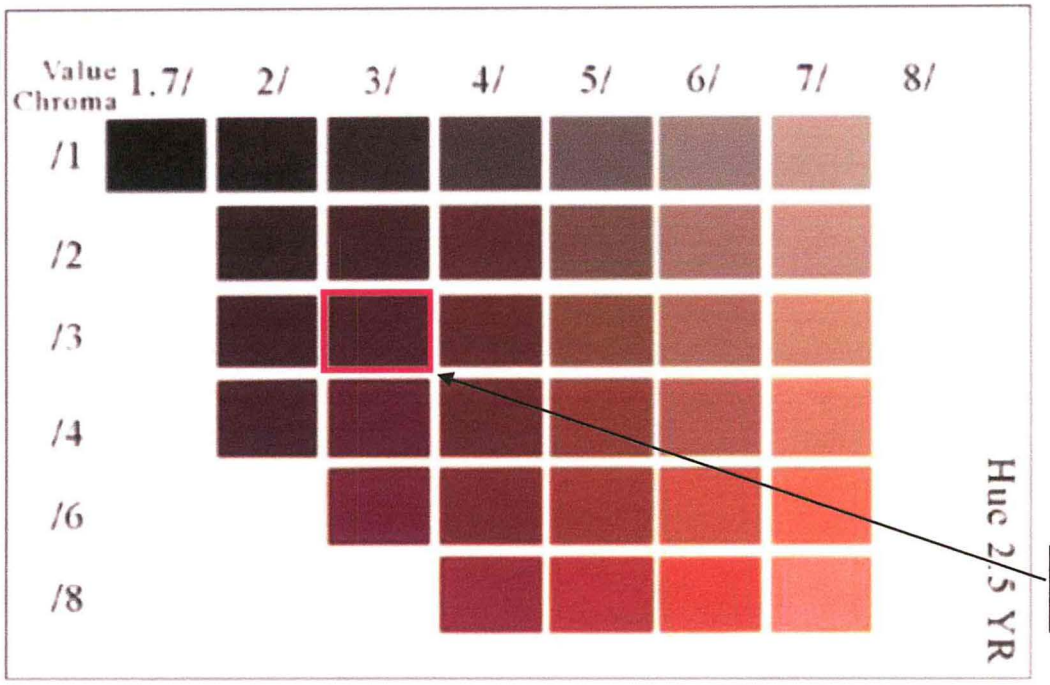
** **HORIZONTE DE DIAGNÓSTICO O CAPA** [5]: nombre técnico del estrato del perfil definido por la presencia cuantitativa de alguna característica física y/o química en el suelo con fines taxonómicos.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Textura	% de Arcilla	62
	% de Limo	10
	% de Arena	28
Clase textural		R: Arcilla
Color	En seco	2.5YR 3/3
	En húmedo	7.5YR 2.5/2
Conductividad eléctrica dsm-1 Relación 1:5		0.4
pH en agua Relación 1:2.5		7.0
% de Carbono orgánico		4.8
CICT cmol/kg suelo		43.7
% Saturación de bases		100.0
% Saturación de Na		0.3
Cationes intercambiables	K cmol/kg suelo	1.8
	Ca cmol/kg suelo	41.4
	Na cmol/kg suelo	0.1
	Mg cmol/kg suelo	3.6
% CaCO3		0.0
% CaSO4		0.0



ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx



FASES FÍSICAS Y QUÍMICAS

FASES FÍSICAS: Son características físicas del terreno que impiden o limitan el uso agrícola del suelo o el empleo de maquinaria agrícola, se presentan a profundidades variables, siempre menores a 1.00 m, estas fases son: concrecionaria, durica, fragica, gravosa, lítica, pedregosa, petrocalcica, petrogypsica y sin fase física.

FASES QUÍMICAS: Son características químicas del suelo que impiden o limitan el desarrollo de los cultivos, se presentan por lo menos en una parte del suelo a menos de 1.25 m. de profundidad, estas fases son: salina, sódica, salina sódica y sin fase química.

FASE SÓDICA: Es presencia de sodio intercambiable, más del 15% de saturación.

FASE SALINA: Son sales solubles, con conductividad eléctrica de 4 mmhos/cm ó más.

FASE SALINA SÓDICA: Se refiere a la presencia de la fase salina y sódica juntas.

DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA CARTA EDAFOLÓGICA, EL LUGAR DEL DERRAME SE ENCUENTRA EN:

FASE FÍSICA: EPILEPTICA.

FASE QUÍMICA: SIN FASE QUÍMICA.

UNIDADES DE PERMEABILIDAD

Los criterios utilizados en la determinación de la permeabilidad de los materiales geológicos (roca o suelo) consiste en el análisis cualitativo de las propiedades físicas y químicas que presentan, relacionadas con la capacidad de permitir el paso de agua e infiltración hacia el subsuelo

La clasificación metodológica comprende 10 unidades de permeabilidad, 5 de materiales consolidados y 5 de materiales no consolidados; dichas permeabilidades se dividen en alta, media-alta, media, baja-media y baja.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

UNIDAD DE MATERIAL CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD ALTA

Está constituida por rocas igneas extrusivas de composición básica. Los afloramientos son de poca extensión y espesor reducido, muy fracturados y alterados.

UNIDAD DE MATERIAL NO CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD MEDIA-ALTA

Se constituye por material granular de composición variada y por conglomerados poco consolidados que reunen las condiciones de porosidad y permeabilidad favorables para conformar acuíferos.

UNIDAD DE MATERIAL CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD MEDIA

Se constituyen de rocas sedimentarias calcareas que tienen condiciones adecuadas de porosidad y permeabilidad producto de disolución y fracturamiento.

UNIDAD DE MATERIAL CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD BAJA-MEDIA

Está constituida por rocas sedimentarias de composición arcillo-arenosa, calcareo-arcillosa, calcarea y arcillosa; así como por rocas igneas extrusivas de composición acida y básica.

DE ACUERDO AL ANALISIS DEL PERFIL LITOLOGICO, EN EL CUAL INDICA QUE EL HORIZONTE A1, CUENTA CON UNA TEXTURA DE ARCILLA, NULA ADHESIVIDAD Y PLASTICIDAD LIGERA, UN DRENAJE EXTERNO DRENADO Y UN DRENAJE INTERNO MODERADAMENTE DRENADO, POR LO TANTO, LA PERMEABILIDAD EXISTENTE EN EL AREA DEL DERRAME SE CONSIDERA MEDIA.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

INFORMACIÓN METEOROLÓGICA DE LA ZONA EN ESTUDIO



LA ZONA EN ESTUDIO SE UBICA DENTRO DE:

Tipo de clima	Rango de temperatura	Rango de precipitación
Cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad meda	24 - 28 °C	1,100 – 1,300 mm

Clima

Rango de temperatura	24 - 28°C
Rango de precipitación	1 100 – 1 300 mm
Clima	Cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (100%)

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos
José María Morelos, Quintana Roo

Clima Cálido subhúmedo con lluvias en verano

El clima cálido subhúmedo con lluvias en verano se distribuye en toda la zona continental de Quintana Roo y en las islas Contoy y Mujeres; su temperatura media anual varía entre 24° y 28°C y la precipitación total anual, entre 700 y más de 1 500 mm. Este amplio rango de precipitación, junto con la temperatura, hace posible diferenciar zonas por su grado de humedad; de esta forma: la mitad occidental (excepto tres unidades pequeñas) y una angosta franja que va del norte de Kantunilkín al norte de Playa del Carmen, tienen una humedad media, pues la precipitación total anual varía entre 1 100 y 1 300 mm; la zona que se extiende de Kantunilkín y Playa del Carmen hasta el límite oriental y suroriental de la Bahía de Chetumal, a lo largo de la línea de costa, muestra una humedad mayor, debido a que la precipitación total anual va de 1 300 a más de 1 500 mm; y los terrenos del extremo noreste, incluyendo el sur de Cancún, así como dos pequeñas áreas en el centro y otra más en el occidente, presentan humedad baja, ya que la precipitación total anual es menor de 1 100 mm.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

En el siguiente cuadro, se muestran las estaciones meteorológicas ubicadas en el Estado de Quintana Roo, de las cuales, para efectos informativos en esta ocasión se mostrarán más detalles de la estación X-Pichil, esto por ser la más cercana a nuestra zona en estudio.

Estaciones meteorológicas

Cuadro 1.5.1

Clave	Estación	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
23-031	X-Pichil	19	41	40	88	22	35	34
23-032	Chetumal Observatorio	18	30	02	88	19	39	09
23-003	Felipe Carrillo Puerto	19	34	32	88	02	42	22
23-011	Kantunilkín	21	05	45	87	29	08	33
23-048	Cozumel	20	30	36	86	56	46	06
23-018	Pucté	18	13	54	88	39	56	35

Fuente: Comisión Nacional del Agua. *Registro de Temperatura y Precipitación.* Inédito.

INEGI. Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2017.

Temperatura media anual
(Grados Celsius)

Cuadro 1.5.2

Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año más frío	Temperatura del año más caluroso
X-Pichil	De 1961 a 2016	26.4	25.1	28.5

Fuente: Comisión Nacional del Agua. *Registro Mensual de Temperatura Media en* °C. Inédito.

INEGI. Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2017.

Temperatura media mensual
(Grados Celsius)

Cuadro 1.5.2.1

Estación / Concepto	Periodo	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X-Pichil	2016	25.1	24.3	26.6	28.9	29.7	26.7	27.4	27.2	27.2	27.7	25.4	25.8
Promedio	De 1961 a 2016	23.7	24.4	25.8	27.3	28.5	28.1	28.0	28.1	27.7	26.6	25.3	23.9
Año más frío	2010	22.4	23.1	23.5	26.4	26.7	27.4	27.0	26.9	26.7	24.6	24.3	22.0
Año más caluroso	2015	25.2	24.8	28.3	29.5	30.1	29.2	30.4	30.4	30.3	28.6	27.8	27.2

a/ Se han registrado dos o más años que cumplen con esta característica. Solo se presentan los datos del año más reciente.
Fuente: Comisión Nacional del Agua. *Registro Mensual de Temperatura Media en* °C. Inédito.

INEGI. Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2017.

Precipitación total anual
(Milímetros)

Cuadro 1.5.3

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco	Precipitación del año más lluvioso
X-Pichil	De 1961 a 2016	1 114.2	614.9	1 811.4

Fuente: Comisión Nacional del Agua. *Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.* Inédito.

INEGI. Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2017.

Precipitación total mensual
(Milímetros)

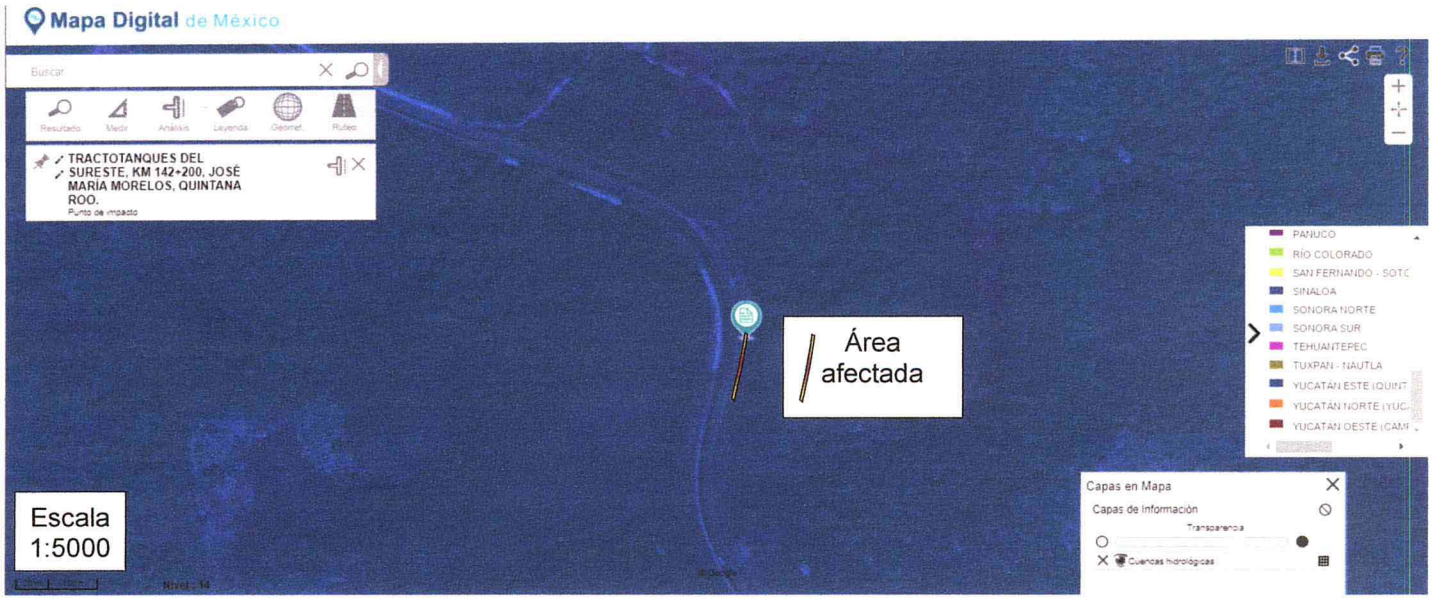
Cuadro 1.5.3.1

Estación Concepto	Periodo	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X-Pichil	2016	34.0	36.0	49.0	46.0	48.0	275.0	175.0	111.0	111.0	11.0	15.0	5.0
Promedio	De 1961 a 2016	48.4	35.2	35.7	39.3	92.8	143.6	127.7	142.7	193.3	135.9	74.2	45.4
Año más seco	1972	41.8	6.2	11.3	0.0	17.4	43.9	119.1	73.0	110.7	93.9	6.1	91.5
Año más lluvioso	2013	98.0	11.3	118.0	54.0	30.0	231.4	141.0	176.4	389.5	326.3	144.5	91.0

Fuente: Comisión Nacional del Agua. *Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.* Inédito.

INEGI. Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2017.

REGION HIDROLOGICA DE LA ZONA EN ESTUDIO



LA ZONA EN ESTUDIO SE UBICA DENTRO DE:

Región hidrológica	Cuenca	Subcuenca
RH33: Yucatán Este (Quintana Roo)	RH33B: Cuencas Cerradas	RH33Bc: Becanchén, L. Chichancanab, Loché, Xkanha, Sin nombre.

Hidrografía

Región hidrológica	Yucatán Este (Quintana Roo) (99.53%) y Yucatán Norte (Yucatán) (0.47%)
Cuenca	Cuencas Cerradas (99.53%) y Quintana Roo (0.47%)
Subcuenca	Xpechil – Felipe Carrillo Puerto – Chunhuhub – Yoactún – L. Paiyegua (60.48%), Becanchén – L. Chichancanab – Loché – Xkanhá – Sin nombre (39.05%) y No aplicable (0.47%)
Cuerpos de agua	Intermitentes (0.03%)

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos José María Morelos, Quintana Roo

El estado de Quintana Roo comprende dos Regiones Hidrológicas, la Región denominada Yucatán Este, le corresponden también en Quintana Roo dos Cuencas que ocupan poco menos de 70% de la entidad; llamadas Bahía de Chetumal y otras donde se aprecian las corrientes superficiales Hondo, Azul, Escondido y Ucum, además de los cuerpos de agua L. Bacalar, L. San Felipe, L. Mosquitero, L. Chile Verde, L. Nohbec y L. La Virtud; mientras que en la Cuenca Cuencas Cerradas se tienen únicamente cuerpos de agua y son: L. Chunyaxché, L. Chinchancanab, L. Campechen, L. Boca Paila, L. Paytoro, L. Ocom y L. Esmeralda.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

LOS NIVELES DEL AGUA SUBTERRANEA EN LA ZONA EN ESTUDIO SE ENCUENTRAN A MÁS DE 10 METROS DE PROFUNDIDAD, Y LA GASOLINA PEMEX MAGNA DERRAMADA LO MAS QUE PENETRÓ FUE DE 2.40 METROS.

AGRICULTURA Y VEGETACIÓN DE LA ZONA EN ESTUDIO



LA ZONA EN ESTUDIO SE UBICA DENTRO DE:

Uso de suelo
Agricultura con suelo comúnmente húmedo de temporal lluvioso

Uso del suelo y vegetación

Uso del suelo	Pastizal (0.86%) y agricultura (0.83%)
Vegetación	Selva (97.81%) y otro (0.47%)

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos
José María Morelos, Quintana Roo

Casi la totalidad de la superficie en Quintana Roo, está cubierta por Selva, una mínima parte (10%) corresponde a Manglar y Tular, la Agricultura y el Pastizal no ocupan extensiones significativas. Buena parte de la selva presenta extensas áreas afectadas por la Agricultura Nómada.

La vegetación que le corresponde es selva mediana subperennifolia que se desarrolla sobre los suelos delgados con abundantes afloramientos rocosos y muy permeables, esta selva está formada por árboles que alcanzan entre 20 y 30 metros de altura, de los cuales 25 al 50% eliminan sus hojas en los meses secos; la especie más importante es Manilkara zapota (árbol del chicle), es la que más domina en los estratos altos, con follaje perenne y de la cual se obtienen importantes cantidades de látex para elaborar goma de mascar.

USO POTENCIAL AGRICOLA DE LA ZONA EN ESTUDIO



LA ZONA EN ESTUDIO SE UBICA DENTRO DE:

Uso potencial de la tierra

Agrícola	No apta para la agricultura (76.99%) Para la agricultura manual estacional (12.12%) Para la agricultura mecanizada continua (9.47%) Para la agricultura mecanizada estacional (1.42%)

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos José María Morelos, Quintana Roo

Las posibilidades de uso agrícola para el estado de Quintana Roo son limitadas, ya que la factibilidad para realizar agricultura Mecanizada estacional es de tan sólo 1.7%, se presenta en el municipio de Othón P. Blanco. En tanto que la Manual continua con 16.6%, se puede desarrollar en los terrenos ubicados en los municipios de Felipe Carrillo Puerto, Othón P. Blanco, Solidaridad, Lázaro Cárdenas y la Isla Cozumel. La Manual estacional con casi tres cuartas partes de la superficie total de la entidad, es posible efectuarla en todos los municipios del estado. Las tierras No aptas para la agricultura con 11.7%, se localizan en la línea de costa, en su mayor parte sobre el Mar Caribe y con menos extensión en el Golfo de México.

USO POTENCIAL PECUARIO DE LA ZONA EN ESTUDIO



LA ZONA EN ESTUDIO SE UBICA DENTRO DE:

Uso potencial de la tierra

Pecuario	Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal (55.61%) No apta para uso pecuario (34.46%) Para el establecimiento de praderas cultivadas con maquinaria agrícola (9.47%) Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal (0.46%)

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos José María Morelos, Quintana Roo

El estado de Quintana Roo constituye uno de los casos más evidentes de tierras con posibilidades de uso claramente orientadas hacia las actividades pecuarias a nivel extensivo, con base en el ganado bovino, los terrenos para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente de pastizal, los cuales constituyen la clase con mayor representación en el territorio estatal, pues ocupan 86.84% y se encuentran prácticamente en todos sus municipios.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

FAUNA

La fauna existente en la zona cercana es escasa y se conforma por animales como: perros, caballos, ardillas, conejos, etc.

ESPECIES DE VALOR COMERCIAL

El área impactada por el derrame de gasolina PEMEX MAGNA se encuentra en una zona sin protección, el paso de animales a la zona del derrame es prácticamente nulo, en el área más cercana al derrame, entrevistamos a las personas del lugar y nos confirmaron que no observaron animales enfermos o muertos, lo cual nos hace suponer que las especies de valor comercial no fueron impactadas por el derrame.

ESPECIES AMENAZADAS O EN PELIGRO DE EXTINCION

No se pudo confirmar la presencia de especies en algún tipo de estatus de protección en el área de estudio, de acuerdo con la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

AFECTACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Una afectación al medio ambiente es cualquier modificación al entorno natural o humano, o de alguno de sus elementos o condiciones, producida directa o indirectamente por actividades humanas o por fenómenos naturales, estas modificaciones pueden ser tanto positivas como negativas y cabe la posibilidad de que sean provocadas tanto por fenómenos naturales, como por el hombre.

Es así que en el ambiente en el cual nos encontramos existen múltiples alteraciones, que van desde la simple transformación del paisaje hasta el cambio en las condiciones climáticas.

El escenario ambiental existente, se ha ido transformando a través de los diferentes procesos en los cuales los seres vivos han incidido de forma relevante y entre estos en forma especial el ser humano, que ha sido capaz de modificar el entorno en su beneficio.

El impacto por el derrame de gasolina PEMEX MAGNA ocurrió principalmente en el suelo natural y pasto propio de la región.

*La descripción del sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*

DESCRIPCIÓN DEL SITIO EN ESTUDIO

El sitio impactado por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Felipe C. Puerto a José Ma. M., el área impactada es un desnivel de 0.50 metros en relación con la carretera, el tipo de suelo del sitio en estudio hasta los 0.80 m, metros es arcilla, se impactó suelo natural, el sitio impactado es derecho de vía federal, se observa la presencia de líneas de energía eléctrica aérea sobre postes de concreto.

*El uso actual del sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*

USO ACTUAL DEL SUELO EN ESTUDIO

El uso predominante del suelo en el sitio donde ocurrió el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA, se observa que es forestal y corresponde a derecho de vía.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

*La ubicación de los cuerpos de agua en el lugar, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

UBICACIÓN DE CUERPOS DE AGUA EN EL LUGAR



De acuerdo con la información obtenida del sitio web del INEGI, Mapa Digital de México V 6.3.0, en la sección de cuerpos y corrientes de agua, en el sitio impactado y cercano a este no existen cuerpos ni corrientes de agua, por lo que no se vieron afectados por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA, motivo por el cual, no se impactó el agua superficial.

En lo que respecta a los cuerpos de agua subterránea, estos no fueron impactados, ya que los niveles de agua subterránea en la zona se localizan a más de 10 metros de profundidad y, la gasolina PEMEX MAGNA derramada penetró un máximo de 2.40 metros.

*Si la autoridad del agua fue informada de algún daño a los cuerpos de agua, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Debido a que no se impactó ningún cuerpo de agua, no fue necesario dar aviso a la autoridad del agua.

*El tipo de contaminante y cantidad aproximada de liberación al ambiente, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción II**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El material peligroso derramado en este caso fue gasolina PEMEX MAGNA, en una cantidad de aproximadamente 47,000 litros.

*El área de suelo dañado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

EFECTOS DEL EVENTO

Dado que el presente Estudio de Caracterización corresponde a una Emergencia Ambiental, suscitada por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA, durante la visita de

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

reconocimiento posterior al derrame de gasolina PEMEX MAGNA, llevada a cabo por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., se determinó un área en total en estudio de acuerdo a lo siguiente:

Área No.	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
A1	44.00	5.00	220.00
AREA TOTAL IMPACTADA: 220.00 m²			

La determinación del área de suelo contaminado se realizó por medición directa en campo considerando lo siguiente:

En el sitio impactado se realizó un muestreo de caracterización obteniendo resultados que rebasan los Límites máximos permisibles especificados en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Para la toma de muestras de suelo, se contemplaron profundidades de hasta 2.40 metros; dado que se detectó la presencia de roca sólida, en algunos puntos de muestreo no fue posible realizar la toma de muestras hasta la profundidad propuesta, razón por la cual, y debido a las diferentes profundidades a las que se tomaron la muestras, el área en estudio (A1 = largo 44.00 m, ancho 5.00 m, área = 220.00 m²), se dividió en 5 subáreas, siendo de acuerdo a lo siguiente:

- En la subárea **A1a**, que se ubica al norte del área en estudio en el punto de muestreo MS-PMC7-TTS-N 142+200, misma que se encuentra a un metro del perímetro del área impactada y a 10 metros de los puntos de muestreo MS-PMC8-TTS-E 142+200 y MS-PMC12-TTS-O 142+200, entonces para obtener las medidas de esta subárea A1a, se tomara la media de los 10 metros, siendo 5 metros más 1 metro de la ubicación del punto MS-PMC7 al perímetro, teniendo un resultado de 6 metros de largo, por 5 metros de ancho que tiene el área A1, obteniendo una subárea A1a de **30.00 m²**.
- Respecto a la subárea **A1b**, ubicada en el punto MS-PMC8-TTS-E 142+200, al este del área afectada y que se encuentra a 22 metros del punto MS-PMC9-TTS-E 142+200, para esta subárea se tomara la media de los 22 metros, siendo 11 metros, mismos que sumados a los 5 metros de la media entre los puntos MS-PMC8 y MS-PMC7 que son 5 metros, tendríamos un largo de 16 metros, para obtener lo ancho seria la media de los 5 metros del área A1, por lo tanto, tendríamos un ancho de 2.5 metros y una subárea A1b de **40.00 m²**.
- Para obtener la subárea **A1c**, sería en la ubicación del punto de muestreo MS-PMC12-TTS-O 142+200 que se encuentra al oeste del punto de muestreo MS-PMC8-TTS-E 142+200, la metodología para obtener dicha subárea A1c, es la misma que la descrita en el numeral anterior, por lo cual se tendría un largo de 16 metros, por un ancho de 2.5 metros, con un resultado de la subárea A1c de **40.00 m²**.
- La subárea **A1d** se ubicara donde se encuentran los puntos de muestreo MS-PMC9-TTS-E 142+200 y MS-PMC11-TTS-O 142+200, debido a que estos puntos de muestreo se ubican a 10 metros del punto de muestreo MS-PMC10-TTS-S 142+200, para obtener lo largo de esta subárea A1d, se tomara la media de los 10 metros, siendo 5 metros, más los 11 metros de la media de la distancia entre los puntos MS-PMC9 y MS-PMC11, con los puntos MS-PMC8 y MSPM12, resultando un largo de 16 metros, por el ancho original del área que es de 5 metros, teniendo una subárea A1d de **80.00 m²**.
- La subárea **A1e**, se encuentra al sur del área impactada en el punto de muestreo MS-PMC10-TTS-S 142+200, debido a que se ubica a 1 metro del perímetro, entonces lo largo de esta subárea A1e sería la media indicada en el párrafo anterior, la cual es de 5 metros,

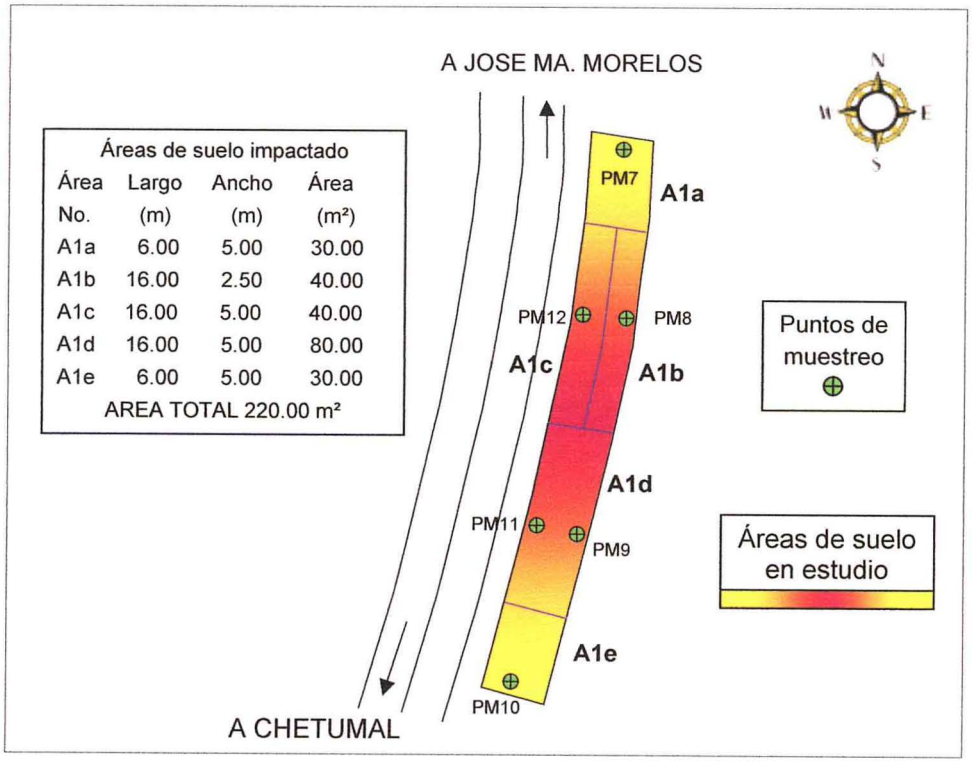
ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

mas 1 metro hacia el perímetro, entonces tenemos un largo de 6 metros, por lo ancho del área que es de 5 metros, lo cual corresponde que la subárea A1e contara con un área de **30.00 m²**.

De acuerdo a lo antes expuesto, el derrame de gasolina PEMEX MAGNA, tuvo como consecuencia la afectación del suelo natural en las siguientes subáreas:

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
A-1a	6.00	5.00	30.00
A-1b	16.00	2.50	40.00
A-1c	16.00	2.50	40.00
A-1d	16.00	5.00	80.00
A-1e	6.00	5.00	30.00
AREA TOTAL			**220.00**

CROQUIS DE UBICACIÓN DE LAS SUBAREAS



*El Volumen de suelo dañado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Como ya se mencionó anteriormente, el asunto en comento corresponde a una Emergencia Ambiental, por lo cual, la determinación del volumen de suelo contaminado se realizó por medición directa considerando las profundidades a las cuales fue posible la toma de muestras, en base a lo siguiente:

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

- En la subárea **A1a**, la profundidad a la cual fue posible la toma de muestras fue hasta 1.80 metros, presentando un resultado de laboratorio de 334.9 mg/kg B.S. la cual rebasa el Límite permitido indicado en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para un uso de suelo forestal, en esta subárea A1a, se cuenta con un volumen de **54.00 m³**.
- De la subárea **A1b**, se logró obtener muestras hasta la profundidad propuesta de 2.40 m, con un resultado de laboratorio de 121.6 mg/kg B.S. un poco debajo del límite permisible, por lo cual, el volumen de suelo impactado es de **96.00 m³**.
- Para la subárea **A1c**, la profundidad máxima para obtener muestras de suelo fue de 1.20 metros con resultados de 486.7 mg/kg B.S. y 461.3 mg/kg B.S., obteniendo un volumen de suelo afectado de **48.00 m³**.
- Respecto a la subárea **A1d**, solo fue posible obtener muestras hasta 1.80 metros, con resultados de laboratorio de 234.4 mg/kg B.S., 160.6 mg/kg B.S. y 4044.3 mg/kg B.S. en esta subárea el volumen de suelo a remediara es de **144.00 m³**.
- Y de la subárea **A1e** la profundidad a la cual se logró obtener muestras de suelo fue a 1.20 metros, con un resultado de 510.0 mg/kg B.S., teniendo un volumen de suelo impactado de **36.00 m³**.

Debido a que en el área en estudio existe la presencia de roca sólida a diferentes profundidades, el volumen propuesto de suelo contaminado a remediar es de aproximadamente 378.00 m³.

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Profundidad (m)	Volumen (m³)
A-1a	6.00	5.00	30.00	1.80	54.00
A-1b	16.00	2.50	40.00	2.40	96.00
A-1c	16.00	2.50	40.00	1.20	48.00
A-1d	16.00	5.00	80.00	1.80	144.00
A-1e	6.00	5.00	30.00	1.20	36.00
Área total =			**220.00**	**Volumen total =**	**378.00**

TABLA DE DETERMINACION DE PROFUNDIDAD Y VOLUMEN DE SUELO CONTAMINADO

AREA AFECTADA				RESULTADOS DE LABORATORIO			LIMITE MAX. PERMISIBLE HFL NOM-138-SEMARNAT (mg/Kg)	VOLUMEN AFECTADO	
No.	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m^2)	Identificación de la muestra	Profundidad de la Muestra (metros)	HFL (mg/kg)		PROFUNDIDAD PROPUESTA DE REMEDIACION	VOLUMEN DE SUELO AFECTADO (m^3)
Para delimitar superficie				PMC1 PDSN	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC1 PDSN	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC1 PDSN	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC2 PDSE	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC2 PDSE	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC2 PDSE	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC3 PDSE	0.60	116.8	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC3 PDSE	1.20	ND	200	0	0

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Para delimitar superficie				PMC3 PDSE	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS DUP	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC5 PDSO	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC5 PDSO	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC5 PDSO	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC6 PDSO	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC6 PDSO	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC6 PDSO	1.80	ND	200	0	0
A1a	6.00	5.00	30.00	PMC7 N	0.60	427.3	200	1.80	54.00
				PMC7 N	1.20	360.6	200		
				PMC7 N DUP	1.20	348.1	200		
				PMC7 N	1.80	334.9	200		
A1b	16.00	2.50	40.00	PMC8 E	0.60	4676.1	200	2.40	96.00
				PMC8 E	1.20	6660.9	200		
				PMC8 E	1.80	167.2	200		
				PMC8 E AMP	2.40	121.6	200		
A1c	16.00	2.50	40.00	PMC12 O	0.60	712.8	200	1.20	48.00
				PMC12 O	1.20	486.7	200		
				PMC12 O DUP	1.20	461.3	200		
A1d	16.00	5.00	80.00	PMC9 E	0.60	628.7	200	1.80	144.00
				PMC9 E	1.20	433.5	200		
				PMC9 E	1.80	234.4	200		
				PMC9 E DUP	1.80	160.6	200		
				PMC11 O	0.60	404.4	200		
				PMC11 O	1.20	3759.5	200		
				PMC11 O	1.80	4044.3	200		
A1e	6.00	5.00	30.00	PMC 10 S	0.60	636.3	200	1.20	36.00
				PMC 10 S	1.20	510.0	200		
Total Afectado			**220.00**						**378.00**

*El plan de muestreo que prevean las normas oficiales mexicanas, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción IV**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El día 8 de febrero de 2022, se presentó el escrito REF MRM 021/22 de fecha 27 de enero de 2022, en Oficialía de Partes de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el cual contiene el plan de muestreo de caracterización, elaborado de acuerdo a lo establecido en el numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/2012.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

De igual manera, el día 18 de marzo de 2022, se presentó el escrito REF MARL 084/22, en Oficiala de Partes de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Quintana Roo por medio del cual se invita a Personal de esa Dependencia a presenciar la toma de muestras de suelo.

El día 29 de marzo de 2022, se llevó a cabo el muestreo de suelo en el área impactada por el derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA, dicho muestreo fue verificado por personal de la PROFEPA, Delegación Estado de Quintana Roo, levantando el acta Circunstanciada correspondiente.

> *Los resultados de las determinaciones analíticas de los contaminantes en las muestras de suelos, mostrando los valores superficiales o a profundidad, según se requiera, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción V**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Las muestras de suelo recolectadas fueron tomadas y analizadas por personal integrante de Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. (Intertek + ABCAnalitic), acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación y aprobados por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), obteniendo los siguientes resultados:

RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE SUELO

No.	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	m+p-Xileno	o-Xileno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	116.8	ND	ND	ND	ND	ND
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

13	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	427.3	ND	ND	ND	ND	ND
17	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	628.7	ND	ND	ND	ND	ND
18	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	433.5	ND	ND	ND	ND	ND
21	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	4676.1	18.6400	401.1600	143.5100	490.55	210.4600
22	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	6660.9	23.4900	544.9800	189.7300	596.95	258.9100
23	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	167.2	ND	1.7200	1.1600	10.84	8.0400
24	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	121.6	ND	ND	ND	ND	ND
25	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	234.4	ND	ND	ND	ND	ND
28	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200 DUP	160.6	ND	ND	ND	0.49	1.3200
29	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	360.6	ND	ND	ND	ND	ND
30	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	348.1	ND	ND	ND	ND	ND
31	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	636.3	ND	ND	ND	ND	ND
32	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	404.4	ND	ND	ND	0.56	13.7000
33	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	334.9	ND	ND	ND	ND	ND
34	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	3759.5	ND	45.3500	26.7400	262.37	198.5900

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

35	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	4044.3	ND	53.0800	46.8300	319.93	193.2000
36	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	712.8	ND	0.2300	ND	0.71	0.2600
38	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	510.0	ND	ND	ND	ND	0.3700
39	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	486.7	ND	ND	ND	ND	ND
40	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	461.3	ND	ND	ND	ND	ND
	Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**40**	**10**	**40**	
		USO DE SUELO AGRICOLA / FORESTAL					

ND = Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM.

RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO TESTIGO:

	Identificación de la muestra	pH (pH)
37	MS-PMC13-TTS-T (1.20m) 142+200	8.589
41	MS-PMC14-TTS-T (1.20m) 142+200 DUP	8.531
	PROMEDIO	**8.560**

Parámetros	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	m+p Xileno	o-Xileno
Límite de Detección del Método (mg/kg)	3.80	0.105	0.157	0.097	0.213	0.109

MUESTRAS QUE SOBREPASAN LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES

No.	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	m+p-Xileno	o-Xileno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
16	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	427.3	ND	ND	ND	ND	ND
17	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	628.7	ND	ND	ND	ND	ND
20	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	433.5	ND	ND	ND	ND	ND
21	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	4676.1	18.6400	401.1600	143.5100	490.55	210.4600
22	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	6660.9	23.4900	544.9800	189.7300	596.95	258.9100

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

27	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	234.4	ND	ND	ND	ND	ND
29	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	360.6	ND	ND	ND	ND	ND
30	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	348.1	ND	ND	ND	ND	ND
31	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	636.3	ND	ND	ND	ND	ND
32	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	404.4	ND	ND	ND	0.56	13.7000
33	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	334.9	ND	ND	ND	ND	ND
34	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	3759.5	ND	45.3500	26.7400	262.37	198.5900
35	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	4044.3	ND	53.0800	46.8300	319.93	193.2000
36	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	712.8	ND	0.2300	ND	0.71	0.2600
38	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	510.0	ND	ND	ND	ND	0.3700
39	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	486.7	ND	ND	ND	ND	ND
40	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	461.3	ND	ND	ND	ND	ND
	Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**40**	**10**	**40**	
		USO DE SUELO AGRICOLA / FORESTAL					

En la sección 7, se encuentran anexos los Resultados de Laboratorio que contienen:

- Original de Cadenas de custodia,
- Original de Informe de pruebas,
- Original de Hojas de campo para muestreo de suelos,
- Original de Croquis de localización de los puntos de muestreo,
- Original de Cromatogramas.
- Copias de Acreditación y aprobación del laboratorio.

El personal encargado de realizar la toma de muestras y su análisis, así como los métodos analíticos, empleados por Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. (Intertek + ABCAnalitic), en las muestras de suelo, para la determinación de los parámetros requeridos de acuerdo al hidrocarburo derramado que fue gasolina PEMEX MAGNA, son los siguientes:

Acreditación Número R-0044-003/11 otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación a.c. (EMA), a favor de Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. (Intertek + ABCAnalitic) Fecha de emisión: 2021/09/20	
[redacted] Muestreo de suelos contaminados con hidrocarburos, Norma de referencia NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7.	Pág. 47 de 61
[redacted] Determinación de Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), Método analítico NMX-AA-105-SCFI-2014.	Pág. 29 de 61
[redacted]l) Determinación de Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), Método analítico NMX-AA-105-SCFI-2014.	Pág. 29 de 61
[redacted] [redacted], Tolueno, Etilbenceno y Xilenos), Método analítico NMX-AA-141-SCFI-2014.	Pág. 29 de 61
[redacted]l) Determinación de BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos), Método analítico NMX-AA-141-SCFI-2014.	Pág. 29 de 61
[redacted] [redacted] suelos (pH). Método Analítico: US EPA 9045D-2004.	Pág. 16 de 61

Aprobación Número PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 otorgada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a favor de Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. Fecha de emisión: 03 de agosto del 2021, con una vigencia de 4 años a partir de su emisión.	
[redacted] Muestreo de suelos contaminados con hidrocarburos, Norma de referencia NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7.	Pág. 9 de 22
[redacted]) Determinación de Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), Método analítico NMX-AA-105-SCFI-2014.	Pág. 15 de 22
[redacted]l) Determinación de Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), Método analítico NMX-AA-[redacted]	Pág. 15 de 22
[redacted] [redacted] Tolueno, Etilbenceno y Xilenos), Método analítico NMX-AA-141-SCFI-2014.	Pág. 16 de 22
[redacted]l) Determinación de BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos), Método analítico NMX-AA-141-SCFI-2014.	Pág. 16 de 22

[redacted] [redacted] (para HFL/BTEX), Método analítico NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014.	

NOMBRE DE LA PERSONA FISICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

PJM: en este caso, en el pie de página del informe de pruebas de laboratorio se indica lo siguiente:

> *"En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (Ver apartado Reconocimientos Legales)."*

Dentro del apartado de Reconocimientos Legales columna AA – A, indica lo siguiente:

> *A "Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.*

Motivo por el cual la persona que realizo la determinación de la Humedad (para HFL/BTEX), correspondiente a las iniciales PJM, no es requisito que aparezca dentro de la acreditación emitida por la ema.

En anexo 7, se ingresa el original del informe de pruebas correspondiente a la muestra identificada como MS-PMC1-TTS-PDSN(0.60M) 142+200, con número de laboratorio: 1243121-1, para mejor referencia.

F-IPIR1-2

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-1

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-1
FOLIO: 1924623
FECHA DE EMISION: 19/04/22
Página 1 de 3

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC1-TTS-PDSN(0.60M) 142+200.
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 11:51
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FISICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	ANALIZADO AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

Versión 32.5

F-IPIR1-2

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-1

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-1
FOLIO: 1924623
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México." Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-48-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de iniciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-028/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAI-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

Versión 32.5

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

En la sección 7 se anexa copia de la acreditación en la rama RESIDUOS número **R-0091-009/11**, con fecha de emisión del 2021/01/12, a favor de Laboratorios ABC Química, Investigación y Análisis, S. A. de C. V. (Intertek + ABCAnalitic), con domicilio en Jacarandas No. 19, Colonia San Clemente, C.P. 01740, Álvaro Obregón, Ciudad de México, México, otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación, a. c.

En lo que corresponde a la memoria fotográfica de las actividades realizadas en el sitio en estudio, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción VI**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, se incluyen en la Sección 5, ANEXO MEMORIA FOTOGRAFICA del presente Estudio de Caracterización y Propuesta de Remediación.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

ecología 2000™

C O N C L U S I O N E S

Los derrames, fugas e incendios de productos químicos en general, son un problema ambiental que desde hace tiempo preocupa tanto a las autoridades en materia de Ecología y Salud y a la población en general que muchas veces se encuentra expuesta en forma directa a estos contaminantes.

Entre los diversos aspectos analizados en el presente estudio, es notable destacar como principales las conclusiones siguientes:

- El derrame de gasolina PEMEX MAGNA afecto en forma negativa y significativa la calidad del suelo de la zona impactada, por lo cual se requiere tomar medidas apropiadas de saneamiento para evitar se extienda aún más la pluma de contaminación.
- La necesidad de evitar que los contaminantes derivados de las fugas y derrames involucrados a fin de no prolongar el tiempo que duran expuestos al ambiente nos llegan a urgir la necesidad de una atención inmediata a la contingencia ocurrida en eventos como el que atendemos en este estudio.
- Cuando la mayoría de las afectaciones ambientales identificadas oportunamente son atendidas con prontitud, a través de un plan adecuado para la remediación del sitio impactado, se garantiza que no se presentaran impactos secundarios o de posterior riesgo.
- En el área en estudio y cerca de la misma, no existe la presencia de cuerpos de agua superficial, por lo cual, el agua superficial no fue afectada.
- El agua subterránea no fue afectada, debido a que el manto friático se encuentra a más de 10.00 m y la gasolina PEMEX MAGNA que fue derramada lo más que profundizo fue de 2.40 m.
- La fauna existente en el lugar no se vio afectada.
- La vegetación del sitio que se vio afectada por el derrame de gasolina PEMEX MAGNA fue pasto propio de la región.
- La permeabilidad existente en el área del derrame es media, por lo que es conveniente realizar los trabajos de remediación lo más pronto posible para evitar el avance de la pluma de contaminación.

  - **NO EXISTEN** Zonas de cultivo en el área impactada y cerca de la misma.
  - **NO EXISTE** Riesgo de inundación en áreas cercanas al derrame debido a la topografía existente en la zona.
  - **NO EXISTE** Falla o fractura Geológica cercana al área del derrame.
  - **NO EXISTEN** Iglesias, escuelas, centros de salud, zonas arqueológicas, zonas ecológicas protegidas u otros sitios de interés cercanos al área del derrame.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

La contaminación determinada considerando lo establecido en la Ley de Darcy, relacionada con la velocidad promedio de un fluido en un medio poroso, la Ley de Fick referente a la dispersión del contaminante que ocurre en una misma dirección en la cual su concentración decrece; las características del sitio; la superficie impactada; los resultados de los análisis practicados a las muestras de suelo tomadas en el área impactada y la profundidad (de acuerdo a la permeabilidad media) a la que penetro el contaminante es:

AREA AFECTADA				RESULTADOS DE LABORATORIO			LIMITE MAX. PERMISIBLE HFL NOM-138-SEMARNAT (mg/Kg)	VOLUMEN AFECTADO	
No.	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m^2)	Identificación de la muestra	Profundidad de la Muestra (metros)	HFL (mg/kg)		PROFUNDIDAD PROPUESTA DE REMEDIACION	VOLUMEN DE SUELO AFECTADO (m^3)
Para delimitar superficie				PMC1 PDSN	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC1 PDSN	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC1 PDSN	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC2 PDSE	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC2 PDSE	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC2 PDSE	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC3 PDSE	0.60	116.8	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC3 PDSE	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC3 PDSE	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS DUP	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC4 PDSS	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC5 PDSO	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC5 PDSO	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC5 PDSO	1.80	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC6 PDSO	0.60	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC6 PDSO	1.20	ND	200	0	0
Para delimitar superficie				PMC6 PDSO	1.80	ND	200	0	0
A1a	6.00	5.00	30.00	PMC7 N	0.60	427.3	200	1.80	54.00
				PMC7 N	1.20	360.6	200		
				PMC7 N DUP	1.20	348.1	200		
				PMC7 N	1.80	334.9	200		
A1b	16.00	2.50	40.00	PMC8 E	0.60	4676.1	200	2.40	96.00
				PMC8 E	1.20	6660.9	200		
				PMC8 E	1.80	167.2	200		
				PMC8 E AMP	2.40	121.6	200		
A1c	16.00	2.50	40.00	PMC12 O	0.60	712.8	200	1.20	48.00
				PMC12 O	1.20	486.7	200		
				PMC12 O DUP	1.20	461.3	200		

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

A1d	16.00	5.00	80.00	PMC9 E	0.60	628.7	200	1.80	144.00
				PMC9 E	1.20	433.5	200		
				PMC9 E	1.80	234.4	200		
				PMC9 E DUP	1.80	160.6	200		
				PMC11 O	0.60	404.4	200		
				PMC11 O	1.20	3759.5	200		
				PMC11 O	1.80	4044.3	200		
A1e	6.00	5.00	30.00	PMC 10 S	0.60	636.3	200	1.20	36.00
				PMC 10 S	1.20	510.0	200		
Total Afectado			**220.00**						**378.00**

EN RESUMEN, El derrame de gasolina PEMEX MAGNA afecto un área de aproximadamente 220.00 m² de suelo natural, debido a que en el sitio en estudio existe la presencia de roca sólida a diferentes profundidades, siendo desde 1.20, hasta 2.40 metros, el volumen propuesto de suelo natural contaminado a remediar es de aproximadamente 378.00 m³, de acuerdo con la siguiente tabla:

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Profundidad (m)	Volumen (m³)
A-1a	6.00	5.00	30.00	1.80	54.00
A-1b	16.00	2.50	40.00	2.40	96.00
A-1c	16.00	2.50	40.00	1.20	48.00
A-1d	16.00	5.00	80.00	1.80	144.00
A-1e	6.00	5.00	30.00	1.20	36.00
Área total =			**220.00**	**Volumen total =**	**378.00**

EL SUELO CONTAMINADO, POR PRESENTARSE COMO UNA EMERGENCIA AMBIENTAL, SE REMEDIARÁ DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE HIDROCARBUROS ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 CON UN USO DE SUELO AGRICOLA/FORESTAL, Y A LO ESPECIFICADO EN EL ULTIMO PARRAFO DEL ARTICULO 135 DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCION Y GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, CONSIDERANDO LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL PROGRAMA CALENDARIZADO.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

PROPUESTA DE REMEDIACION

CONTENIDO:

Técnica de remediación por Bioventeo aerobio en el sitio contaminado (pág 1).
Herramientas utilizadas en la remediación (pág 3).
Parámetros de control (pág 3)
Listado y cantidad de insumos (pág. 6).
Hojas de seguridad (pág 6).
Constancia sobre no patogenicidad (pág 6).
Límites máximos según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 (pág 7).
Niveles de limpieza propuestos (pág 7).
Métodos de evaluación (pág 7).
Procedimiento para remediar el suelo contaminado (Pág. 8).
Plan de monitoreo intermedio en el sitio (pág 18).
Plan de muestreo final comprobatorio propuesto (pág 19).
Programa calendarizado (pág 33).

ecología 2000

PROCEDIMIENTO Y PROPUESTA PARA REMEDIAR EL SUELO CONTAMINADO

LOS HECHOS O RAZONES QUE DAN MOTIVO A LA PETICION.

Debido a la ocurrencia de un derrame accidental de gasolina PEMEX MAGNA sobre suelo natural, con la finalidad de degradar el contaminante a niveles aceptables por la autoridad ambiental, se solicita la aprobación de la presente propuesta de remediación.

Área de suelo afectado aproximadamente: _____ **220.00 m²**

Volumen de suelo contaminado: _____ **378.00 m³**

Las técnicas o procesos de remediación a aplicar, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 143 Fracción I, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

LA TÉCNICA DE REMEDIACION QUE UTILIZAREMOS PARA EL SUELO CONTAMINADO SERA BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO.

REMEDIACIÓN AMBIENTAL DEL AREA IMPACTADA

El proceso de tratamiento denominado Bioventeo Aerobio en el Sitio Contaminado, es aplicable a suelos contaminado con hidrocarburos fracción ligera y BTEX, contenidos en el material derramado que fue gasolina, por lo cual, en esta ocasión y de acuerdo con lo establecido en nuestra autorización para el tratamiento de suelos contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19 (anexa en la sección 6), las actividades a realizar durante la remediación ambiental del área de suelo contaminada con gasolina, será mediante el método de "biorremediación in situ", por lo tanto, la técnica seleccionada se denomina **BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO,** con la cual se realiza la dosificación de bacteria biodegradante en el área de suelo en tratamiento, los pasos a seguir en el proceso de remediación se mencionan a continuación:

BIORREMEDIACIÓN "IN SITU"

Este tipo de tratamiento requiere llevarse a cabo en el mismo sitio donde se encuentra el contaminante sin necesidad de llevar a cabo trabajos de excavación.

La biorremediación es el proceso de tratamiento que usa microorganismos naturales (levaduras, hongos, bacterias) para degradar sustancias peligrosas en productos menos tóxicos o sustancias no toxicas. Los microorganismos como los seres humanos comen y digieren sustancias orgánicas para obtener nutrientes y energía. En términos químicos, los compuestos orgánicos son aquellos que contienen átomos de hidrogeno y carbón. Ciertos organismos pueden digerir sustancias como combustibles o solventes que son peligrosos para los seres humanos. Los microorganismos transforman los contaminantes orgánicos en productos no peligrosos –principalmente en bióxido de carbono y agua–. Una vez que el contaminante ha sido degradado, la población microbiana empieza a descender debido a que carece de su fuente de alimento.

Los microorganismos muertos o una pequeña población con la ausencia de comida no presentan riesgo alguno.

En el proceso biológico propuesto, el rol principal lo desempeñan los microorganismos, pero estos necesitan un medio adecuado para poder sobrevivir, desarrollarse y cumplir su función, que es la de degradar los hidrocarburos presentes en el sitio en el cual habitan, por lo cual, para obtener este medio se deben adicionar agentes externos que proporcionen las condiciones necesarias.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Para que la biorremediación proporcione los resultados esperados es necesario llevar a cabo los siguientes pasos:

- Aireación y humidificación
- Incorporación de nutrientes
- Inoculación

AIREACIÓN Y HUMIDIFICACION

La aireación consiste en permitir el contacto del aire con el suelo contaminado, pero preferentemente con los microorganismos degradadores, ya que el medio aerobio permite su desarrollo en forma óptima, esta actividad prepara el suelo para la adición y adecuada impregnación de los nutrientes y de la bacteria, además, la degradación realizada por los microorganismos es una actividad estrictamente aerobia, lo cual significa que requiere oxígeno para su adecuado funcionamiento, condiciones anaerobias inhiben considerablemente su desarrollo y actividad.

La humidificación del suelo permite la subsistencia de la bacteria y su actividad degradante. La falta de humedad puede originar inactividad.

OXIGENO: Por lo menos debe de existir de 3 a 4 ppm.

HUMEDAD: Se requiere entre el 40 y 60%.

INCORPORACIÓN DE NUTRIENTES

Para lograr un medio adecuado para el buen funcionamiento y desarrollo de la bacteria, se requiere de una preparación previa del terreno mediante la incorporación de nutrientes.

NUTRIENTES

Los nutrientes son principalmente nitratos que sirven para el desarrollo adecuado de la bacteria y son esenciales en la preparación para la inoculación, los nutrientes que servirán de preparación para la inoculación de la bacteria.

NUTRIENTES: Nitrógeno, fosforo (suficiente para estimular la bacteria).

Los nutrientes se dosifican por medio de los compuestos:

GROFOL L, HUMITRON 60 S Y LOBI 44

INOCULACIÓN

Esta actividad representa la parte sustantiva de la biorremediación, ya que consiste en la adición de microorganismos al suelo contaminado y previamente preparado con los nutrientes.

La cantidad de bacteria a dosificar contendida en el compuesto Abr Biotrack Dol así como los nutrientes se determinan en base a los resultados de laboratorio del muestreo inicial.

ABR BIOTRACK DOL

Compuesto orgánico que contiene por cada galón de Abr Biotrack Dol una flora bacteriana de 7.6×10^9 colonias de bacterias degradadoras de hidrocarburos.

El compuesto y la bacteria seudomona que aquí presentamos (Abr Biotrack Dol), también depende, aunque poco significativamente de la temperatura del área donde se va a incorporar.

TEMPERATURA: El rango óptimo para obtener buenos resultados se encuentra entre 17 y 24 °C.

Este compuesto trabaja con normalidad a temperaturas que pueden oscilar entre los 5 y 45° C. aunque alcanza a desarrollar los mejores resultados de 17 a 24° C.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

El éxito logrado en las biorremediaciones de suelos contaminados, se avalan con los resultados obtenidos en las múltiples remediaciones realizadas.

*La descripción del equipo a emplear en la remediación, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPO QUE USAREMOS PARA LA REMEDIACION DEL SUELO CONTAMINADO SE MENCIONA A CONTINUACION

- Compresor de aire
- Analizador de hidrocarburos petroflag
- Equipo para determinar Oxigeno
- Medidor de pH y Humedad Kelway HB-2
- Perforador manual de 3"
- Geoposicionador
- Termómetro digital
- Anemómetro
- Cámara fotográfica
- Calculadora
- Brújula
- Frascos de vidrio boca ancha
- Etiquetas
- Marcador
- Hielera
- Franelas
- Mascarillas
- Guantes
- Botas de hule
- Espátulas
- Palas
- Cinta métrica
- Bidones, garrafas, botes
- Tambos de 200 litros
- Tubería de pvc de 1" Ø, cedula 40
- Tapón de pvc hermético de 1" Ø
- Tubería de pvc de 4" Ø, cedula 40
- Accesorios (tes, coples, niples, etc.)
- Válvulas de paso o de cierre

*La descripción de los parámetros de control del equipo a emplear, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Los parámetros de control son los que se indicaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestra Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados, siendo los siguientes:

PARÁMETROS DE CONTROL DEL EQUIPO A EMPLEAR:

- Compresor de aire.

  Se verifica que el equipo esté en condiciones óptimas para su operación, checando que:
  - El cordón de arranque se encuentre en buenas condiciones.
  - El nivel de aceite del motor este a nivel y en buenas condiciones.
  - La conexión rápida de la salida de aire se encuentre en buen estado y que no presente fugas.
  - Checar que los manómetros funcionen correctamente.
- Equipo analizador de Hidrocarburos en campo Petroflag.

  Se prepara la calibración con reactivos (blanco de calibración y estándar) de la siguiente forma:
  a. Se identifican dos tubos de ensayo, uno como "Blanco" y otro como "Estándar".

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

i) Al tubo identificado como "Blanco", se le agrega el solvente de extracción (extraction solvent).

ii) Al tubo identificado como "Estándar", se le agrega el estándar de calibración (calibration standar).

iii) Enseguida se procesan el blanco y el estándar de igual manera que las muestras de suelo como se indica a continuación.

b. La preparación de las muestras a analizar se lleva a cabo de la siguiente manera:

i) Se identifican los tubos de ensayo como muestra 1, muestra 2, hasta completar la cantidad de muestras a analizar.

ii) Se preparan los viales de vidrio con capacidad de 6 ml (que contienen liquido transparente), identificando claramente cada uno (no escribir en el vidrio del vial, ya que puede interferir en las lecturas, a partir de este paso se incluyen el blanco y el estándar).

iii) Se agregan 10 gramos (± 0.1 gramo) de muestra a los tubos identificados como muestra 1, muestra 2, hasta la cantidad de muestras requeridas, (si se desea realizar la calibración con suelo, se agregan 10 gramos de suelo limpio a cada uno de los tubos blanco y estándar, si no se tiene la certeza de que el suelo sea limpio, se puede llevar a cabo la calibración sin muestra de suelo).

iv) Se agrega el líquido del vial de solvente de extracción (extraction solvent) al primer tubo de ensayo (y a cada uno de los tubos restantes, el solvente debe mojar todo el suelo), se inicia el reloj en 5 minutos y se agita por 15 segundos.

v) Agitar los tubos intermitentemente durante los primeros cuatro minutos.

vi) Dejar reposar el último minuto.

vii) Verificar que el disco de la jeringa, este apretado y remover la tapa del vial de 6 ml.

viii) Transferir contenido del solvente en fase libre del tubo de ensayo, a la jeringa (por la parte superior o boca, evitando que entre suelo a la jeringa porque puede tapar el filtro).

ix) Descartar las primeras gotas del filtro a un contenedor de desechos.

x) Filtrar el solvente al vial de 6 ml en forma de goteo hasta el nivel de menisco del cuello del vial.

xi) Agitar vial por 10 segundos.

xii) Iniciar el reloj con 10 minutos y proceder a la siguiente muestra.

xiii) Si el medidor está apagado, prenderlo presionando "READ/ON" y calibrar (opcional).

xiv) Después de los 10 minutos colocar el vial en el PetroFlag (asegurarse que el vial está limpio).

xv) Tomar la lectura en el equipo PetroFlag, presionado "READ/ON" (no dejar viales por más de 20 minutos sin tomar lecturas).

- Medidor de pH y Humedad en Suelo Kelway HB-2.
  - Se verifica que las placas metálicas estén libres de químicos y de contaminación
  - De lo contrario se limpian las placas metálicas con una lámina de plástico o con servilletas de papel absorbente.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

- Se verifica que suelo que se va a checar este suelto y libre de pasto, grava, hojas, o cualquier desecho.
- Se debe introducir suavemente el medidor en el suelo suelto, para después aprisionar el suelo para que las placas metálicas estén en contacto directo con el suelo.
- Presionar el botón rojo con que cuenta el equipo, mantener presionado entre 2 y 3 minutos hasta que se estabilice la lectura de la humedad y leer en la parte baja de la escala.
- Se debe de esperar entre 2 o 3 minutos para obtener la lectura de pH, en la parte alta de la escala, si la aguja medidora no se mueve de la lectura de 7, se tendrá que agregar 70 ml de agua destilada al suelo y esperar de 2 a 3 minutos.

- Perforador manual de 3" (Hand Auger).

  Se verificará físicamente que el perforador manual y sus extensiones se encuentren en condiciones aceptables para realizar las perforaciones en el suelo natural verificando que:
  - Entre cada toma de muestra y al final del muestreo se lave el equipo de perforación manual utilizado con detergente biodegradable y agua con el fin de evitar el potencial de contaminación cruzada.
  - Al término de las actividades, el equipo de perforación manual se desarmará en piezas individuales y se guardará en el estuche diseñado para transportarlo con seguridad
- Geoposicionador.
  - Se verifica que las baterías funcionan correctamente.
  - Se prende el GPS y se espera unos segundos hasta que recibe la señal del satélite.
  - Se ajustan los datos de navegación de acuerdo al sistema de coordenadas que se requieran.
  - Se coloca en el punto deseado y se espera unos segundos para que el satélite arroje las coordenadas de dicho punto.
- Termómetro digital.
  - Se verifica que las baterías funcionan correctamente.
  - Se verifica que el termopar funcione de manera adecuada.
- Anemómetro.
  - se verifica que las baterías funcionen correctamente.
  - Se hace la calibración correcta.
  - Se revisa que el medidor gire correctamente.
- Cámara fotográfica.
  - Se verifica que las baterías funcionen correctamente.
  - Se limpia la lente de la cámara.
- Calculadora.
  - Se revisan las baterías.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

FACTORES USADOS EN LA DETERMINACION DE LA CANTIDAD DE ABR BIOTRACK DOL QUE SE USARA EN LA REMEDIACION DEL SUELO CONTAMINADO

1) Concentración de Hidrocarburos en el suelo contaminado.
2) Área total contaminada.
3) Volumen total de suelo contaminado.
4) Concentración de bacterias seudomonas por galón de Abr Biotrack Dol.
5) Temperatura existente en el área.

*El listado de insumos empleados en la técnica o proceso de tratamiento, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

LA CANTIDAD DE INSUMOS A USARSE POR SIEMBRA SE MENCIONAN A CONTINUACION

Insumos / Tiempo	Siembras			
	1	**2**	**3**	**4**
	05/10/22	**20/10/22**	**10/11/22**	**01/12/22**
Agua (Lts)	20,000	20,000	20,000	20,000
Humitron 60s (Kgs)	2.89	1.45	0.72	0.72
Grofol L (Lts)	2.72	1.36	0.68	0.68
Lobi 44 (Kgs)	3.08	1.54	0.77	0.77
ABR Biotrack Dol (Lts)	29.81	14.90	7.45	7.45

Tabla 1.- Listado de insumos.

*Hojas de seguridad de insumos, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Los insumos a utilizar durante la remediación del suelo afectado por el hidrocarburo derramado son los autorizados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos a Ecología 2000, S. A. de C. V., mediante la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19, por lo cual, las hojas de seguridad de los insumos que se utilizaran durante este proceso de remediación del suelo impactado se ingresaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestra Autorización antes indicada (en anexo 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, se incluyen copias de las hojas de seguridad de los insumos utilizados).

*Constancia de Laboratorio, fabricante o formulador sobre la no patogenicidad de microrganismos, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

La constancia de laboratorio referente a la no patogenicidad de microorganismos, se ingresó en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al momento de realizar el trámite para obtener la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados, teniendo una respuesta favorable (en anexo 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, se incluye copia de la constancia de laboratorio sobre la no patogenicidad de los microorganismos utilizados en el producto Abr Biotrack Dol).

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

*La concentración, nivel o límite de remediación a alcanzar en el sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción IV**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE HIDROCARBUROS, SEGÚN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012

Contaminante gasolina	USO DE SUELO PREDOMINANTE		
	Agrícola, Forestal Pecuario y de Conservación	Residencial y Recreativo	Industrial y Comercial
Hidrocarburos Fracción Ligera	200	200	500
Benceno	6	6	15
Tolueno	40	40	100
Etilbenceno	10	10	25
Xilenos (suma de isómeros)	40	40	100

Tabla 2.- Límites Máximos permisibles.

LOS NIVELES DE LIMPIEZA QUE PROPONEMOS A ESA DEPENDENCIA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, PARA EL HIDROCARBURO DENOMINADO GASOLINA, CON UN USO DE SUELO AGRICOLA / FORESTAL SON:

Hidrocarburos Fracción Ligera	200 mg/Kg B. S.
Benceno	6 mg/Kg B. S.
Tolueno	40 mg/Kg B. S.
Etilbenceno	10 mg/Kg B. S.
Xilenos (suma de isómeros)	40 mg/Kg B. S.

Tabla 3.- Niveles de limpieza propuestos.

LOS METODOS PROPUESTOS PARA EVALUAR LA CONCENTRACION DE LOS CONTAMINANTES SEGÚN LA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 SON:

CONTAMINANTE	MÉTODO ANALÍTICO:
Hidrocarburos Fracción Ligera	NMX-AA-105-SCFI-2014
Benceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Tolueno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Etilbenceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Xilenos (suma de isómeros)	NMX-AA-141-SCFI-2014

Tabla 4.- Métodos de evaluación propuestos.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

La descripción de las acciones de remediación con base en las cncentraciones, niveles o límites propuestos, de acuerdo a lo establecido en el ***Artículo 143 Fracción V****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

EL PROCEDIMIENTO PARA REMEDIAR EL SUELO CONTAMINADO SE DESCRIBE A CONTINUACION:

De acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente en la materia, se realiza una caracterización del sitio y se procede a realizar el tratamiento del suelo contaminado con base a lo establecido en la autorización para el tratamiento de suelos contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19 que otorgó la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos a "ECOLOGIA 2000, S. A. de C. V.", de acuerdo a los resultados obtenidos en la caracterización del sitio y al volumen total de suelo a tratar, se estima la cantidad de insumos (Humitron 60 S, Grofol L, Lobi 44, Abr Biotrack Dol) y agua a utilizar.

El procedimiento para aplicar la técnica de Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado es el siguiente:

1. En caso de encontrar en el sitio de trabajo residuos impregnados con el material peligroso derramado, dichos residuos se colocarán dentro de un costal de rafia plastificado para ser enviado a disposición final por medio de empresas debidamente autorizadas por la autoridad ambiental.
2. Se limpia la superficie afectada y se agregan Bacterias degradadoras de hidrocarburos contenidas en el producto Abr biotrack dol, diluido con agua en proporción 1:25, aplicandolo sobre la superficie de suelo contaminado.
3. El tratamiento se realizará en el sitio donde se encuentra el suelo contaminado, por lo que no se deberá remover o transferir a un sitio diferente al original.
4. Este proceso únicamente podrá aplicarse al tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos de fracción ligera a media, BTEX y HAP's.

   En este caso el material contaminante contiene hidrocarburos fracción ligera y BTEX.
5. Con herramienta manual se perforarán pozos de 3" de diámetro hasta una profundidad de 1.50m, que es a la cual penetro el contaminante.

   Cantidad de Pozos de Inyección de aire.

   En base al documento Gestión de residuos tóxicos. Tratamiento, eliminación y recuperación de suelos, escrito por Michel D. LaGrega, Phillip L. Buckingham y Jeffrey C. Evans, año *1996*, mismo que indica que dependiendo de las condiciones del suelo, los radios efectivos de los pozos de inyección varían de los 6 m. que representa una superficie de 113.04 m², hasta mayores de 45 m., que abarcan una superficie de 6,358.50 m².

   Por lo cual, para este caso y debido a que el sitio impactado cuenta con una permeabilidad considerada como media y que además al área impactada se le suministrara aire por medio de un compresor, inyectando el aire a baja velocidad, se considera contar con un radio de trabajo de 3.00 m, mismo que abarca 28.27 m², por lo tanto la ubicación de los pozos de inyección de aire seria equidistante a una distancia de 6.00 m entre cada pozo, con esta consideración, tendríamos un riesgo con espacios vacíos donde no existirá influencia de aire.

   Para evitar dichos espacios vacíos, la distancia entre cada pozo se reduciría adaptándola en el área impactada, dado que el radio de trabajo se mantiene distribuyendo el aire de igual manera en toda el área de tratamiento, la distancia entre cada pozo será de acuerdo a la siguiente figura:

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

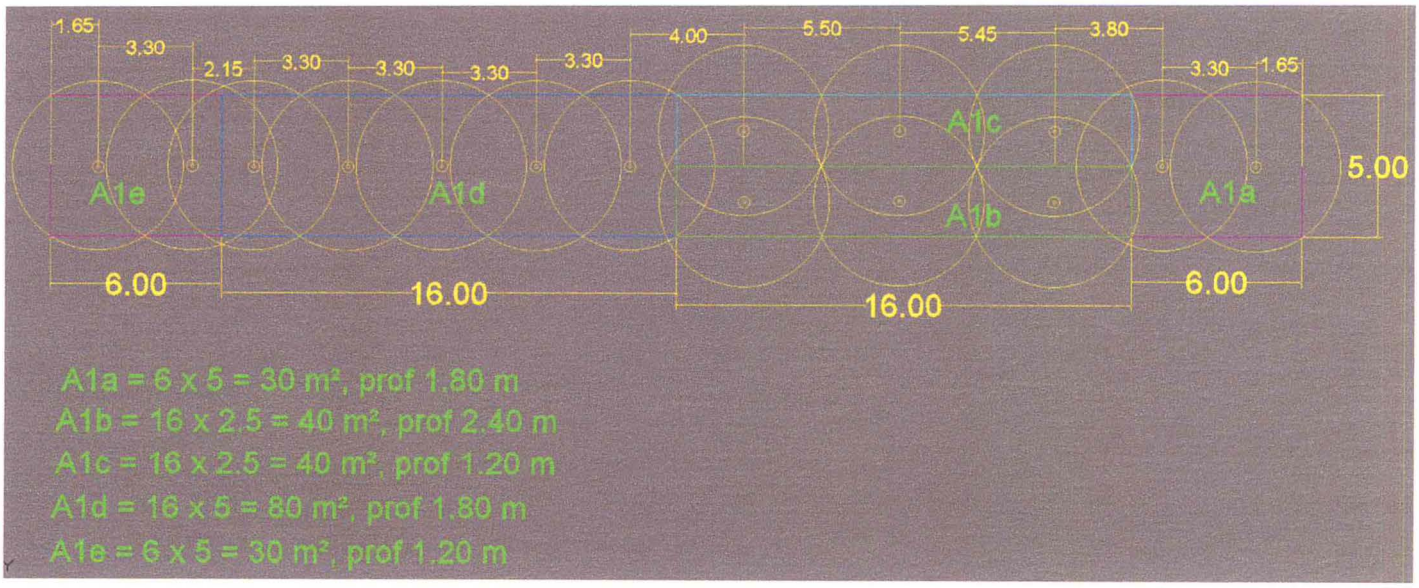


Figura 1.- Vista de planta, distribución de los pozos para airear las subáreas impactadas A1a, A1b, A1c, A1d y A1e.

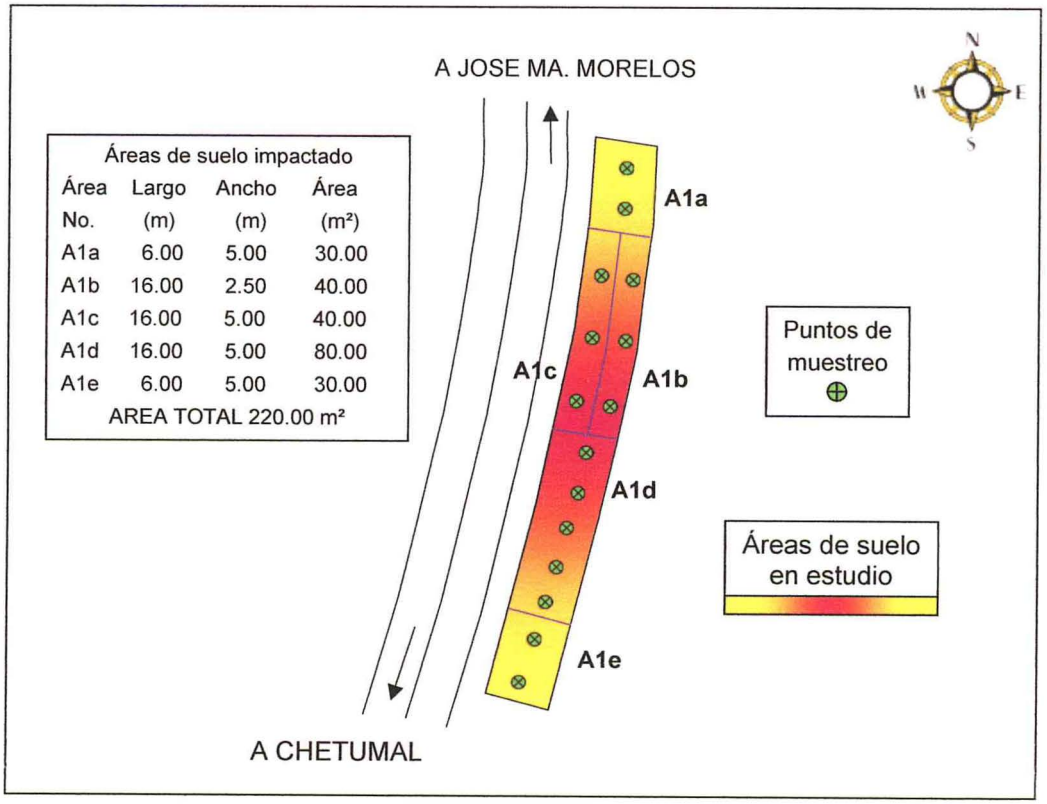


Figura 2.- Ubicación de los pozos de Bioventeo.

De acuerdo a la configuración propuesta, cada subárea tendrá:

- A1a, 2 tubos a 1.80 metros,
- A1b, 3 tubos a 2.40 metros,

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

- A1c, 3 tubos a 1.20 metros,
- A1d, 5 tubos a 1.80 metros y
- A1e, 2 tubos a 1.20 metros.

La cantidad total de tubos a colocar será de 15.

6. Terminada la perforación, se instalarán dentro del pozo, tubería de pvc hidráulico cédula 40 de 1" de diámetro, dejando un diámetro que permita tener 2" de espacio anular libre entre la tubería y la pared del pozo de inyección.
7. El espacio anular se rellenará con gravilla de media pulgada, seguido de un sello de bentonita y a nivel de piso se colocará un sello de bentonita-cemento.
8. En el extremo inferior de la tubería se instalará un tapón de pvc hermético.
9. En el extremo superior de la tubería se instalará una conexión tipo "T".
10. En un extremo de la de la "T" se instalará un tapón de hule hermético y en el otro extremo se instalará una válvula de paso para interconectar cada pozo a un cabezal.
11. Los pozos de inyección se conectarán entre sí a través de un ramal de interconexión superficial, construido con tubería de pvc hidráulica de 4" de diámetro con accesorios necesarios (tes, coples, niples, válvulas, etc).
12. El ramal de interconexión superficial se conectará a un compresor de aire para suministrar aire (oxigeno) por inyección a baja velocidad de flujo, siendo a aproximadamente 20 psi (libra por pulgada cuadrada).

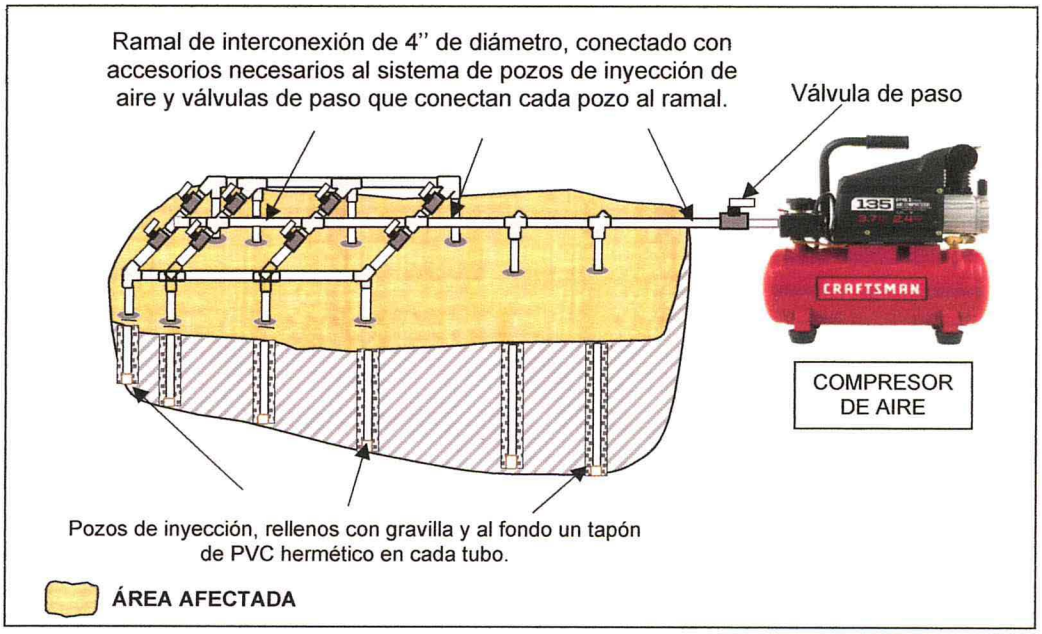


Figura 3.- Red de inyección de aire y ramal de interconexión (ilustrativo).

13. El número de los pozos para inyección de aire, de acuerdo al área impactada que es de 220.00 m², será de 15 pozos.

    La ubicación de los pozos se realizará de acuerdo a lo indicado en la figura 1 Vista de planta, distribución de los pozos para airear el área impactada.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

La profundidad a la que se situaran los tubos de pvc cedula 40 de 1" de diámetro será de acuerdo a la profundidad a la que penetro el contaminante en las subáreas denominadas A1a a 1.80 m, A1b a 2.40 m, A1c a 1.20 m, A1d a 1.80 m y A1e 1.20 m.

14. La inyección del aire se realizará de manera continua durante todo el proceso de tratamiento hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, mismos que son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/201, para un uso de suelo forestal.
15. Para la adición de los insumos, se instalará un sistema de infiltración mediante una red de pozos independientes al sistema de inyección de aire, dichos pozos serán de 1" de diámetro y en la parte superior se colocarán conexiones tipo "T". La red de tubería estará conectada a un tanque elevado de 200 litros de capacidad en el cual se prepararán los insumos a aplicar (Abr Biotrack Dol, Grofol L, Lobi 44 y Humitron 60 S).

    Considerando que en el sitio impactado existe una permeabilidad media, en el área de tratamiento se colocara un sistema de infiltración de insumos con el cual se abarcara toda la extensión de la zona impactada, el cual contara con tubos de pvc cedula 40, de 1" de Ø, perforados y lisos, los cuales se ubicaran entre la red de tubos de inyección de aire, con la finalidad de mejorar el suministro de insumos, dicho sistema de infiltración contara con una red de infiltración, la cual abarcara las subáreas A1a, A1b, A1c, A1d y A1e, en base a la siguiente figura ilustrativa:

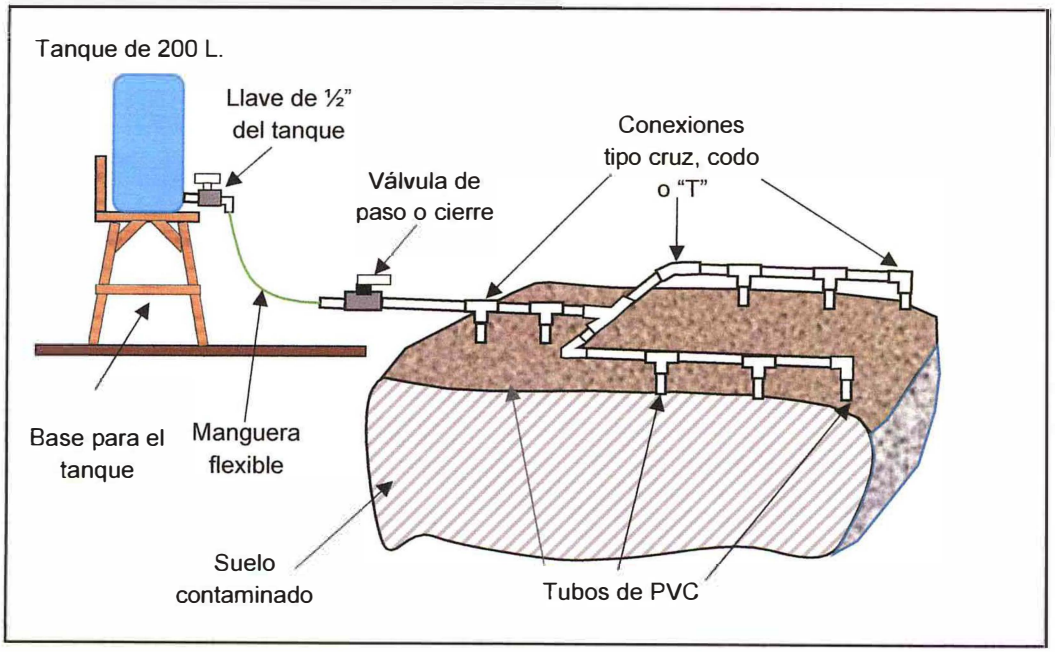


Figura 4.- Diagrama esquemático de infiltración de insumos (ilustrativo).

16. La cantidad y concentración de la solución de nutrientes dependerá del tipo de suelo en tratamiento y concentración de hidrocarburos a remover.

    Las cantidades de insumos a emplear son los indicados en la Tabla 1.- Listado de insumos.

    La preparación de los insumos a utilizar se realizará de la siguiente manera:

    - Humitron 60 S, utilizando un tambor de 200 litros, se agregan 100 litros de agua al tambor de 200 L, después se añaden 400 gramos de Humitron 60 S y se mezcla hasta que la solución sea homogénea, enseguida la solución ya mezclada se inyecta

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

Para el manejo de cantidades diferentes de las indicadas, se utilizarán partes proporcionales de Humitron 60 S y agua

- Grofol L, en un tambor de capacidad de 200 litros, se colocan 100 litros de agua, enseguida se agregan 350 mililitros de Grofol L y se mezclan perfectamente hasta tener una solución homogénea, posteriormente la mezcla homogénea se inyecta al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

  Cuando se requiera preparar soluciones con diferentes cantidades de Grofol L, se utilizará la parte proporcional de agua correspondiente.

- Lobi 44, en un tambor de 200 litros, incluir 100 litros de agua y adicionar 300 gramos de Lobi 44, realizar una mezcla homogénea de los compuestos e inyectar al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

  En caso de requerir la preparación de esta solución con cantidades diferentes a las señaladas, se utilizarán partes proporcionales.

- Abr Biotrack Dol, teniendo un tambor de 200 litros, se colocan 100 litros de agua, se añaden 2 litros de Abr Biotrack Dol, enseguida se mezcla hasta que la solución sea homogénea, luego la mezcla homogénea se inyecta al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

  Si se requiere preparar esta solución en cantidades diferentes a las mencionadas, la mezcla se llevará a cabo en partes proporcionales.

17. Durante todo el proceso de tratamiento se controlarán las condiciones de temperatura, pH, humedad y cantidad de nutrientes.
18. Se continuará la aplicación de los insumos por inyección hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, para lo cual cada 15 días se monitorearán los niveles de hidrocarburos con equipo de campo (petroflag).
19. En caso de requerirse y que se generen por la inyección de aire una descarga de vapores, estos serán controlados y limpiados por medio de un filtro de carbón activado con capacidad suficiente para la retención total de ellos. Una vez saturado o terminado el tratamiento, será desconectado y se extraerá para ser enviado a disposición final por medio de una empresa especializada y autorizada para estos trabajos.

    En este caso el material contaminante a tratar es gasolina que dentro de sus componentes se encuentran los BTEX, así mismo y dado que la inyección de aire se llevara a cabo a una baja presión, minimizando la volatilización, además de que el tratamiento a aplicar fomenta la degradación del contaminante como medida preventiva para evitar la emisión de vapores al ambiente, se colocara una red de tubos de pvc de 1" de diámetro conectada a un filtro de carbón activado, mismo que al término del tratamiento se enviara a disposición final en confinamiento controlado por medio de empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT.

    En el sitio donde se llevara a cabo el tratamiento para degradar la contaminación ocasionada por el derrame accidental de gasolina, se instalara una red de inyección de insumos la cual contara con pozos independientes de la red de inyección de aire, además, considerando que se tiene programado llevar a cabo cuatro aplicaciones de insumos, entonces, cuando la red

ecologia 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

de insumos no tenga ningún uso y dado que cuenta con una válvula de paso o de cierre para el control del ingreso de los insumos, se aprovechara dicha red para evitar la emisión de vapores, conectando un filtro de carbón activado a la entrada de la red de inyección de insumos y colectando la descarga de vapores que pudiera existir durante el tratamiento.

Con esta actividad, la red de inyección de insumos tendrá una doble función, las cuales serán:

1) Permitir el ingreso de los insumos al suelo en tratamiento y,
2) Ser un medio de conducción de los vapores que pudieran generarse durante el tratamiento del suelo contaminado, colectando dichos vapores en un filtro de carbón activado con capacidad suficiente para contener los vapores generados.

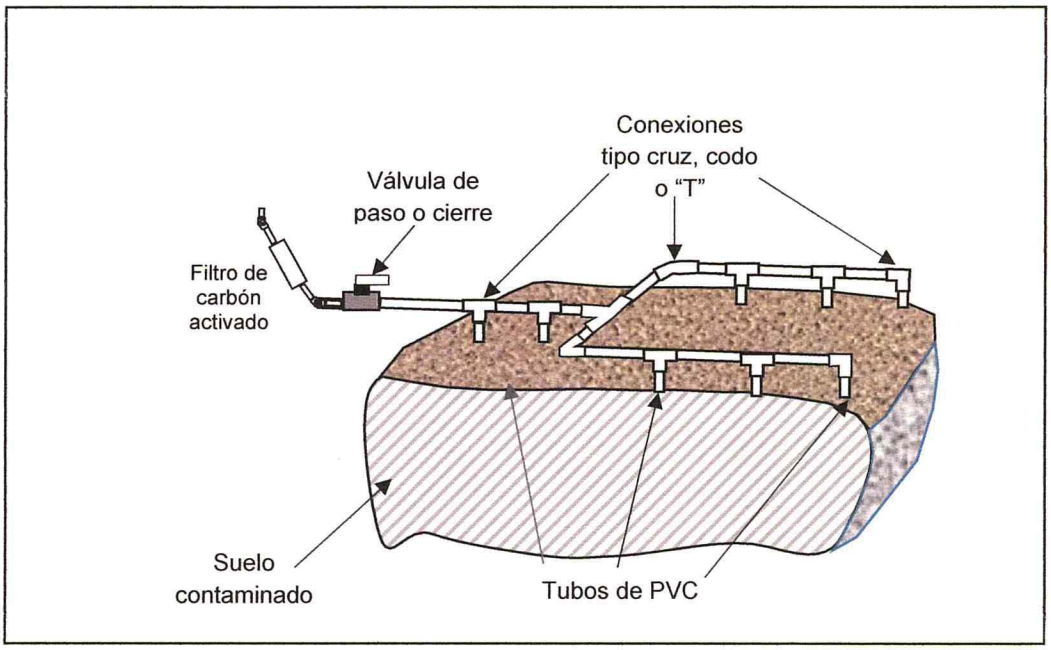


Figura 5.- Diagrama esquemático del filtro de carbón activado (ilustrativo).

20. Una vez que se alcancen los niveles de limpieza requeridos se procederá a un Muestreo Final Comprobatorio realizándolo conforme a lo establecido en la normatividad vigente a través de un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (E.M.A) y aprobado ante la autoridad competente.
21. Una vez concluido el tratamiento y al corroborar con resultados de laboratorio del Muestreo Final Comprobatorio que se cumple con la normatividad ambiental aplicable se llevara a cabo el retiro de la infraestructura utilizada, dándole la disposición adecuada y procediendo al sellado de los pozos.
22. Los residuos sólidos domésticos que se generen durante los trabajos realizados se dispondrán en un contenedor de residuos sólidos urbanos, en la primera población que se encuentre cercana al sitio de la zona donde se realizaron los trabajos de remediación del suelo impactado.

La superficie de suelo a remediar en la cual se colocarán los tubos de pvc perforados, tiene un área total de 220.00 m^2 aproximadamente, con profundidades que varían de 1.20 m, a 2.40 m y el volumen de suelo contaminado a remediar in situ es de aproximadamente 378.00 m^3.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Durante la aplicación de la metodología de remediación por Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, se obtendrá MSS (material derivado de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta), el material obtenido se enviará a disposición final en confinamiento controlado por medio de empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT, llevando a cabo esta actividad de la siguiente manera:

- El material obtenido de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta, se colocará dentro de costales de rafia plastificados, de acuerdo a lo siguiente:
  - Al realizar las perforaciones en el área impactada donde se aplicará el proceso de remediación por Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, el material producto de la perforación se colocará directamente dentro de costales de rafia plastificados y se atan de la parte superior.

    El conteniendo de cada costal de rafia plastificado será de aproximadamente 25 kilos, utilizando la cantidad de costales de rafia plastificados que sean necesarios.
  - Cuando se realicen tomas de muestras en puntos de muestreo, el material que no corresponda a la muestra en cuestión, se alojara dentro de costales de rafia plastificados y se ataran de la parte superior, colocando aproximadamente 25 kilos y empleando la cantidad de costales de rafia plastificados que se requieran.
  - Referente al suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta, el material obtenido de la limpieza del mismo, se acomodará dentro de costales de rafia plastificados con una cantidad aproximada de 25 kilos cada uno, y se atan de la parte superior, usando los costales de rafia plastificados que sean necesarios para contener todo el material obtenido.
- El MSS (material derivado de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta), se enviará para su disposición final en confinamiento controlado, cuando se concluya cada una de las actividades donde se obtenga el MSS, las cuales son:
  - Al concluir las perforaciones de toma de muestras,
  - Al concluir las perforaciones para colocar los tubos para el bioventeo,
  - Al concluir las perforaciones para la colocación del sistema de inyección de insumos,
  - Al concluir las perforaciones para determinar la humedad y,
  - Al concluir la limpieza del equipo de perforación y demás herramienta.
- Él envió para su disposición final en confinamiento controlado del MSS se realizará por medio de empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT.
- Derivado de esta actividad, se obtendrán los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos del envió del MSS de cada sitio al que se le apliqué la metodología de tratamiento o remediación por Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, de los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos debidamente firmados por los involucrados, se incluirán una copia, junto con las autorizaciones correspondientes, en la Conclusión del Programa de Remediación que se presente ante esa Autoridad Ambiental.
- Al término de cada una las actividades por las cuales se obtiene MSS, como son perforaciones y toma de muestras en puntos de muestreo, las perforaciones de estas actividades se rellenarán con suelo limpio semejante al de la localidad.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

- El tipo de contaminante a enviar para su disposición final en confinamiento controlado es el MSS (material derivado de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta) que cuenta con la característica de tóxico.

La medición de la temperatura se realizará con un termómetro digital, en base a lo siguiente:

- Se coloca el termopar dentro del suelo hasta la profundidad deseada.
- Se dejan pasar de 3 a 4 minutos y enseguida se observa la lectura de la temperatura.
- Esta operación se repite en varios puntos de sondeo dentro del área en tratamiento.

Para obtener una humedad entre el 40% y 60% requerida para el tratamiento del total del suelo contaminado, se estima la cantidad de agua necesaria para cada siembra, tomando muestras del suelo en tratamiento y con el Medidor de pH y Humedad en Suelo Kelway HB-2, se determina la humedad de dicho suelo, de acuerdo a lo siguiente:

Para conocer la cantidad de agua necesaria para cada siembra, en el área de suelo en tratamiento se realizarán pozos de monitoreo uno cada 25 m^2, iniciando en 0.30 m de profundidad, posteriormente cada 0.60 m, hasta la profundidad máxima a la que penetro el contaminante. El objetivo de estos pozos de monitoreo es tomar una muestra de suelo en cada uno de ellos y por medio del higrómetro conocer la humedad de cada profundidad, para así en base a la formula abajo descrita; conocer la cantidad el agua que se requiere añadir para obtener la humedad necesaria de un 40% para que la bacteria degradadora de hidrocarburos y los nutrientes puedan abarcar todo el volumen de suelo contaminado.

La humedad se determinará por medio de un higrómetro (Kelway HB-2) que se opera de la siguiente manera,

a. Se verifica que las placas metálicas del Kelway HB-2 estén libres de químicos y de contaminación.
b. De lo contrario se limpian las placas metálicas con una lámina de plástico o con servilletas para cocina.
c. Se verifica que el suelo que se va a checar este suelto y libre de pasto, grava, hojas, o cualquier desecho.
d. Se debe introducir suavemente el medidor en el suelo suelto, para después aprisionar el suelo para que las placas metálicas estén en contacto directo con el suelo.
e. Se debe de esperar entre 2 o 3 minutos para obtener la lectura de Humedad, dejando presionado el botón rojo hasta obtener la lectura de la humedad, misma que se puede apreciar en la parte baja de la escala.
f. La lectura que nos arroja el medidor de humedad es el porcentaje de saturación relativo.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

	Tipo de Suelo					
	Arena		Limo		Arcilla	
	Saturación	Relativa	Saturación	Relativa	Saturación	Relativa
% Humedad	100.0	25.0	100	45	100	65
	90.0	22.5	90	40.5	90	58.5
	80.0	20.0	80	36.0	80	57.8
	70.0	17.5	70	31.5	70	56.9
	60.0	15.0	60	27.0	60	55.7
	50.0	12.5	50	22.5	50	54.2
	40.0	10.0	40	18.0	40	52.0
	30.0	7.5	30	13.5	30	48.8
	20.0	5.0	20	9.0	20	43.3
	10.0	2.5	10	4.5	10	32.5

Tabla 5.- Relación entre la Humedad de Saturación y la Humedad Relativa.

La cantidad de agua a utilizar se obtiene en base a la siguiente formula.

Donde: $$a = \frac{b - c}{100} d$$

a = Cantidad de agua expresada en litros que se deben de agregar.

b = Porciento de humedad requerida.

c = Porciento de humedad que tiene el suelo a remediar.

d = Volumen de suelo contaminado a remediar en Kg.

g. Conociendo la cantidad de agua que necesita el suelo en tratamiento por pozo de monitoreo y profundidad, se adicionara agua y con el apoyo de una pipa con agua, se dosificara en tambores de 200 litros para poder medir el volumen de agua necesario para después agregarla por medio de un sistema de aspersión al suelo en tratamiento para obtener la humedad requerida.

h. Como medida de seguridad se dejará una franja de 0.50 m en el perímetro del área en tratamiento para evitar un exceso de humedad que pueda generar lixiviados que afecten al suelo no contaminado.

De la cantidad total de agua calculada, se le resta la cantidad de agua que se utilizara para la preparación de las soluciones acuosas que se aplicaran al suelo en tratamiento, posteriormente se agrega la cantidad de agua resultante para obtener la humedad requerida y nuevamente se toman muestras de suelo para verificar la humedad sin sobrepasar lo especificado.

La determinación del pH se llevará a cabo por medio del Medidor de pH y Humedad en Suelo Kelway HB-2, como se indica a continuación:

En los mismos puntos de monitoreo que se tomaron para calcular el porcentaje de humedad, se toma una muestra de suelo y se realiza lo siguiente:

1. Se verifica que las placas metálicas estén libres de químicos y de contaminación, de lo contrario se limpian las placas metálicas con una lámina de plástico o con servilletas para cocina.
2. Se verifica que suelo que se va a checar este suelto y libre de pasto, grava, hojas, o cualquier desecho.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

3. Se debe introducir suavemente el medidor en el suelo suelto, para después aprisionar el suelo para que las placas metálicas estén en contacto directo con el suelo.
4. Se debe de esperar entre 2 o 3 minutos para obtener la lectura de pH, la cual se puede observar en la parte alta de la escala.
5. Si la aguja medidora no se mueve de la lectura de 7, se tendrá que agregar 70 ml de agua destilada al suelo y esperar de 2 a 3 minutos.
6. Repetir los pasos 4 y 5.

Para conocer la concentración de oxígeno en el suelo en tratamiento, se utilizará el equipo analizador de gases y oxigeno denominado GASALERTMICRO 5 PID y se realizará, conectando el equipo a una sonda de ¼" de diámetro que se colocará a un lado de cada tubo de pvc que se empotraran de manera conjunta en el suelo natural contaminado con hidrocarburos.

En la parte baja de la sonda, se colocará una malla con el fin de evitar el ingreso de partículas que puedan tapar el conducto, determinando la cantidad de oxígeno como se indica en la siguiente figura:

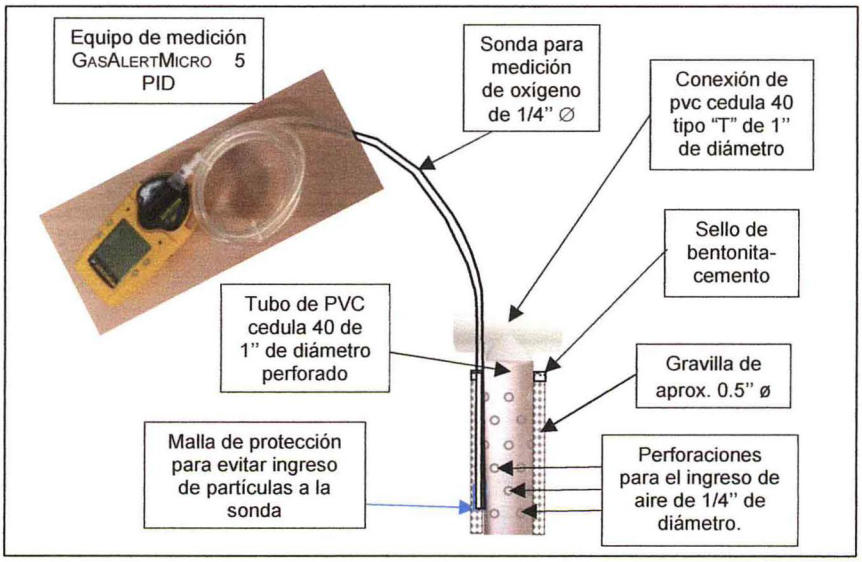


Figura 6.- Determinación de oxígeno en el proceso de tratamiento.

El control del Conteo bacteriano se verifica por medio de la disminución de los niveles de Hidrocarburos utilizando el Petroflag.

Con equipo de campo analizador de hidrocarburos petroflag, se realizará el monitoreo de las concentraciones de hidrocarburos presentes en el sitio, con base en los resultados obtenidos se evalúa si se continua con la aplicación de soluciones de microorganismos y nutrientes y con la aireación del suelo en tratamiento, ó si el trabajo de remediación se considera concluido y se procederá al muestreo final comprobatorio.

PERSONAL ENCARGADO DE REALIZAR LA REMEDIACION

ENCARGADO DEL PROYECTO

- Arq. [redacted]
- Peones

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

El plan de monitoreo en el sitio, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 143 Fracción VI, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Plan de monitoreo intermedio en el sitio

(Seguimiento de la remediación del sitio, los análisis de las muestras de suelo en tratamiento se realizarán con el equipo de campo "PetroFlag").

De acuerdo al programa calendarizado, los análisis de campo se realizarán los días 20 de octubre, 03, 17 de noviembre y 01 de diciembre de 2022, tomando dos muestras del suelo que se encuentra en proceso de remediación, dichas muestras se analizarán en campo cada día que estén programados los análisis y los resultados se anotarán en la Bitácora de control del proceso de remediación correspondiente.

El sitio impactado por el contaminante se encuentra en derecho de vía, siendo un área de aproximadamente 220.00 m², con profundidades entre 1.20 m y 2.40 m.

El muestreo del suelo en tratamiento se llevará a cabo en el área impactada donde se esté realizando la remediación del suelo contaminando, tomando cada día que este programado, dos muestras entre superficial y 2.40 m. mismas que se analizaran con nuestro equipo de campo petroflag.

Las muestras de suelo en tratamiento serán tomadas por el personal de Ecología 2000, S. A. de C. V., que lleve a cabo los trabajos de remediación del suelo contaminado.

El equipo de muestreo que se utilizará durante la toma de muestras del suelo en tratamiento será un auger de perforación manual de 3" de diámetro, una palita de acero inoxidable y material para el lavado del equipo de muestreo utilizado, colocando dichas muestras en un frasco de vidrio de boca ancha de 125 ml de capacidad.

El equipo de muestreo utilizado se lavará entre cada toma de muestras con detergente biodegradable y agua con el fin de evitar el potencial de la contaminación cruzada.

Descripción de la metodología a aplicar durante las pruebas de campo con el fin de dar seguimiento a los trabajos de remediación.

Las pruebas de campo se llevarán a cabo con un **equipo analizador de campo PetroFlag**, el cual determina la concentración de hidrocarburos por medio del **método analítico EPA SW 846 Método 9074**, el cual se realiza de la siguiente manera:

1.- Se prepara la calibración con reactivos (blanco de calibración y estándar) de la siguiente forma:

- 1.1 Se identifican dos tubos de ensayo, uno como "Blanco" y otro como "Estándar".
- 1.2 Al tubo identificado como "Blanco", se le agrega el solvente de extracción (extraction solvent).
- 1.3 Al tubo identificado como "Estándar", se le agrega el estándar de calibración (calibration standar).
- 1.4 Enseguida se procesan el blanco y el estándar de igual manera que las muestras de suelo como se indica a continuación.

2.- La preparación de las muestras a analizar se preparan de la siguiente manera:

- 2.1 Se identifican los tubos de ensayo como muestra 1, muestra 2, hasta completar la cantidad de muestras a analizar.

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

2.2 Se preparan los viales de vidrio con capacidad de 6 ml (que contienen liquido transparente), identificando claramente cada uno (no escribir en el vidrio del vial, ya que puede interferir en las lecturas, a partir de este paso se incluyen el blanco y el estándar).

2.3 Se agregan 10 gramos (± 0.1 gramo) de muestra a los tubos identificados como muestra 1, muestra 2, hasta la cantidad de muestras requeridas, (si se desea realizar la calibración con suelo, se agregan 10 gramos de suelo limpio a cada uno de los tubos blanco y estándar, si no se tiene la certeza de que el suelo sea limpio, se puede llevar a cabo la calibración sin muestra de suelo).

2.4 Se agrega el líquido del vial de solvente de extracción (extraction solvent) al primer tubo de ensayo (y a cada uno de los tubos restantes, el solvente debe mojar todo el suelo), se inicia el reloj en 5 minutos y se agita por 15 segundos.

2.5 Agitar los tubos intermitentemente durante los primeros cuatro minutos.

2.6 Dejar reposar el último minuto.

2.7 Verificar que el disco de la jeringa, este apretado y remover la tapa del vial de 6 ml.

2.8 Transferir contenido del solvente en fase libre del tubo de ensayo, a la jeringa (por la parte superior o boca, evitando que entre suelo a la jeringa porque puede tapar el filtro).

2.9 Descartar las primeras gotas del filtro a un contenedor de desechos.

2.10 Filtrar el solvente al vial de 6 ml en forma de goteo hasta el nivel de menisco del cuello del vial.

2.11 Agitar vial por 10 segundos.

2.12 Iniciar el reloj con 10 minutos y proceder a la siguiente muestra.

2.13 Si el medidor está apagado, prenderlo presionando "READ/ON" y calibrar (opcional).

2.14 Después de los 10 minutos colocar el vial en el PetroFlag (asegurarse que el vial está limpio).

2.15 Tomar la lectura en el equipo PetroFlag, presionado "READ/ON" (no dejar viales por más de 20 minutos sin tomar lecturas).

Los resultados obtenidos de los análisis de las muestras de campo, con lo cual se le da seguimiento a los trabajos de remediación, se incluyen en la "Bitácora de Control del Proceso de Remediación del Sitio Contaminado" elaborada el día en que se realizan actividades relacionadas con la remediación del suelo contaminado.

*El plan de monitoreo en el sitio, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción VI**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El plan de muestreo final comprobatorio propuesto se menciona a continuación:

El siguiente PLAN DE MUESTREO, es elaborado de acuerdo a lo establecido en el numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/2012 y corresponde a la Emergencia Ambiental ocurrida por el derrame accidental de hidrocarburo (gasolina).

El numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se compone de lo siguiente y debido a que este numeral es para un muestreo de caracterización, en este caso solamente se consideraran los puntos aplicables:

ecologia 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

7. Lineamientos para el plan de muestreo en la caracterización.

En caso de derrame o fugas, la caracterización se debe realizar después de haber tomado las medidas de urgente aplicación.

Este muestreo se realizará después de haber llevado a cabo los trabajos de remediación en el sitio impactado por el derrame accidental de gasolina

***7.1** El plan de muestreo debe ser elaborado por el responsable de la contaminación o por el responsable técnico y contendrá lo siguiente:*

El presente plan de muestreo se elaborará por el responsable técnico designado de acuerdo al Artículo 137, fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR), mismo que realizo los trabajos de remediación del suelo impactado por el hidrocarburo gasolina, y en cumplimiento al Artículo 143, fracción II del RLGPGIR es:

Ecología 2000, S. A. de C. V.

Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00317-2002

Número de Registro Ambiental (NRA): EDMM01605311

Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados

No. **ASEA-ATT-SCH-0060-19**

No. **16-V-14-18 PRORROGA**

Vigencias de 10 años a partir de la fecha de emisión

Privada de Herreros de San Felipe No. 45

Colonia Vasco de Quiroga

Ciudad Morelia

Estado de Michoacán

C.P. 58230

Tels: 443 324 2081; 443 324 2105; 443 315 0941, 800 110 2105

Correo electrónico: contacto@ecologia2000.com.mx

***7.1.1** El objetivo.*

El objetivo principal del muestreo del suelo donde se aplicarán los trabajos de remediación es obtener información con la cual podamos determinar el grado de remediación obtenido de los trabajos de remediación realizados al suelo en tratamiento.

***7.1.2** El lugar y la fecha de elaboración.*

El presente plan de muestreo se elaborará en la Ciudad de Morelia, Estado de Michoacán y la fecha será de acuerdo al tiempo en que se cuente con información de análisis de campo que indique que los resultados de los trabajos de remediación son aceptables.

***7.1.3** El nombre y la firma de los responsables de su elaboración*

El nombre de la persona responsable de la elaboración y firma del Plan de Muestreo se indicará en el escrito de presentación en la fecha en que se elabore el escrito correspondiente.

***7.1.4** La descripción de actividades y los tiempos de ejecución.*

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 9.2.1, el muestreo de suelo será realizado por personal integrante de un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), A. C. y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

El muestreo del suelo se realizará de la siguiente manera:

a. Con el equipo limpio y descontaminado y utilizando guantes de látex ó nitrilo se procede a realizar el sondeo respectivo en cada punto de muestreo seleccionado, considerando las siguientes observaciones:
    i. Para la toma de muestras se debe apegar a este plan de muestreo, a las indicaciones del personal de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) y/o el personal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Quintana Roo.
    ii. Se evitará el uso de fluidos de perforación y la utilización de equipo que permita la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzada.
    iii. Durante la perforación para la obtención de muestras no se afectarán los acuíferos (en caso de que existan).
    iv. Considerando que el tipo de suelo no es compacto y que las muestras a tomar son superficiales se retirará primeramente todo el material orgánico ajeno al suelo ya formado para posteriormente tomar la muestra de suelo con el uso de cucharillas, pala ó cavahoyos.
    v. Considerando que el tipo de suelo es compacto ó que las muestras a tomar son a profundidad y no solo superficiales, se realizará la perforación ó sondeo a la profundidad deseada con el uso del taladro (perforador) manual (Hand Auger). Desde el momento en que con el taladro manual (Hand Auger) se llegó a la profundidad de muestreo deseada, lentamente y con cuidado de no perder el material contenido en su interior, pues este es el material de interés, se retirará éste mismo del interior del sondeo.
    vi. Debido a que a las muestras **SE LES ANALIZARAN COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES** y en cumplimiento a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7.3.3.1, se procederá de la siguiente forma:
        1. La muestra extraída se envasará directamente del muestreador al recipiente con contratapa o sello de PTFE, utilizando una cucharilla de acero inoxidable, llenando el recipiente hasta el tope sin dejar espacios vacíos

El tiempo durante el cual se realizará el muestreo final comprobatorio en campo, análisis de Laboratorio y de gabinete para la elaboración y entrega del Informe de la Conclusión del Programa de Remediación en la AGENCIA y en la PROFEPA Delegación Estado de Quintana Roo, se tiene programado realizar en 8 semanas, de acuerdo al siguiente programa calendarizado de actividades:

ecología 2000
Priv Herreros de San Felipe 45 • Col Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Concepto / Semana	1	2	3	4	5	6	7	8
Muestreo Final Comprobatorio de suelo remediado con laboratorio acreditado y aprobado, en presencia de personal de la AGENCIA y/o de la PROFEPA, Delegación en el Estado de Quintana Roo.								
Análisis en Laboratorio y recepción de resultados en oficina de Ecología 2000.								
Trabajos en gabinete para la elaboración del Informe Final de la Conclusión del Programa de Remediación.								
Entrega del Informe de la Conclusión del Programa de Remediación en las oficinas de la AGENCIA y en la PROFEPA, Delegación en el Estado de Quintana Roo.								

7.1.5 *La definición de las responsabilidades del personal involucrado en cada actividad.*

Las responsabilidades del personal que estará presente durante el muestreo del suelo remediado por el derrame de hidrocarburo (gasolina), serán:

a) Personal de la AGENCIA y/o de la PROFEPA, Delegación en el Estado de Quintana Roo, quienes verificaran las actividades relacionadas con la toma de muestras de suelo.

b) Personal representante de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V., como responsable del derrame y Representante Legal, atendiendo al personal de la AGENCIA.

c) Personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., como testigo del evento y como responsable técnico que realizo los trabajos de remediación.

d) Personal de Laboratorio debidamente acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, realizando la toma de muestras del suelo remediado.

7.1.6 *Las características del sitio de muestreo consideradas para la planeación del muestreo.*

El sitio donde se realizará el muestreo de suelo remediado se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Felipe C. Puerto a José Ma. M., el área impactada es un desnivel de 0.50 metros en relación con la carretera, el tipo de suelo del sitio en estudio hasta los 0.80 m, metros es arcilla, se impactó suelo natural, el sitio impactado es derecho de vía federal, se observa la presencia de líneas de energía eléctrica aérea sobre postes de concreto.

7.1.7 *La superficie del polígono del sitio.*

El área de suelo natural en la cual se aplicará el muestreo cuenta con una superficie total remediada de aproximadamente 220.00 m².

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
A-1a	6.00	5.00	30.00
A-1b	16.00	2.50	40.00
A-1c	16.00	2.50	40.00
A-1d	16.00	5.00	80.00
A-1e	6.00	5.00	30.00
AREA TOTAL			**220.00**

7.1.9 *Los hidrocarburos a analizar en función del contaminante (TABLA 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012).*

Debido a que conocemos que el suelo fue impactado con el hidrocarburo (gasolina) derramado, los parámetros a determinar y los métodos analíticos a emplear en las muestras que se tomaran del suelo ya remediado contenido in situ son:

TABLA 1.- Hidrocarburos que deberán analizarse en función del producto contaminante

Fracción de Hidrocarburos	Método Analítico
Ligera (HFL)	NMX-AA-105-SCFI-2014
Hidrocarburos Específicos (BTEX)	
Benceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Tolueno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Etilbenceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Xilenos (suma de isómeros)	NMX-AA-141-SCFI-2014
Humedad	NMX-AA-141-SCFI/2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014
pH	US EPA 9045D-2004

7.1.10 *El método bajo el cual se diseñó el plan de muestreo (dirigido, estadístico o una combinación de ambos).*

Considerando que conocemos que se derramo hidrocarburo (gasolina) y que además se tiene información sobre el área de suelo donde se llevaran a cabo los trabajos de remediación por la emergencia ambiental presentada, se realizara un muestreo dirigido en el suelo total remediado.

7.1.11 *El tipo de muestreo (aleatorio, aleatorio simple, sistemático, estratificado, entre otros).*

Dado que conocemos las características del sitio y que fue evidente la mancha contaminante, en el sitio impactado por el hidrocarburo (gasolina) el tipo de muestreo que se aplicara en el suelo remediado es el muestreo dirigido a juicio de experto.

7.1.12 *El número de puntos de muestreo, el número de muestras incluyendo las muestras para el aseguramiento de la calidad y su volumen*

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

En este caso y considerando lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, numeral 7.2.3 Tabla 4, el número mínimo de puntos de muestreo establecido para un área de 220.00 m² (hasta 0.1 ha) es de 4 puntos, razón por la cual y con la finalidad de tener la certeza de que el sitio se encuentra completamente remediado tomaremos muestras de suelo en 5 puntos de las subáreas remediadas, siendo de la siguiente manera:

- En el área identificada como A1a, la remediación de suelo se realizará hasta los 1.80 m de profundidad, por lo que se tomarán muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato de suelo remediado, tomando **3 muestras** a profundidades de 0.60 m, 1.20 m y 1.80 m, en esta área existe suelo rocoso a partir de 1.80 m, por lo cual no es posible tomar muestras de suelo a mayor profundidad.
- En el área identificada como A1b, la remediación de suelo se realizará hasta los 2.40 m de profundidad, por lo que se tomarán muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato de suelo remediado, tomando **4 muestras** a profundidades de 0.60 m, 1.20 m, 1.80 m y 2.40 m, en esta área existe suelo rocoso a partir de 2.40 m, por lo cual no es posible tomar muestras de suelo a mayor profundidad.
- En el área identificada como A1c, la remediación de suelo se realizará hasta los 1.20 m de profundidad, por lo que se tomarán muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato de suelo remediado, tomando **2 muestras** a profundidades de 0.60 m y 1.20 m, en esta área existe suelo rocoso a partir de 1.20 m, por lo cual no es posible tomar muestras de suelo a mayor profundidad.
- En el área identificada como A1d, la remediación de suelo se realizará hasta los 1.80 m de profundidad, por lo que se tomarán muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato de suelo remediado, tomando **3 muestras** a profundidades de 0.60 m, 1.20 m y 1.80 m, en esta área existe suelo rocoso a partir de 1.80 m, por lo cual no es posible tomar muestras de suelo a mayor profundidad.
- En el área identificada como A1e, la remediación de suelo se realizará hasta los 1.20 m de profundidad, por lo que se tomarán muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato de suelo remediado, tomando **2 muestras** a profundidades de 0.60 m y 1.20 m, en esta área existe suelo rocoso a partir de 1.20 m, por lo cual no es posible tomar muestras de suelo a mayor profundidad.

  En las subáreas de tratamiento, se tomará un total de **14 muestras.**

Como medida de aseguramiento de la calidad, se tomará una muestra de suelo duplicada por la toma de cada diez muestras, por lo tanto, en este caso se tomará 1 muestra duplicada.

Se tomará un total de 15 muestras.

La cantidad de suelo necesaria para determinar los análisis requeridos es de 10 ml.

7.1.13 *La justificación para la ubicación de los puntos de muestreo y para la profundidad de la perforación, los criterios utilizados y la selección de la técnica de muestreo (manual o mecánica)*

La ubicación de los puntos de muestreo se requiere llevar a cabo en puntos donde se obtenga una representatividad del sitio remediado, por lo cual los puntos de muestreo propuestos (estos puntos de muestreo serán determinados al termino de los trabajos de remediación del sitio), son los indicados en el plano anexo a este plan de muestreo, estos puntos de muestreo de suelo se ubicaran en puntos definidos en base a los trabajos de remediación realizados por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V.

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Los puntos de muestreo final comprobatorio se propone ubicarlos al centro de cada una de las subáreas A1a, A1b, A1c, A1d y A1e.

Las profundidades propuestas de acuerdo a los trabajos de remediación realizados por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., son a las cuales se obtendrán muestras representativas del sitio impactado, dichas profundidades serán de acuerdo a los trabajos de remediación realizados y se proponen las siguientes:

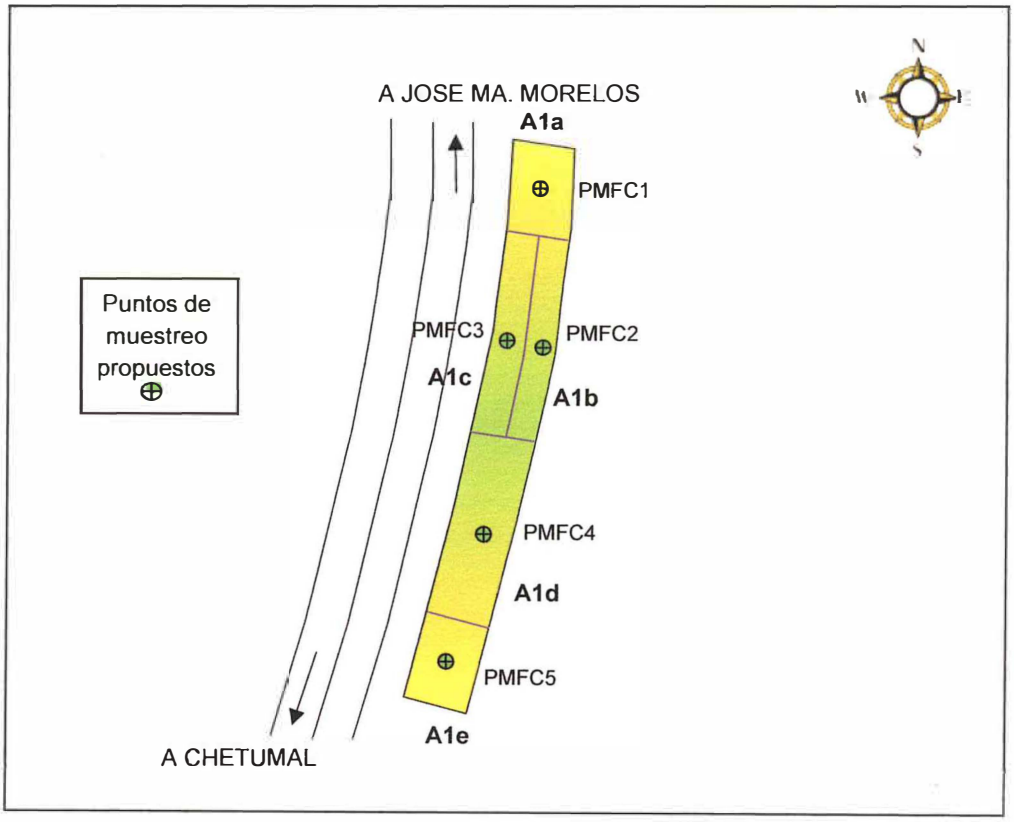
No. muestra	Identificación de la muestra	Profundidad de la muestra (m)	Parámetros a Determinar
1	MS-PMFC1-TTS-A1a (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX, pH y Hum.
2	MS-PMFC1-TTS-A1a (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX, pH y Hum.
3	MS-PMFC1-TTS-A1a (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX, pH y Hum.
4	MS-PMFC2-TTS-A1b (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX, pH y Hum.
5	MS-PMFC2-TTS-A1b (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX, pH y Hum.
6	MS-PMFC2-TTS-A1b (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX, pH y Hum.
7	MS-PMFC2-TTS-A1b (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX, pH y Hum.
8	MS-PMFC3-TTS-A1c (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX, pH y Hum.
9	MS-PMFC3-TTS-A1c (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX, pH y Hum.
10	MS-PMFC4-TTS-A1d (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX, pH y Hum.
11	MS-PMFC4-TTS-A1d (0.60m) 142+200 DUP	0.60	HFL, BTEX, pH y Hum.
12	MS-PMFC4-TTS-A1d (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX, pH y Hum.
13	MS-PMFC4-TTS-A1d (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX, pH y Hum.
14	MS-PMFC5-TTS-A1e (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX, pH y Hum.
15	MS-PMFC5-TTS-A1e (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX, pH y Hum.

MS = Matriz Suelo
PMFC1 = Punto de Muestreo Final Comprobatorio y Número consecutivo
TTS = TRACTOTANQUES DEL SURESTE
A1a = Subárea 1a
A1b = Subárea 1b
A1c = Subárea 1c
A1d = Subárea 1d
A1e = Subárea 1e
(de 0.60 a 2.40m) = Profundidad de las muestras
142+200 = Sitio remediado
DUP = Duplicada
HFL = Hidrocarburos Fracción Ligera
BTEX = Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos (Suma de isómeros)
Hum = Humedad

La técnica de muestreo que se aplicara en el sitio donde se tomaran las muestras de suelo, considerando las características del lugar, incluye la toma de muestras con un perforador manual.

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO FINAL COMPROBATORIO PROPUESTOS



7.1.14 *Los planos georreferenciados en coordenadas UTM, tamaño del plano mínimo 60 cm x 90 cm, en los cuales se indique la superficie del polígono del sitio, la ubicación de puntos de muestreo, las vías de acceso al sitio, así como edificaciones y estructuras en el sitio*

El plano correspondiente se anexará al momento de elaborar el escrito mediante el cual se invite a personal de la AGENCIA y de la PROFEPA Delegación en el Estado de Quintana Roo a verificar las actividades del Muestreo Final Comprobatorio de suelo en el sitio donde se aplicaron los trabajos de remediación.

7.1.15 *El equipo de muestreo a utilizar*

El equipo de muestreo, que utilizara el laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras de suelo, es el siguiente:

a. Perforador manual (Hand Auger).
b. Cucharilla de acero inoxidable
c. Palita de acero inoxidable.
d. Geoposicionador para ubicar los puntos de muestreo.
e. Material para el lavado del equipo de muestreo como son: artículos de limpieza (cepillos, fibras, esponjas, etc), agua potable, detergente ambiental biodegradable (Alcanox, Micro 90 ó Extran, liqui-nox).

7.1.16 *El procedimiento de lavado del equipo*

ecología 2000
Priv Herreros de San Felipe 45 • Col Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Para llevar a cabo el lavado del equipo utilizado durante la toma de muestras de suelo en el sitio impactado por el derrame de hidrocarburo (gasolina), se realizará de la siguiente manera:

1. Primer Tiempo: Consiste en remover todos los residuos de suelo impregnados en los equipos con el uso de artículos de limpieza (cepillos, fibras, esponjas, etc.) y utilizando agua potable con detergente ambiental biodegradable (p.e. Alcanox, Micro 90, Extran, Liqui-nox, etc.) ó cualquier detergente equivalente que esté libre de fosfatos. Este puede sustituirse si el equipo de muestreo no va a utilizarse para muestrear fósforo o compuestos fosforados.
2. Segundo Tiempo: Se remueven los remanentes de suelo en el equipo, también con artículos de limpieza y utilizando agua desionizada con detergente ambiental; después se enjuaga con agua potable o desionizada para remover el detergente ambiental del equipo.
3. Tercer Tiempo: El tercer tiempo consiste en el enjuague final del equipo, de nueva cuenta con agua potable o desionizada y se procede a secarlo.
4. Este procedimiento de limpieza de tres tiempos se aplica a todas y cada una de las herramientas utilizadas en cada punto de muestreo (Perforador manual, tamiz con malla de + / - 1 mm, bandeja de acero inoxidable, cucharilla de acero inoxidable y palita de acero inoxidable).
5. Al final de la toma de muestras de la manera ya mencionada, se lavan todas y cada una de las herramientas utilizadas durante el muestreo del suelo.

7.1.17 *Los tipos de recipientes, la identificación, la preservación y el transporte de las muestras*

De acuerdo al hidrocarburo derramado que es gasolina, el tipo de recipiente a utilizar y la preservación de las muestras será según lo establecido en la Tabla 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la cual indica que se debe utilizar lo siguiente:

TABLA 5.- Recipientes para las muestras y temperatura de preservación por tipo de parámetro

Parámetro	Tipo de Recipiente	Temperatura de Preservación (° C)	Tiempo Máximo de Conservación (días)
Hidrocarburos Fracción Ligera	Cartucho con contratapa o sello de PTFE, que asegure la integridad de las muestras hasta su análisis.	4	14
BTEX		4	14

Nota:

1. El tiempo máximo de conservación se refiere al lapso que no debe ser excedido desde que se toma la muestra hasta que se realiza la extracción del analito de interés o del análisis del mismo (para el caso de HFL y BTEX).

2. Las muestras deben protegerse de los efectos de la luz solar mediante algún tipo de envoltura opaca.

3. Cuando la consistencia de la muestra no permita el uso de cartucho, se permitirá el uso de frascos de vidrio de boca ancha, con contratapa o sello de PTFE.

La identificación de cada una de las muestras, se realizará inmediatamente después de la toma de las mismas, con una etiqueta autoadherible que contendrá la siguiente información:

I. Identificación de la muestra.

II. Lugar de muestreo

ecología 2000

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

III. Fecha del muestreo
IV. Hora del muestreo
V. Nombre o iniciales del muestreador
VI. Parámetros a determinar

Así mismo, inmediatamente después de colocar la etiqueta, a cada muestra se le colocara un sello de seguridad para evitar interpretaciones de manipulación de las muestras antes de la entrega en Laboratorio.

La preservación de las muestras de suelo tomadas se realizará colocándolas dentro de una hielera y se utilizará hielo para preservarlas a 4 °C a partir de la toma hasta la entrega en el laboratorio para su análisis.

El transporte de las muestras de suelo preservadas se realizará de acuerdo al criterio del responsable de llevar a cabo la toma de muestras y su traslado será, ya sea vía aérea y/o terrestre en un vehículo automotor propio del Laboratorio desde el sitio de muestreo, hasta la Ciudad donde se ubiquen las instalaciones del Laboratorio acreditado ante la EMA y aprobado por la PROFEPA.

7.1.18 *Las medidas y equipo de seguridad.*

Las medidas de seguridad que se aplicaran en el momento del muestreo son las siguientes:

1. Las medidas de seguridad a aplicar en el lugar donde se realizara el muestreo, son de acuerdo al sitio remediado que se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Felipe C. Puerto a José Ma. M., el área impactada es un terreno de forma rectangular y se encuentra en un desnivel de 0.50 metros en relación con la carretera, por lo tanto, se utilizaran conos color naranja y banderines de señalamiento para delimitar el lugar de trabajo, en caso de requerirse se auxiliara de un banderero para controlar el tráfico vehicular, además el personal utilizara botas de seguridad, casco de seguridad y chaleco preventivo reflejante, las personas participantes en el muestreo de suelo, estacionaran su vehículo a un lado de la carretera.
2. El personal que realizara el muestreo del suelo utilizara el equipo de seguridad requerido para el sitio en cuestión, siendo: botas de seguridad, overol o traje tivek, guantes de latex o nitrilo.

7.1.19 *Las medidas de aseguramiento de la calidad del muestreo incluyendo la cadena de custodia*

Como medidas de aseguramiento de la calidad durante el muestreo de suelo, se realizará lo siguiente:

a) Se utilizarán recipientes nuevos libres de contaminación
b) Entre cada toma de muestra se lavará el equipo de muestreo utilizado con detergente biodegradable y agua con el fin de evitar el potencial de la contaminación cruzada.
c) Durante la toma de muestras, se considerará tomar una muestra duplicada
d) Inmediatamente después de tomar las muestras, se identificarán con una etiqueta y se les colocara un sello de seguridad para evitar manipulaciones previas al manejo en laboratorio
e) Las muestras se colocarán en una hielera para preservarlas durante su transporte al laboratorio
f) Se llenará la cadena de custodia correspondiente.

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

7.1.20 *El procedimiento para el registro de incidencias y desviaciones al plan de muestreo*

En caso de que exista alguna incidencia o desviación durante el muestreo de suelo, estas se describirán en el Acta de Inspección que levante el personal de la AGENCIA y/o de la PROFEPA Delegación en el Estado de Quintana Roo, anotando de manera detallada la justificación del evento ocurrido, además el personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., indicara en el Acta Circunstanciada que levante de las actividades por el muestreo realizado, los detalles y motivos que ocasionaron las incidencias o desviaciones al plan de muestreo

7.2 *Lineamientos para el muestreo.*

La persona encargada de realizar el muestreo de suelo deberá tomar algunas consideraciones al respecto.

Antes de efectuar el muestreo de suelo deberán verificarse lo siguiente:

a) Las características del sitio.
b) Las condiciones del equipo de muestreo a utilizar.
c) Que el tipo de envase a utilizar sea el adecuado de acuerdo a las determinaciones a realizar.
d) Las muestras no deben ser expuestas innecesariamente al aire, la luz, humedad y otros factores que puedan alterarla.
e) Contar con las etiquetas necesarias.
f) Verificar que se cuente con el material necesario para preservar las muestras tomadas.
g) Llenar de forma adecuada la cadena de custodia correspondiente

7.2.1 *Se debe aplicar el método de muestreo (dirigido, estadístico o una combinación de ambos) que permita delimitar la distribución horizontal y vertical de los contaminantes en el suelo.*

En este caso en particular, el método de muestreo a aplicar es el método de muestreo dirigido, debido a que durante los trabajos de remediación llevados a cabo por el personal de Ecología 2000, S. A. de C. V., se tomaron datos de las condiciones del sitio como son el área, la profundidad, las características geográficas del sitio, la afectación al suelo, flora y fauna.

7.2.2 *Se debe tomar como mínimo el número de puntos de muestreo en superficie establecidos en la TABLA 4.*

Como ya se mencionó en el numeral 7.1.12 y considerando lo establecido en la TABLA 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, el número mínimo de puntos de muestreo establecido para un área de 220.00 m² (hasta 0.1 ha) es de 4 puntos, razón por la cual y con la finalidad de tener la certeza de que el sitio se encuentra completamente remediado tomaremos muestras de suelo en 5 puntos de las subáreas remediadas, siendo un punto de muestreo por cada subárea de acuerdo a lo descrito en el numeral 7.1.12.

7.2.5 *Las muestras de suelo deben ser simples.*

En este caso por tratarse de un derrame de hidrocarburo (gasolina), las muestras de suelo que se tomarán en el sitio impactado serán muestras simples (de un solo punto de muestreo, a la profundidad propuesta).

7.2.6 *En el muestreo estadístico no se debe tomar muestras en los mismos puntos que los utilizados en el muestreo dirigido.*

ecologia 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Debido a que se conocen las características del sitio en estudio y la superficie de suelo remediada, el muestreo a realizar en este caso es un muestreo dirigido a juicio de experto, y no se aplicara el muestreo estadístico.

7.2.7 *Evitar el uso de fluidos de perforación y la utilización de equipos y recipientes que ocasionen la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzada.*

Durante la toma de muestras de suelo, al momento de realizar la perforación para obtener las muestras en el sitio donde se aplicaron los trabajos de remediación, no se utilizará ningún tipo de fluido.

Los equipos a utilizar durante el muestreo de suelo son los indicados en el numeral 7.1.15 y los recipientes en los cuales se envasarán las muestras tomadas, son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, tal como se indica en el numeral 7.1.17 del presente plan de muestreo.

Para evitar el potencial de la contaminación cruzada durante el muestreo de suelo, el equipo de muestreo utilizado se lavará con detergente ambiental biodegradable y se enjuagará con agua, entre cada toma de muestra, de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 7.1.16 del presente plan de muestreo.

7.2.9 *En los casos en que se sospeche la presencia de hidrocarburos ajenos al problema de contaminación que se esté evaluando, se podrán tomar muestras que sirvan para establecer niveles de fondo.*

Durante los trabajos de remediación aplicados al suelo impactado que se requiere demostrar que los parámetros de remediación obtenidos se encuentran por debajo de los límites permisibles en la normatividad ambiental aplicable, no se observó la presencia de algún hidrocarburo o material ajeno al problema por lo cual en este caso no fue necesario tomar muestras de fondo en el sitio.

7.2.10 *Cuando se pueda recuperar una muestra de un producto contaminante desconocido, debe entregarse al laboratorio para su identificación.*

En el sitio donde se realizará el muestreo de suelo, el producto derramado es un hidrocarburo (gasolina) que se encuentra listado en la TABLA 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, por lo que, conociendo sus características y por no existir producto en estado líquido, en este caso no se requiere recuperar una muestra del producto derramado.

7.3 *Especificaciones sobre la integridad, identificación y manejo de las muestras.*

La integridad de una muestra es una cualidad que se debe conservar entre la toma de la muestra y el análisis en laboratorio para evitar alteraciones en la determinación del parámetro requerido.

La identificación de las muestras se debe realizar con códigos que identifiquen claramente la muestra en cuestión, utilizando un sistema de identificación que garantice que las muestras no se confundan al momento de realizar los registros.

Durante el manejo de las muestras deben tomarse las máximas precauciones utilizando los materiales y el equipo adecuado para evitar la alteración de los parámetros a determinar.

7.3.2 *Los recipientes deben ser nuevos o libres de contaminantes.*

Para la toma de muestras de suelo se utilizarán recipientes nuevos libres de contaminación, mismos que garantizarán resultados confiables durante la determinación de los parámetros requeridos

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

7.3.3 *Cuando se requiera analizar hidrocarburos de fracción ligera y BTEX, la muestra debe tomarse de preferencia en recipientes independientes.*

En esta ocasión el material en estudio es el hidrocarburo identificado como gasolina, por lo cual, a las muestras se les determinarán hidrocarburos fracción ligera y BTEX, por lo tanto, para este caso se tomarán muestras en recipientes independientes.

7.3.3.1 *Cuando se tengan que utilizar frascos, se deberán tomar las muestras de tal manera que el frasco sea llenado al tope o a la capacidad total del recipiente, sin dejar espacio.*

De acuerdo a como ya se mencionó en el numeral 7.1.4 del presente plan de muestreo, al momento de tomar las muestras, los recipientes utilizados se llenarán hasta el tope, evitando dejar espacios vacíos.

7.3.4 *Los recipientes con muestras deben ser sellados y etiquetados inmediatamente después de haber sido tomada la muestra y entregados para su análisis a un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en los términos de lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Al concluir la toma de cada muestra, el personal del laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de las mismas colocará el sello y la etiqueta correspondientes a las muestras tomadas, dicho laboratorio, se encontrará acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A. C. y estará aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

7.3.4.1 *No se debe analizar muestras cuyos sellos hayan sido violados.*

El laboratorio al momento de recibir las muestras verificara que los sellos que se utilizaron durante la toma de muestras, para la identificación y seguridad de las mismas, no hayan sido violados y procederá al análisis de dichas muestras.

En caso de que el personal de laboratorio que recibe las muestras observe alguna anomalía en los recipientes contenedores, deberá reportarlo a su jefe inmediato y tomaran las acciones correspondientes para investigar lo sucedido, informando a la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V. de las anomalías encontradas.

En base al reporte proporcionado por el Laboratorio, la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., informará a la AGENCIA del suceso ocurrido y propondrá un plan de acción.

7.3.4.2 *Todos los sellos deben contar con el número o clave única de la muestra.*

Las etiquetas y los sellos de seguridad que se colocan en las muestras de suelo tomadas en el sitio donde se llevó a cabo el muestreo, cuentan con una clave única de la identificación de la muestra, así mismo, la información adicional para la identificación de las muestras es la indicada en el numeral 7.1.17 del presente plan de muestreo.

7.3.4.3 *Todas las etiquetas deben contar con la siguiente información como mínimo: fecha y hora en que se tomó la muestra, número o clave única, la cual debe ser la misma que la del sello de la muestra y las iniciales de la persona que tomó las muestras, las cuales deben coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia.*

Como ya se mencionó anteriormente, la identificación de cada una de las muestras se realizará inmediatamente después de la toma de las mismas y la etiqueta autoadherible que se coloca en cada muestra contiene la información señalada en el numeral 7.1.17 de este plan de muestreo, siendo la siguiente:

I. Identificación de la muestra.
II. Lugar de muestreo

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

III. Fecha del muestreo
IV. Hora del muestreo
V. Nombre o iniciales del muestreador
VI. Parámetros a determinar

***7.4** La cadena de custodia debe contener como mínimo la siguiente información:*

La Cadena de Custodia es el documento mediante el cual se registra el control de los movimientos de las muestras, desde su recolección, transportación, hasta su ingreso en laboratorio.

De acuerdo a lo señalado en este numeral de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la Cadena de Custodia debe contener al menos la siguiente información:

1) El nombre de la empresa y responsable del muestreo.
2) Los datos de identificación del sitio de muestreo.
3) La fecha y hora en que se tomó la muestra y el nombre completo y las iniciales de la persona que la tomó.
4) El número o clave única de cada muestra.
5) Nombre del laboratorio que recibe las muestras.
6) Las determinaciones analíticas requeridas para cada muestra.
7) El número de envases consignados.
8) La identificación de las personas que participan en las operaciones de entrega y recepción en cada una de las etapas de transporte, incluyendo fecha, hora y firma de los participantes.
9) La temperatura y condiciones de preservación en las que se reciben las muestras.
10) Observaciones en caso de que se requieran.

La cadena de custodia que utilizara el personal del laboratorio debidamente acreditado ante la EMA y aprobado por la PROFEPA, contiene la información antes descrita.

*El uso futuro del sitio remediado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción VIII**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Debido a que el área donde ocurrió el derrame y que se aplicaran los trabajos de remediación, pertenece a derecho de vía, se observa que el sitio puede ser una ampliación de la carretera y seguirá teniendo un uso de suelo forestal.

*La disposición final del suelo remediado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 146 Fracción V**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El destino final del suelo remediado que cumple con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en Suelos, establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, será en el mismo sitio donde se le aplico el tratamiento de remediación, dado que no se realizará extracción de suelo.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

PROGRAMA CALENDARIZADO

*El programa calendarizado de actividades a realizar, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción VII**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

PROGRAMA CALENDARIZADO PARA REMEDIAR EL SUELO CONTAMINADO POR EL DERRAME DE GASOLINA OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MÉRIDA – CHETUMAL, KM 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS, ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006).

Mes	Octubre / 2022			Nov / 2022			Dic/22		
Actividad \ Día	04	05	20	03	10	17	01	15	
Construir la red del sistema de aireación e inyectar aire de manera continua desde el inicio hasta el final del tratamiento.									
Construir la red de infiltración de insumos y control de vapores.									
Agregar agua en forma de aspersión y por la red de infiltración de insumos al suelo en tratamiento, checando la humedad hasta obtener lo deseado.									
Preparar y agregar por medio del sistema de infiltración de insumos, de uno en uno, los productos Humitron 60 S, Grofol L, Lobi 44 y Abr biotrack dol,									
Muestreo y análisis de seguimiento de la remediación en campo.									
Realizar muestreo final comprobatorio con presencia de personal de la AGENCIA.								*	
Al comprobar que el suelo remediado cumple con la norma ambiental, se retira la infraestructura utilizada.									**

* SE CONTEMPLA REALIZAR EL MUESTREO FINAL COMPROBATORIO (MFC) EN LA FECHA PROPUESTA, SI EN DICHA FECHA SE CARECE DE LA APROBACION DE LA PROPUESTA DE REMEDIACION, EL MFC SE REPROGRAMARÁ AVISANDO CON ANTERIORIDAD A LA AUTORIDAD COMPETENTE.

** EL RETIRO DE LA INFRAESTRUCTURA UTILIZADA SE LLEVARÁ A CABO 6 SEMANAS DESPUES DEL MFC, AL COMPROBAR QUE EL SUELO REMEDIADO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN ESTE PROGRAMA CALENDARIZADO QUEDARAN SUJETAS A LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DEL LUGAR, ASÍ COMO A LA DISPONIBILIDAD DE LAS PERSONAS Y AUTORIDADES INVOLUCRADAS, EN CASO DE QUE SE REQUIERA MODIFICAR LAS FECHAS INDICADAS, SE HARÁ DEL CONOCIMIENTO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

ANEXO FOTOGRAFICO

IMÁGENES DEL AREA EN ESTUDIO POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA.













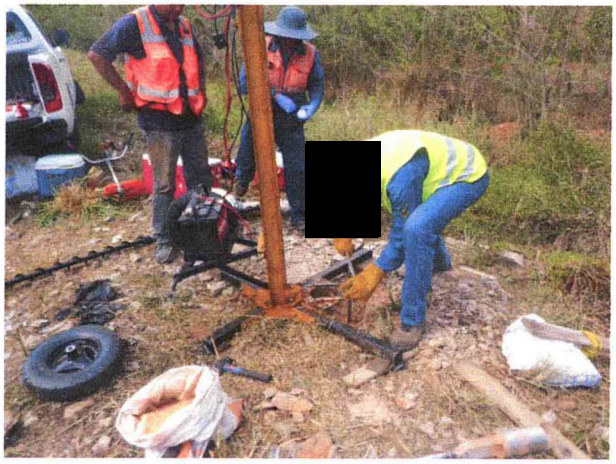
ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

ANEXO FOTOGRAFICO

MOMENTO EN QUE SE REALIZA EL MUESTREO DEL SUELO IMPACTADO, DE ACUERDO AL PLAN DE MUESTREO ENVIADO A LA ASEA Y EN PRESENCIA DE PERSONAL DE LA PROFEPA DELEGACION ESTADO DE QUINTANA ROO.









FOTOGRÁFIA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

LAVADO DEL EQUIPO UTILIZADO EN EL MUESTREO Y PRESERVACION DE LAS MUESTRAS





ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094
www.ecologia2000.com.mx

Morelia, Mich., a 27 de enero de 2022
REF MRM 021/22

El siguiente **PLAN DE MUESTREO**, es elaborado de acuerdo a lo establecido en el numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-138-SEMARNAT/SSA1/2012** y corresponde a la Caracterización por la emergencia ambiental presentada por el derrame accidental de gasolina, ocurrido a un vehículo propiedad de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V., en el sitio identificado como **Km. 142 + 200 de la carretera Mérida – Chetumal, saliendo del poblado José María Morelos, Municipio de José María Morelos, en el Estado de Quintana Roo**.

El numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se compone de lo siguiente:

7. Lineamientos para el plan de muestreo en la caracterización

En caso de derrame o fugas, la caracterización se debe realizar después de haber tomado las medidas de urgente aplicación.

En este caso, se realizará una Caracterización con la finalidad de conocer las condiciones actuales del sitio en estudio y determinar el proceso a seguir de acuerdo a los resultados de laboratorio obtenidos del análisis de las muestras de suelo.

***7.1** El plan de muestreo debe ser elaborado por el responsable de la contaminación o por el responsable técnico y contendrá lo siguiente:*

El presente plan de muestreo se elabora por el responsable técnico designado de acuerdo al Artículo 137, fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR) y en cumplimiento al Artículo 143, fracción II del RLGPGIR es:

ECOLOGIA 2000, S. A. DE C. V.
Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00317-2002
Número de Registro Ambiental (NRA): EDMM01605311
Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados
No. **ASEA-ATT-SCH-0060-19.**
Fecha de emisión: 01 de marzo de 2019.
Vigencia de diez años a partir de la fecha de emisión.
Privada de Herreros de San Felipe No. 45
Colonia Vasco de Quiroga
Ciudad de Morelia
Estado de Michoacán
C.P. 58230
Tels: 443 324 2081; 443 324 2105; 443 315 0941, 800 110 2105.
Correo electrónico: contacto@ecologia2000.com.mx

***7.1.1** El objetivo*

Morelia, Mich., a 27 de enero de 2022
REF MRM 021/22

El **objetivo principal** del muestreo de suelo en el sitio impactado con gasolina, es obtener información con la cual podamos determinar la extensión de la pluma de contaminación, tanto en forma horizontal como en vertical.

***7.1.2** El lugar y la fecha de elaboración*

El presente plan de muestreo fue elaborado en el sitio y fecha indicados en el encabezado del actual escrito.

***7.1.3** El nombre y la firma de los responsables de su elaboración*

El nombre de las personas responsables de la elaboración y firma del Plan de Muestreo, se mencionan en el escrito de presentación de este mismo documento (página 1 de 18).

***7.1.4** La descripción de actividades y los tiempos de ejecución*

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 9.2.1, el muestreo de suelo será realizado por personal integrante de un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), A. C. y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

El muestreo del suelo se realizará de la siguiente manera:

a. Con el equipo limpio y descontaminado y utilizando guantes de látex ó nitrilo se procede a realizar el sondeo respectivo en cada punto de muestreo seleccionado, considerando las siguientes observaciones:
    i. Para la toma de muestras de suelo, se debe apegar al presente plan de muestreo considerando las indicaciones realizadas por el personal de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA).
    ii. Se evitará el uso de fluidos de perforación y la utilización de equipo que permita la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzada.
    iii. Durante la perforación para la obtención de muestras no se afectarán los acuíferos (en caso de que existan).
    iv. Considerando que el tipo de suelo es compacto ó que las muestras a tomar son a profundidad y no solo superficiales, en caso de existir, se retirara primeramente todo el material orgánico ajeno al suelo ya formado para posteriormente realizar la perforación ó sondeo a la profundidad deseada con el uso del taladro (perforador) manual (Hand Auger).

        Desde el momento en que con el taladro manual (Hand Auger) se llegó a la profundidad de muestreo deseada, lentamente y con cuidado de no perder el material contenido en su interior, pues este es el material de interés, se retirará éste mismo del interior del sondeo.
    v. Debido a que a las muestras **SE LES ANALIZARAN COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES,** en cumplimiento a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Numeral 7.3.3.1, se procederá de la siguiente forma:

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

1. La muestra extraída se envasará directamente del muestreador al recipiente con contratapa o sello de PTFE, utilizando una cucharilla de acero inoxidable, llenando el recipiente hasta el tope sin dejar espacios vacíos.

El tiempo durante el cual se realizarán los trabajos de campo, análisis de Laboratorio y de gabinete para la elaboración y entrega del Estudio de Caracterización en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, se tiene programado llevar a cabo a partir del día 29 de marzo hasta el día 27 de mayo del 2022, de acuerdo al siguiente programa calendarizado de actividades:

Mes	Mar/22	Abril/22		Mayo / 2022	
Concepto / Día	29	26	10	17	Del 18 al 27
Caracterización del sitio y muestreo de suelo impactado con laboratorio acreditado y aprobado, en presencia de personal de la AGENCIA.					
Recepción de los resultados de laboratorio acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA.					
Trabajo de gabinete para la elaboración del Estudio de Caracterización del sitio impactado.					
Fecha programada de entrega del Estudio de Caracterización en las oficinas de la AGENCIA.					

***7.1.5** La definición de las responsabilidades del personal involucrado en cada actividad.*

Las responsabilidades del personal que estará presente durante el muestreo del suelo en estudio con presencia de gasolina serán:

a) Personal de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), quienes verificaran la toma de muestras de suelo en el sitio en estudio.
b) Personal representante de la empresa TRACTOTANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V. como responsable del derrame y Representante Legal, atendiendo y proporcionando la información requerida al personal de la AGENCIA.
c) Personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., como testigo del evento y como responsable técnico de la Caracterización del sitio.
d) Personal de Laboratorio debidamente acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, realizando la toma de muestras del suelo en el sitio en estudio.

***7.1.6** Las características del sitio de muestreo consideradas para la planeación del muestreo*

El sitio donde se realizará el muestreo de suelo impactado por el derrame accidental de gasolina se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Felipe C. Puerto a José Ma. M., el área impactada es un desnivel de 0.50 metros en relación con la carretera, el tipo de suelo del sitio en estudio hasta los 0.80 m, metros es arcilla, se impactó suelo natural, el sitio impactado es derecho

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

de vía federal, se observa la presencia de líneas de energía eléctrica aérea sobre postes de concreto.
El uso de suelo de la zona en estudio es forestal.

***7.1.8** La superficie de la zona o zonas de muestreo*

El área de suelo natural en la cual se realizará el muestreo, cuenta con una superficie en estudio de forma rectangular, con las siguientes medidas:

Área No.	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m^2)
A-1	45.00	5.00	225.00

***7.1.9** Los hidrocarburos a analizar en función del contaminante (TABLA 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012)*

Debido a que conocemos que el sitio se encuentra impactado con gasolina sobre suelo natural, los parámetros a determinar y los métodos analíticos a emplear en las muestras de suelo que se tomaran en el área en estudio son:

TABLA 1.- Hidrocarburos que deberán analizarse en función del producto contaminante

Fracción de Hidrocarburos	Método Analítico
Ligera (HFL)	NMX-AA-105-SCFI-2014
Hidrocarburos Específicos (BTEX)	
Benceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Tolueno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Etilbenceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Xilenos (suma de isómeros)	NMX-AA-141-SCFI-2014

Humedad	NMX-AA-141-SCFI/2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014

Además, se tomarán 2 muestras de suelo testigo (blanco) en un área no impactada, aledaña al sitio en estudio, determinando lo siguiente:

pH	EPA 9045D-2004

Adicional, a una de las muestras que servirán como testigo, se le determinara lo siguiente:

Conteo Total Bacteriano

***7.1.10** El método bajo el cual se diseñó el plan de muestreo (dirigido, estadístico o una combinación de ambos).*

Considerando que conocemos que se tiene un impacto por la presencia de gasolina y que además se tiene información sobre el área de suelo en estudio, se llevara a cabo un muestreo dirigido en la superficie a examinar.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

7.1.11 *El tipo de muestreo (aleatorio, aleatorio simple, sistemático, estratificado, entre otros).*

Dado que conocemos las características del sitio en estudio, el tipo de muestreo que se aplicara es el muestreo dirigido a juicio de experto.

7.1.12 *El número de puntos de muestreo, el número de muestras incluyendo las muestras para el aseguramiento de la calidad y su volumen.*

En este caso y considerando lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, numeral 7.2.3 Tabla 4, el número mínimo de puntos de muestreo establecido para un suelo en estudio con un área de aproximadamente 225.00 m², (hasta 0.1 ha) es de 4 puntos, razón por la cual y con la finalidad de tener la certeza de las condiciones actuales del sitio en estudio, tomaremos muestras de suelo en 12 puntos de muestreo, siendo de la siguiente manera:

- En el **área identificada como A-1 (A-1)**, se tomarán muestras en **12 puntos de muestreo**, distribuidos de la siguiente manera:
  - Para delimitar de manera horizontal el área en estudio, se tomarán muestras en 6 puntos de muestreo, las muestras serán tomadas por la parte de afuera a un metro de distancia del límite de la frontera del contaminante del área en estudio en sus 4 lados, en estratos de 0.60 m cada una (0.60 m, 1.20 m y 1.80 m).

    Para delimitar el área en estudio de manera horizontal, se tomarán un total de **18 muestras**.
  - Para conocer el grado de contaminación, dentro del estrato del área en estudio se tomarán muestras en 6 puntos de muestreo, dichas muestras serán tomadas en estratos de 0.60 m cada una (0.60 m, 1.20 m y 1.80 m).

    Para conocer el grado de contaminación del suelo en estudio, se tomarán un total de **18 muestras**.
  - Para delimitar de manera vertical, en cada uno de los puntos de muestreo antes mencionados (dentro del estrato del área en estudio), se tomará una muestra a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo está a 2.40 m.

    Para delimitar el área en estudio de manera vertical, se tomarán un total de **6 muestras**.

Como una medida de aseguramiento de calidad, se tomará una muestra de suelo duplicada por cada diez muestras tomadas, tal como lo establece el numeral 7.2.8 de la Norma Oficial Mexicana antes mencionada, por lo cual, tomaremos **4 muestras de suelo duplicadas.**

A todas las muestras se les determinaran los siguientes parámetros: Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), BTEX y Humedad.

Adicional a las muestras mencionadas, en un área no contaminada aledaña al sitio impactado se tomarán **2 muestras de suelo testigo**, a las cuales únicamente se les determinara el pH.

Así mismo, a una de estas muestras testigo, de forma independiente, se le determinará un conteo total bacteriano.

La cantidad de suelo que se tomara de cada punto de muestreo y que se requiere para determinar los análisis en función del producto contaminante es de 10 ml.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

La cantidad total de muestras a tomar serán 48 muestras.

7.1.13 *La justificación para la ubicación de los puntos de muestreo y para la profundidad de la perforación, los criterios utilizados y la selección de la técnica de muestreo (manual o mecánica)*

La ubicación de los puntos de muestreo será en puntos donde se obtenga una representatividad del sitio en estudio, por lo cual los puntos de muestreo propuestos son los indicados en el plano del sitio, anexo a este plan de muestreo, estos puntos de muestreo de suelo están ubicados en puntos definidos en base a la visita de reconocimiento realizada por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V.

Las profundidades propuestas de acuerdo con las observaciones realizadas en el sitio durante la visita de reconocimiento llevada a cabo por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., son a las cuales se obtendrán muestras representativas del sitio en estudio, siendo de acuerdo con el siguiente cuadro:

	Identificación de la muestra	Profundidad de la muestra (m)	Parámetros a Determinar	Coordenadas Geográficas en UTM	
				X	Y
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182811
2	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182811
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182811
4	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323349	UTM 2182798
5	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323349	UTM 2182798
6	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323349	UTM 2182798
7	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182776
8	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182776
9	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182776
10	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765
11	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765
12	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765
13	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

14	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182778
15	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182778
16	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182778
17	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323343	UTM 2182800
18	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323343	UTM 2182800
19	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323343	UTM 2182800
20	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
21	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
22	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
23	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
24	MS-PMC7-TTS-N-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
25	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
26	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
27	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
28	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
29	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
30	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
31	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
32	MS-PMC9-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
33	MS-PMC9-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200 DUP	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
34	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

35	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767
36	MS-PMC10-TTS-S (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767
37	MS-PMC10-TTS-S-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767
38	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
39	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
40	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
41	MS-PMC11-TTS-O-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
42	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
43	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
44	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
45	MS-PMC12-TTS-O (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
46	MS-PMC12-TTS-O-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
47	MS-PMC13-TTS-T (1.20m) 142+200	1.20	pH	16Q 0323348	UTM 2182817
48	MS-PMC14-TTS-T (1.20m) 142+200	1.20	pH y Conteo Total Bacteriano.	16Q 0323335	UTM 2182761

MS = Matriz de Suelo
PMC1 = Punto de Muestreo de Caracterización y numero consecutivo
TTS = Tractotanques del Sureste
PDS = Para Delimitar Superficie
N = Norte
E = Este
S = Sur
O = Oeste
T = Testigo

AMP = A Mayor Profundidad
0.60m, 1.20m, 1.80m y 2.40m) = Profundidades de las muestras)
142+200 = Sitio en estudio
DUP = Duplicada
HFL = Hidrocarburos Fracción Ligera
BTEX = Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos (Suma de isómeros)
Hum. = Humedad

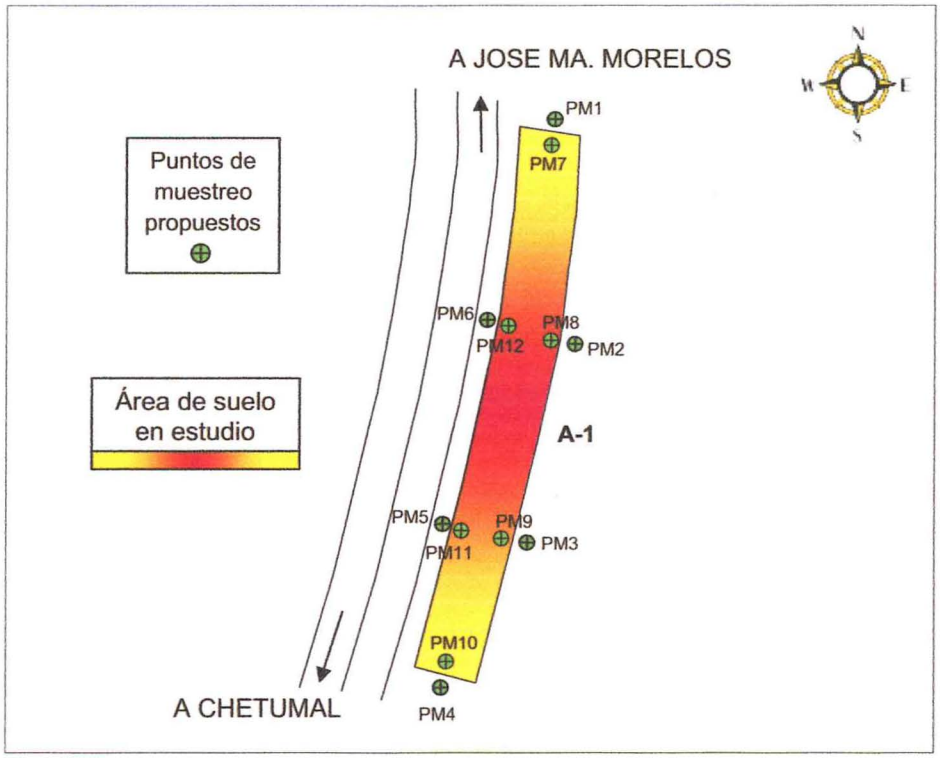
NOTA: Los puntos de muestreo son propuestos y para llevar a cabo la toma de muestras de suelo se deben considerar las observaciones realizadas por el personal de la AGENCIA, así mismo, en caso de que algún punto de muestreo haya sido reubicado, se requiere justificar y documentar el motivo por el cual fue necesario realizar el cambio del lugar propuesto.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

Morelia, Mich., a 27 de enero de 2022
REF MRM 021/22

La técnica de muestreo que se aplicara en el sitio donde se tomaran las muestras de suelo, considerando las características del lugar, es la descrita en el numeral 7.1.4 e incluye la toma de muestras con un perforador manual.

CROQUIS DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO INICIAL



7.1.14 *Los planos georreferenciados en coordenadas UTM, tamaño del plano mínimo 60 cm x 90 cm, en los cuales se indique la superficie del polígono del sitio, la ubicación de puntos de muestreo, las vías de acceso al sitio, así como edificaciones y estructuras en el sitio*

Se anexa al presente plan de muestreo, el plano correspondiente que contiene la información requerida en este punto, como es la superficie del polígono del sitio en estudio impactado con gasolina, así como la ubicación de los puntos de muestreo, la profundidad a la que se tomaran las muestras, las vías de acceso al sitio, edificaciones y otras consideraciones relevantes.

7.1.15 *El equipo de muestreo a utilizar*

El equipo de muestreo que utilizara el laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras de suelo es el siguiente:

a. Perforador manual (Hand Auger).
b. Cucharilla de acero inoxidable.
c. Palita de acero inoxidable.
d. Geoposicionador para ubicar los puntos de muestreo.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

e. Material para el lavado del equipo de muestreo como son: artículos de limpieza (cepillos, fibras, esponjas, etc), agua potable, detergente ambiental biodegradable (Alcanox, Micro 90 ó Extran, liqui-nox).

7.1.16 *El procedimiento de lavado del equipo*

Para llevar a cabo el lavado del equipo utilizado durante la toma de muestras de suelo en el sitio en estudio del suelo impactado por la presencia de gasolina, se realizará de la siguiente manera:

1. Primer Tiempo: Consiste en remover todos los residuos de suelo impregnados en los equipos con el uso de artículos de limpieza (cepillos, fibras, esponjas, etc.) y utilizando agua potable con detergente ambiental biodegradable (p.e. Alcanox, Micro 90, Extran, Liqui-nox, etc.) ó cualquier detergente equivalente que esté libre de fosfatos. Este puede sustituirse si el equipo de muestreo no va a utilizarse para muestrear fósforo o compuestos fosforados.
2. Segundo Tiempo: Se remueven los remanentes de suelo en el equipo, también con artículos de limpieza y utilizando agua desionizada con detergente ambiental; después se enjuaga con agua desionizada para remover el detergente ambiental del equipo.
3. Tercer Tiempo: El tercer tiempo consiste en el enjuague final del equipo, de nueva cuenta con agua desionizada y se procede a secarlo.
4. Este procedimiento de limpieza de tres tiempos se aplica a todas y cada una de las herramientas utilizadas en cada punto de muestreo (Perforador manual, tamiz con malla de + / - 1 mm, bandeja de acero inoxidable, cucharilla de acero inoxidable y palita de acero inoxidable).
5. Al final de la toma de muestras de la manera ya mencionada, se lavan todas y cada una de las herramientas utilizadas durante el muestreo del suelo.

7.1.17 *Los tipos de recipientes, la identificación, la preservación y el transporte de las muestras*

De acuerdo al hidrocarburo en estudio que es gasolina, el tipo de recipiente a utilizar y la preservación de las muestras será según lo establecido en la Tabla 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la cual indica que se debe utilizar lo siguiente:

TABLA 5.- Recipientes para las muestras y temperatura de preservación por tipo de parámetro

Parámetro	Tipo de Recipiente	Temperatura de Preservación (°C)	Tiempo Máximo de Conservación (Días)
Hidrocarburos Fracción Ligera	Cartucho con contratapa o sello de PTFE, que asegure la integridad de las muestras hasta su análisis.	4	14
BTEX		4	14

Nota:

1. El tiempo máximo de conservación se refiere al lapso que no debe ser excedido desde que se toma la muestra hasta que se realiza la extracción del analito de interés (para el caso de HAP e HFM) o del análisis del mismo (para el caso de HFP, BTEX e HFL).

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

2. Para el caso de los HAP, las muestras deben protegerse de los efectos de la luz solar mediante algún tipo de envoltura opaca.
3. Cuando la consistencia de la muestra no permita el uso de cartucho, se permitirá el uso de frascos de vidrio de boca ancha, con contratapa o sello de PTFE.

La identificación de cada una de las muestras, se realizará inmediatamente después de la toma de las mismas, con una etiqueta autoadherible que contendrá la siguiente información:

I. Identificación de la muestra.
II. Lugar de muestreo
III. Fecha del muestreo
IV. Hora del muestreo
V. Nombre o iniciales del muestreador
VI. Parámetros a determinar

Así mismo, inmediatamente después de colocar la etiqueta, a cada muestra se le colocara un sello de seguridad para evitar interpretaciones de manipulación de las muestras antes de la entrega en Laboratorio.

La preservación de las muestras de suelo tomadas, se realizará colocándolas dentro de una hielera y se utilizará hielo para preservarlas a 4 °C a partir de la toma hasta la entrega en el laboratorio para su análisis.

El transporte de las muestras de suelo preservadas, se realizará a criterio del muestreador responsable de llevar a cabo la toma de muestras y su traslado se podrá llevar a cabo vía terrestre y/o aéreo, desde el sitio del muestreo, hasta donde se ubican las instalaciones del Laboratorio debidamente acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

7.1.18 *Las medidas y equipo de seguridad*

Las medidas de seguridad que se aplicaran en el momento del muestreo son las siguientes:

1. Las medidas de seguridad a aplicar en el lugar donde se realizara el muestreo, son de acuerdo al sitio impactado que se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Felipe C. Puerto a José Ma. M., el área impactada es un terreno de forma rectangular y se encuentra en un desnivel de 0.50 metros en relación con la carretera, por lo tanto, se utilizaran conos color naranja y banderines de señalamiento para delimitar el lugar de trabajo, en caso de requerirse se auxiliara de un banderero para controlar el tráfico vehicular, además el personal utilizara botas de seguridad, casco de seguridad y chaleco reflejante, las personas participantes en el muestreo de suelo, estacionaran su vehículo a un lado de la carretera.
2. El personal que realizara el muestreo del suelo utilizara el equipo de seguridad requerido para el sitio en cuestión, siendo: botas de seguridad, overol o traje tivek, guantes de latex o nitrilo.

7.1.19 *Las medidas de aseguramiento de la calidad del muestreo incluyendo la cadena de custodia.*

Como medidas de aseguramiento de la calidad durante el muestreo de suelo, se realizará lo siguiente:

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

a) Se utilizarán recipientes nuevos libres de contaminación.
b) Entre cada toma de muestra se lavará el equipo de muestreo utilizado con detergente biodegradable y agua con el fin de evitar el potencial de la contaminación cruzada.
c) Durante la toma de muestras, se tomará una muestra duplicada por la toma de cada diez muestras.
d) Inmediatamente después de tomar cada muestra, estas se identificarán con una etiqueta y se les colocara un sello de seguridad para evitar manipulaciones previas al manejo en laboratorio.
e) Las muestras se colocarán en una hielera para ser preservadas durante su transporte al laboratorio.
f) Se llenará la cadena de custodia correspondiente y se firmará por los involucrados.

***7.1.20** El procedimiento para el registro de incidencias y desviaciones al plan de muestreo*

En caso de que exista alguna incidencia o desviación durante el muestreo de suelo, estas se describirán en el Acta de Inspección, Acta Circunstanciada o Minuta de Trabajo que levante el personal de la AGENCIA, anotando de manera detallada la justificación del evento ocurrido, además el personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., indicara en el Acta Circunstanciada que elabore de las actividades por el muestreo realizado, los detalles y motivos que ocasionaron las incidencias o desviaciones al plan de muestreo.

***7.2** Lineamientos para el muestreo.*

La persona encargada de realizar el muestreo de suelo deberá tomar algunas consideraciones al respecto.

Antes de efectuar el muestreo de suelo deberán verificarse lo siguiente:

a) Las características del sitio.
b) Las condiciones del equipo de muestreo a utilizar.
c) Que el tipo de envase a utilizar sea el adecuado de acuerdo a las determinaciones a realizar.
d) Las muestras no deben ser expuestas innecesariamente al aire, la luz, humedad y otros factores que puedan alterarla.
e) Contar con las etiquetas necesarias.
f) Verificar que se cuente con el material necesario para preservar las muestras tomadas.
g) Llenar de forma adecuada la cadena de custodia correspondiente

***7.2.1** Se debe aplicar el método de muestreo (dirigido, estadístico o una combinación de ambos) que permita delimitar la distribución horizontal y vertical de los contaminantes en el suelo.*

En este caso en particular, el método de muestreo a aplicar es el método de muestreo dirigido, debido a que durante la visita de reconocimiento realizada por personal de Ecología 2000, S. A. de C. V., se tomaron datos de las condiciones del sitio como son el área, la profundidad, las características geográficas del sitio, la afectación al suelo, flora y fauna.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

7.2.2 *Se debe tomar como mínimo el número de puntos de muestreo en superficie establecidos en la TABLA 4.*

Como ya se mencionó en el numeral 7.1.12 y considerando lo establecido en la TABLA 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, el número mínimo de puntos de muestreo establecido para un suelo en estudio con un área de aproximadamente 225.00 m², (hasta 0.1 ha) es de 4 puntos, razón por la cual y con la finalidad de tener la certeza de las condiciones actuales del sitio en estudio, tomaremos muestras de suelo en 12 puntos de muestreo.

- En el **área identificada como A-1 (A-1)**, se tomarán 42 muestras en **12 puntos de muestreo**, distribuidos de la siguiente manera:
  - Para delimitar el área en estudio de manera horizontal, se tomarán un total de **18 muestras**.
  - Para conocer el grado de contaminación del suelo en estudio, se tomarán un total de **18 muestras**.
  - Para delimitar el área en estudio de manera vertical, se tomarán un total de **6 muestras**.

Como una medida de aseguramiento de calidad, se tomarán **4 muestras de suelo duplicadas.**

Adicional a las muestras mencionadas, se tomarán **2 muestras de suelo testigo**.

La cantidad total de muestras a tomar serán 48 muestras.

7.2.3 *La selección de los puntos de muestreo debe considerar las características del sitio.*

Respecto a lo indicado en este numeral, se consideró el número mínimo de puntos de muestreo a tomar, tal como se indicó en los numerales 7.1.12 y 7.2.2., considerando las características del sitio en estudio.

7.2.4 *La toma de muestras se debe apegar al plan de muestreo elaborado, las desviaciones al mismo se deben justificar y documentar.*

Se sugiere realizar la toma de muestras de suelo de acuerdo a lo indicado en el presente plan de muestreo, además, en caso de existir alguna incidencia o que sea necesario modificar lo ya establecido en el plan de muestreo, se deben justificar detalladamente las desviaciones realizadas en el momento de llevar a cabo el muestreo, levantando una constancia por escrito de los hechos y firmando los involucrados.

7.2.5 *Las muestras de suelo deben ser simples.*

En este caso por tratarse de una emergencia ambiental por la presencia de gasolina, las muestras de suelo se tomarán en el área en estudio para determinarles Hidrocarburos Fracción Ligera, BTEX y Humedad serán muestras simples (de un solo punto de muestreo a la profundidad requerida).

7.2.6 *En el muestreo estadístico no se debe tomar muestras en los mismos puntos que los utilizados en el muestreo dirigido.*

Debido a que se conocen las características del sitio y la superficie de suelo en estudio, el muestreo a realizar en este caso es un muestreo dirigido a juicio de experto, y no se aplicara el muestreo estadístico.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

7.2.7 *Evitar el uso de fluidos de perforación y la utilización de equipos y recipientes que ocasionen la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzada.*

Durante la toma de muestras de suelo, al momento de realizar la perforación para obtener las muestras, no se utilizará ningún tipo de fluido para evitar la contaminación a los acuíferos, en caso de que existan.

Los equipos a utilizar durante el muestreo de suelo son los ya indicados en el numeral 7.1.15.

Los recipientes en los cuales se envasarán las muestras tomadas, son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, tal como se indica en el numeral 7.1.17 del presente plan de muestreo.

Para evitar el potencial de la contaminación cruzada durante el muestreo de suelo, el equipo de muestreo utilizado se lavará con detergente ambiental biodegradable y se enjuagará con agua, entre cada toma de muestra, de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 7.1.16 del presente plan de muestreo.

7.2.8 *Como una medida de aseguramiento de calidad, se colectará y analizará una muestra duplicada de campo por cada diez muestras tomadas. Para superficies menores a 0.3 ha, también se debe colectar como mínimo una muestra duplicada de campo.*

En este caso la superficie de suelo en estudio es menor de 0.1 ha, por lo cual, durante la toma de muestras de suelo, se tomarán 4 muestras duplicadas, tal como se indica en los numerales 7.1.12 y 7.2.2 de este plan de muestreo.

7.2.9 *En los casos en que se sospeche la presencia de hidrocarburos ajenos al problema de contaminación que se esté evaluando, se podrán tomar muestras que sirvan para establecer niveles de fondo.*

Durante la visita de reconocimiento realizada por personal de Ecología 2000, S. A. de C. V., en el sitio en estudio, no se observó la presencia de algún hidrocarburo o material ajeno al problema por lo cual en este caso no se requiere tomar muestras de fondo en el sitio.

7.2.10 *Cuando se pueda recuperar una muestra de un producto contaminante desconocido, debe entregarse al laboratorio para su identificación.*

En el sitio donde se realizará el muestreo de suelo, el producto en estudio es gasolina, que se encuentra regulado por la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, por lo que, en este caso, conociendo sus características y por no existir producto en estado líquido, no se requiere recuperar una muestra del producto en estudio.

7.3 *Especificaciones sobre la integridad, identificación y manejo de las muestras.*

La integridad de una muestra es una cualidad que se debe conservar entre la toma de la muestra y el análisis en laboratorio para evitar alteraciones en la determinación del parámetro requerido.

La identificación de las muestras se debe realizar con códigos que identifiquen claramente la muestra en cuestión, utilizando un sistema de identificación que garantice que las muestras no se confundan al momento de realizar los registros.

Durante el manejo de las muestras se deben tomar las máximas precauciones utilizando los materiales y el equipo adecuado para evitar la alteración de los parámetros a determinar.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

7.3.1 *Para seleccionar el recipiente apropiado deben observarse las especificaciones contenidas en la TABLA 5 de esta norma.*

Los recipientes a utilizar para la toma de muestras de suelo son los indicados en el numeral 7.1.17 del presente plan de muestreo y se determinaron en base a lo establecido en la TABLA 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

7.3.2 *Los recipientes deben ser nuevos o libres de contaminantes.*

Para la toma de muestras de suelo se utilizarán recipientes nuevos libres de contaminación, mismos que garantizarán resultados confiables durante la determinación de los parámetros requeridos.

7.3.3 *Cuando se requiera analizar hidrocarburos de fracción ligera y BTEX, la muestra debe tomarse de preferencia en recipientes independientes.*

En esta ocasión el material en estudio es el hidrocarburo identificado como gasolina, por lo cual, a las muestras se les determinarán hidrocarburos fracción ligera y BTEX, por lo tanto, para este caso se tomarán muestras en recipientes independientes.

7.3.3.1 *Cuando se tengan que utilizar frascos, se deberán tomar las muestras de tal manera que el frasco sea llenado al tope o a la capacidad total del recipiente, sin dejar espacio.*

De acuerdo a como ya se mencionó en el numeral 7.1.4 del presente plan de muestreo, al momento de tomar las muestras, los recipientes utilizados se llenarán hasta el tope, evitando dejar espacios vacíos.

7.3.4 *Los recipientes con muestras deben ser sellados y etiquetados inmediatamente después de haber sido tomada la muestra y entregados para su análisis a un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en los términos de lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Cuando el personal del laboratorio que realizara la toma de muestras, lleve a cabo la recolección de cada muestra, al momento, le colocara el sello y etiqueta correspondiente.

El laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras y el análisis de las mismas, será un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A. C. y aprobado ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

7.3.4.1 *No se debe analizar muestras cuyos sellos hayan sido violados.*

El laboratorio al momento de recibir las muestras, verificara que los sellos que se utilizaron durante la toma de muestras, para la identificación y seguridad de las mismas, no hayan sido violados y procederá al análisis de dichas muestras.

En caso de que el personal de laboratorio que recibe las muestras observe alguna anomalía en los recipientes contenedores, deberá reportarlo a su jefe inmediato y tomaran las acciones correspondientes para investigar lo sucedido, informando a la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V. de las anomalías encontradas.

En base al reporte proporcionado por el Laboratorio, la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., informará a la AGENCIA del suceso ocurrido y propondrá un plan de acción.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

7.3.4.2 *Todos los sellos deben contar con el número o clave única de la muestra.*

Las etiquetas y los sellos de seguridad que se colocan en las muestras de suelo tomadas en el sitio donde se llevó a cabo el muestreo, cuentan con una clave única de la identificación de la muestra, así mismo, la información adicional para la identificación de las muestras es la indicada en el numeral 7.1.17 del presente plan de muestreo.

7.3.4.3 *Todas las etiquetas deben contar con la siguiente información como mínimo: fecha y hora en que se tomó la muestra, número o clave única, la cual debe ser la misma que la del sello de la muestra y las iniciales de la persona que tomó las muestras, las cuales deben coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia.*

Como ya se mencionó en el numeral anterior, la identificación de cada una de las muestras, se realizará inmediatamente después de la toma de las mismas y la etiqueta autoadherible que se coloca en cada muestra contiene la información señalada en el numeral 7.1.17 de este plan de muestreo, siendo la siguiente:

I. Identificación de la muestra.
II. Lugar de muestreo
III. Fecha del muestreo
IV. Hora del muestreo
V. Nombre o iniciales del muestreador
VI. Parámetros a determinar

7.4 *La cadena de custodia debe contener como mínimo la siguiente información:*

La Cadena de Custodia es el documento mediante el cual se registra el control de los movimientos de las muestras, desde su recolección, transportación, hasta su ingreso en laboratorio.

De acuerdo a lo señalado en este numeral de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la Cadena de Custodia debe contener al menos la siguiente información:

1) El nombre de la empresa y responsable del muestreo.
2) Los datos de identificación del sitio de muestreo.
3) La fecha y hora en que se tomó la muestra y el nombre completo y las iniciales de la persona que la tomó.
4) El número o clave única de cada muestra.
5) Nombre del laboratorio que recibe las muestras.
6) Las determinaciones analíticas requeridas para cada muestra.
7) El número de envases consignados.
8) La identificación de las personas que participan en las operaciones de entrega y recepción en cada una de las etapas de transporte, incluyendo fecha, hora y firma de los participantes.
9) La temperatura y condiciones de preservación en las que se reciben las muestras.
10) Observaciones en caso de que se requieran.

La cadena de custodia que utilizara el personal del laboratorio debidamente acreditado ante la EMA y aprobado por la PROFEPA, contiene la información antes descrita.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230
Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105 • www.ecologia2000.com.mx

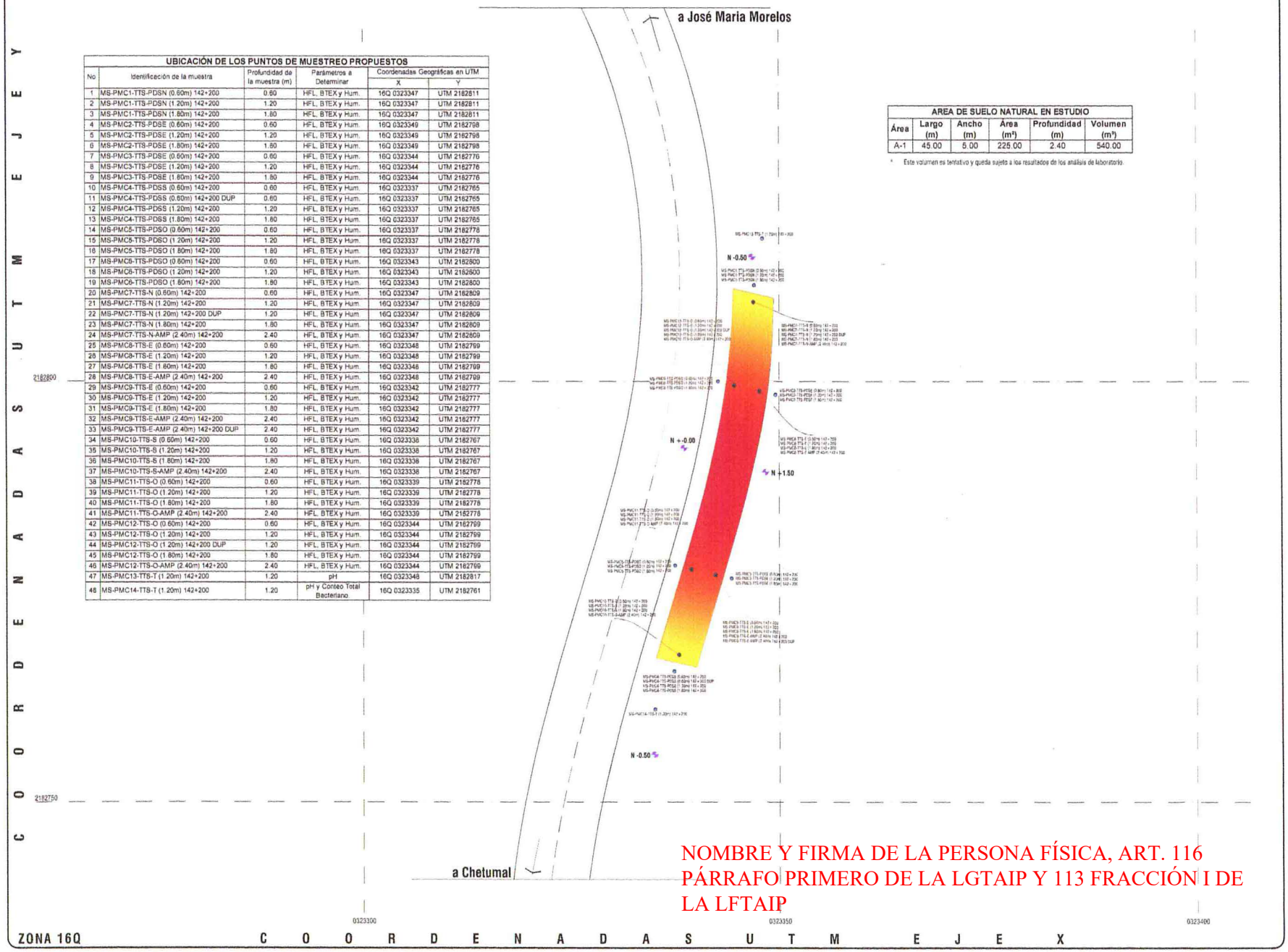
UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO PROPUESTOS

No	Identificación de la muestra	Profundidad de la muestra (m)	Parámetros a Determinar	Coordenadas Geográficas en UTM	
				X	Y
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182811
2	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182811
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182811
4	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323349	UTM 2182798
5	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323349	UTM 2182798
6	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323349	UTM 2182798
7	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182776
8	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182776
9	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182776
10	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765
11	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765
12	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765
13	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182765
14	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182778
15	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182778
16	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323337	UTM 2182778
17	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323343	UTM 2182800
18	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323343	UTM 2182800
19	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323343	UTM 2182800
20	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
21	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
22	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
23	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
24	MS-PMC7-TTS-N-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323347	UTM 2182809
25	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
26	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
27	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
28	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323348	UTM 2182799
29	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
30	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
31	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
32	MS-PMC9-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
33	MS-PMC9-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200 DUP	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323342	UTM 2182777
34	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767
35	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767
36	MS-PMC10-TTS-S (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767
37	MS-PMC10-TTS-S-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323338	UTM 2182767
38	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
39	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
40	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
41	MS-PMC11-TTS-O-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323339	UTM 2182778
42	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	0.60	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
43	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
44	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	1.20	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
45	MS-PMC12-TTS-O (1.80m) 142+200	1.80	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
46	MS-PMC12-TTS-O-AMP (2.40m) 142+200	2.40	HFL, BTEX y Hum.	16Q 0323344	UTM 2182799
47	MS-PMC13-TTS-T (1.20m) 142+200	1.20	pH	16Q 0323348	UTM 2182817
48	MS-PMC14-TTS-T (1.20m) 142+200	1.20	pH y Conteo Total Bacteriano	16Q 0323335	UTM 2182761

AREA DE SUELO NATURAL EN ESTUDIO

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Profundidad (m)	Volumen (m³)
A-1	45.00	5.00	225.00	2.40	540.00

* Este volumen es tentativo y queda sujeto a los resultados de los análisis de laboratorio.



ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA

NORTE

ESCALA GRÁFICA 1:200

0 2 4 5 6 8 10.00 m.

BIMBOLOGÍA

- ÁREA IMPACTADA
- NIVELES
- PUNTOS DE MUESTREO PROPUESTOS
- PUNTO DE IMPACTO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN.

ecología 2000

RESPONSABLE DEL DERRAME:
TRACTO TANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:
ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C .V.

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO TOPOGRÁFICO LOCAL

NOMBRE DEL PROYECTO:
PUNTOS DE MUESTREO PROPUESTOS PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARIA MORELOS, MUNICIPIO DE JOSE MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

ELABORÓ: [redacted]

FECHA DE ELABORACIÓN: 27 / Enero / 2022

FECHA Y FIRMA: [redacted]

ESCALA: 1:200

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

BITACORA DE CONTROL DEL PROCESO DE REMEDIACION DEL SITIO CONTAMINADO

MUESTREO DE CARACTERIZACION

UBICACIÓN DEL SITIO

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Siendo las 10:00 hrs. del día 29 del mes de MARZO del año 2022, en el sitio identificado como KM. 142+200 DE LA CARRETERA MERIDA – CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS, MUNICIPIO DE JOSE MARIA MORELOS, EDO DE QROO. lugar donde ocurrió el derrame accidental de GASOLINA, nos constituimos el(los) Técnico(s): [redacted] por parte de la empresa ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V., como promovente de la empresa/persona física TRACTOTANQUES DEL SURESTE S.A. DE C.V., y por parte de Laboratorio INTERTEK., el cual cuenta con la acreditación en la rama de RESIDUOS otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC (EMA), y con las aprobaciones correspondientes, otorgadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), el(los) signatario(s) ASUNCION CORREA FELIX, (checar que el(los) signatario(s) se encuentre(n) en las listas vigentes de ACREDITACIÓN de la EMA y APROBACIÓN de la PROFEPA, de no encontrarse **NO REALIZAR EL MUESTREO**).

Con el fin de dar cumplimiento al Plan de Muestreo el cual fue presentado a la Autoridad Ambiental ASEA el día 8 del mes de FEBRERO del año 2022 por medio del escrito de Referencia REFMRM 021/22, la visita al sitio antes mencionado tiene como **objetivo** verificar las actividades realizadas en el Muestreo y para OBTENER INFORMACION CON LA CUAL PODAMOS DETERMINAR LA EXTENSION DE LA PLUMA DE CONTAMINACION, TANTO EN FORMA HORIZONTAL COMO EN VERTICAL.

El polígono del sitio RECTANGULAR consta de 1 área(s) de suelo natural de forma(s) RECTANGULAR, teniendo un área total de suelo IMPACTADO de aproximadamente 225 m².

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MUESTREO:

Tomando en cuenta que sitio en estudio se encuentra al lado DERECHO de la carretera en sentido de JOSE MARIA MORELOS, se aplicaron las medidas de seguridad correspondientes las cuales consistieron en delimitar el área de trabajo para los asistentes, para lo cual se utilizaron conos de color naranja. Los vehículos se quedaron con intermitentes encendidas como medida de seguridad ya que se estacionaron aledaños a la autopista.

El personal que realizo el muestreo del suelo utilizo el equipo de seguridad requerido para el sitio en cuestión, el cual fue: CASCO, BOTAS, CHALECOS REFLEJANTES, GUANTOS

BITACORA DE CONTROL DEL PROCESO DE REMEDIACION DEL SITIO CONTAMINADO

UBICACION: KM. 142+200 DE LA CARRETERA MERIDA-CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS, MUNICIPIO DE JOSE MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

PRODUCTO DERRAMADO: GASOLINA **FECHA:** 29 DE MARZO DEL 2022

Se retiró primeramente el material orgánico ajeno al suelo ya formado para realizar la toma de muestras de suelo en estudio.

Para obtener las muestras de suelo se realizó la perforación con el uso del taladro (perforador) manual (Hand Auger) y/o perforadora mecánica o una perforadora neumática, posteriormente y con cuidado de no perder el material contenido en el interior del Hand Auger se retira del interior del punto de sondeo.

De acuerdo a lo indicado en el Plan de Muestreo antes mencionado, se tomaron un total de 48 muestras distribuidas de la siguiente manera:

EN EL AREA IDENTIFICADA COMO A-1 (A-1) SE TOMARON MUESTRAS EN 12 PUNTOS MUESTREO DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA.
PARA DELIMITAR EN FORMA HORIZONTAL SE TOMARON EN 6 PUNTOS, TOMADAS POR LA PARTE DE AFUERA A UN METRO DEL LIMITE, EN SUS 4 LADOS, EN ESTRATOS DE 0.60M CADA UNA (0.60 M, 1.20 M y 1.80M)
PARA DELIMITAR EL AREA EN ESTUDIO, SE TOMARON 18 MUESTRAS HORIZONTALES DENTRO DEL ESTRATO DEL AREA EN ESTUDIO SE TOMARON MUESTRAS EN 6 PUNTOS, DICHAS MUESTRAS SE TOMARON EN ESTRATOS DE 0.60M CADA UNA (0.60M, 1.20M y 1.80M).
PARA DELIMITAR DE MANERA VERTICAL, EN CADA UNA DE LAS MUESTRAS ANTES MENCIONADAS SE TOMO UNA MUESTRA A MAYOR PROFUNDIDAD EN QUE PENETRO EL CONTAMINATE, SIENDO A 2.40 M. TOMANDO UN TOTAL DE 6 MUESTRAS, SE TOMARON 4 MUESTRAS DUPLICADAS, Y 2 TESTIGOS EN UNA ZONA ALEDAÑA AL SITIO IMPACTADO.

La herramienta utilizada en el presente muestreo fue la siguiente: PERFORADOR MARVA (HAND AUGER) GPS. CUCHARILLA DE ACERO INOX.

OBSERVACIONES:

CABE SEÑALAR, QUE EL TIPO DE SUELO ES ROCA SOLIDA FUE POR ESO QUE NO SE PUDIERON SACAR LAS 48 MUESTRAS PROPUESTAS EN EL PLAN DE MUESTREO, SIENDO LAS MUESTRAS A MAYOR PROFUNDIDAD DE 2.40 M. ASI MISMO EN ALGUNAS MUESTRAS A 1.80M. SIENDO 7 MUESTRA NO TOMADAS DE LAS CUALES A DOS PROFUNDIDADE DE 1.80M SIENDO 2 MUESTRAS, Y A PROFUNDIDAD DE 2.40 M. SIENDO 5. EN TOTAL SE TOMARON 41 MUESTRAS. TAL COMO SE DESCRIBEN EN LA CADENAS DE CUSTODIA DEL LABORATORIO

Las muestras de suelo fueron envasadas en cartuchos o en frascos de cristal de 125 ml con contratapa de teflón, fueron selladas y etiquetadas con los datos correspondientes de cada muestra.

El equipo utilizado para la toma de muestras, fue lavado después de cada toma con agua y jabón libre de fosfatos.

BITACORA DE CONTROL DEL PROCESO DE REMEDIACION DEL SITIO CONTAMINADO

UBICACION: KM. 142+200 DE LA CARRETERA MERIDA – CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS, MUNICIPIO DE JOSE MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

PRODUCTO DERRAMADO: GASOLINA **FECHA:** 29 DE MARZO DEL 2022

La ubicación y profundidad de las muestras de suelo se tomaron de acuerdo a lo indicado en el siguiente cuadro:

MATRIZ SUELO

No.	IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	COORDENADAS EN UTM		HORA	PROF. (m)	
		X	Y			
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	16Q 0323347	UTM 2182811	11:51	0.60	29/03/22
2	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	16Q 0323347	UTM 2182811	14:42	1.20	29/03/22
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	16Q 0323347	UTM 2182811	15:32	1.80	29/03/22
4	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	16Q 0323349	UTM 2182798	17:07	0.60	29/03/22
5	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	16Q 0323349	UTM 2182798	10:13	1.20	30/03/22
6	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	16Q 0323349	UTM 2182798	10:39	1.80	30/03/22
7	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	16Q 0323344	UTM 2182776	14:03	0.60	29/03/22
8	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	16Q 0323344	UTM 2182776	15:27	1.20	30/03/22
9	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	16Q 0323344	UTM 2182776	15:41	1.80	30/03/22
10	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	16Q 0323337	UTM 2182765	18:17	0.60	29/03/22
11	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	16Q 0323337	UTM 2182765	18:21	0.60	29/03/22
12	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	16Q 0323337	UTM 2182765	07:44	1.20	30/03/22
13	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	16Q 0323337	UTM 2182765	08:08	1.80	30/03/22
14	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	16Q 0323337	UTM 2182778	18:59	0.60	29/03/22
15	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	16Q 0323337	UTM 2182778	19:33	1.20	29/03/22
16	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	16Q 0323337	UTM 2182778	19:40	1.80	29/03/22
17	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	16Q 0323343	UTM 2182800	19:09	0.60	29/03/22
18	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	16Q 0323343	UTM 2182800	19:20	1.20	29/03/22
19	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	16Q 0323343	UTM 2182800	19:28	1.80	29/03/22
20	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	16Q 0323347	UTM 2182809	09:17	0.60	30/03/22
21	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	16Q 0323347	UTM 2182809	17:46	1.20	30/03/22
22	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	16Q 0323347	UTM 2182809	17:56	1.20	30/03/22
23	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	16Q 0323347	UTM 2182809	08:16	1.80	31/03/22
24	MS-PMC7-TTS-N-AMP (2.40m) 142+200	16Q 0323347	UTM 2182809	—	2.40	

BITACORA DE CONTROL DEL PROCESO DE REMEDIACION DEL SITIO CONTAMINADO

UBICACION: KM. 142+200, DE LA CARRETERA, MERIDA-CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS, MUNICIPIO DE JOSE MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

PRODUCTO DERRAMADO: GASOLINA **FECHA:** 29 DE MARZO DEL 2022

25	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	16Q 0323348	UTM 2182799	13:05	0.60	30/03/22
26	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	16Q 0323348	UTM 2182799	13:16	1.20	30/03/22
27	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	16Q 0323348	UTM 2182799	13:45	1.80	30/03/22
28	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	16Q 0323348	UTM 2182799	19:57	2.40	30/03/22
29	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	16Q 0323342	UTM 2182777	10:02	0.60	30/03/22
30	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	16Q 0323342	UTM 2182777	10:50	1.20	30/03/22
31	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200 Y DUP.	16Q 0323342	UTM 2182777	17:05 / 17:11	1.80	30/03/22
32	MS-PMC9-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	16Q 0323342	UTM 2182777	—	2.40	
33	MS-PMC9-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200 DUP	16Q 0323342	UTM 2182777	—	2.40	
34	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	16Q 0323338	UTM 2182767	18:56	0.60	30/03/22
35	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	16Q 0323338	UTM 2182767	15:36	1.20	31/03/22
36	MS-PMC10-TTS-S (1.80m) 142+200	16Q 0323338	UTM 2182767	—	1.80	
37	MS-PMC10-TTS-S-AMP (2.40m) 142+200	16Q 0323338	UTM 2182767	—	2.40	
38	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	16Q 0323339	UTM 2182778	19:26	0.60	30/03/22
39	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	16Q 0323339	UTM 2182778	09:19	1.20	31/03/22
40	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	16Q 0323339	UTM 2182778	09:40	1.80	31/03/22
41	MS-PMC11-TTS-O-AMP (2.40m) 142+200	16Q 0323339	UTM 2182778	—	2.40	—
42	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	16Q 0323344	UTM 2182799	10:25	0.60	31/03/22
43	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	16Q 0323344	UTM 2182799	16:19	1.20	31/03/22
44	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	16Q 0323344	UTM 2182799	16:21	1.20	31/03/22
45	MS-PMC12-TTS-O (1.80m) 142+200	16Q 0323344	UTM 2182799	—	1.80	
46	MS-PMC12-TTS-O-AMP (2.40m) 142+200	16Q 0323344	UTM 2182799	—	2.40	
47	MS-PMC13-TTS-T (1.20m) 142+200	16Q 0323348	UTM 2182817	13:03	1.20	
48	MS-PMC14-TTS-T (1.20m) 142+200	16Q 0323335	UTM 2182761	17:16	1.20	

Los parámetros a determinar son: HFL. BTEX Y HUMEDAD.

BITACORA DE CONTROL DEL PROCESO DE REMEDIACION DEL SITIO CONTAMINADO

UBICACION: KM. 142+200, DE LA CARRETERA, MERIDA-CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS, MUNICIPIO DE JOSE MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

PRODUCTO DERRAMADO: GASOLINA **FECHA:** 29 DE MARZO DEL 2022

CONCLUSIÓN DEL MUESTREO:

Concluidas las actividades anteriores, se procedió a colocar las muestras en una hielera con hielo para su conservación y al término de la toma de muestras se elabora cadena de custodia del laboratorio dejando copia para los inspectores que atienden el muestreo, y por Ecología 2000 S.A. de C.V. se elabora la presente Bitácora.

Los resultados de este muestreo posteriormente serán enviados con el reporte correspondiente a la Autoridad Ambiental que le compete.

Una vez cumplido el objetivo de la presente diligencia se da por concluida, levantándose para constancia la presente Bitácora en 5 fojas útiles siendo las 19:45 hrs., del día 31 del mes de MARZO del año 2022, firmando al margen y al calce los que en ella intervinieron.

POR ECOLOGIA 2000, S. A. DE C. V.

TEC: TEC.

[redacted]

EMPRESA ECOLOGÍA 2000, S.A. DE C.V.

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

intertek
Total Quality. Assured.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRÍZ
PONIENTE 134 No. 660, COL. INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, CUIDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tel. (55) 5998 0900 Conmutador Ext. 6420 Directo (55) 5091 2170 Página Web: www.intertek.com.mx

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS, RESIDUOS, LODOS Y SEDIMENTOS

PARÁMETROS A REALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 HIDROCARBUROS EN SUELO (CMFL-DTEX EN B.S.) (1)

F-IPPC3-6

FOLIO 0611/2022

ORDEN DE TRABAJO 1243121

ORDEN DE MUESTREO ACF131237/SUE

COTIZACIÓN 22AM049023

SUCURSAL INTELISIS 0

PRIORIDAD: A X / B / C

SITIO DE MUESTREO: KM 142+200 CARR MERIDA-CHETUMAL, JOSE MARIA MORELOS, QUINTANA ROO

DIRIGIR INFORME A:	No. DE CLIENTE: 3920	FACTURAR A:	No. DE CLIENTE:
Razón Social ECOLOGIA 2000 SA DECV		Razón Social ECOLOGIA 2000 SA DE CV.	

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

NOMBRE DEL PROYECTO: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN KM 142+200 DE LA CARRETERA-

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA DE MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRÍZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO					No. DE CONTENEDORES V	P	B	L	O
MS-PMC1-TTS-PDSN(0.60m)142+200	29-03-22	11:51	SUELO	SIMPLE	1243121-1	X				16 Q 0323347 21 8288 11	1			
MS-PMC3-TTS-PDSE(0.60m)142+200	29-03-22	14:03	SUELO	SIMPLE	" -2	X				16 Q 0323347 21 8277 76	1			
MS-PMC2-TTS-PDSN(1.20m)142+200	29-03-22	14:42	SUELO	SIMPLE	" -3	X				16 Q 0323347 21 8277 76	1			
MS-PMC2-TTS-PDSN(1.80m)142+200	29-03-22	15:32	SUELO	SIMPLE	" -4	X				16 Q 0323347 21 8277 76	1			
MS-PMC4-TTS-PDSS(0.60m)142+200	29-03-22	18:17	SUELO	SIMPLE	" -5	X				16 Q 0323337 21 8276 65	1			
MS-PMC4-TTS-PDSS(0.60m)142+200DUP	29-03-22	18:21	SUELO	SIMPLE	" -6	X				16 Q 0323337 21 8276 65	1			
MS-PMC5-TTS-PDSO(0.60m)142+200	29-03-22	18:59	SUELO	SIMPLE	" -7	X				16 Q 0323337 21 8277 78	1			
MS-PMC6-TTS-PDSO(0.60m)142+200	29-03-22	19:09	SUELO	SIMPLE	" -8	X				16 Q 0323343 21 8280	1			

NOMBRE DEL MUESTREADOR: [redacted]

LABORATORIO QUE ANALIZARÁ LAS MUESTRAS: INTERTEK

[redacted]

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: SI
TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 5.5°C
TERMÓMETRO EMPLEADO: ITSA - TER - 180

CONTENEDORES (Registrar cap...
V: Vidrio P: Plástico B: Bolsa L: ...
O: Otro (especificar en observacio...

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DEL ESTUDIO:
MERIDA-CHETUMAL SALIENDO DE POBLADO, JOSE MARIA MORELOS, QUINTANA ROO

No. de Hielera(s):	Identificación de Hielera(s):
1	CANCUN

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIA DE LAS MUE...

ENTREGA 1	INSTALACIÓN: ... ROO	FECHA: 31/03/22	HORA:
RECIBE 1	[redacted]	FECHA: 1/03/22	HORA:
ENTREGA 2	INSTALACIÓN: LDMX	FECHA: 1/04/22	HORA: 8:00
RECIBE 2	[redacted]	FECHA: ...nalitic ...zález	HORA: 8:00
ENTREGA 3	[redacted]		
RECIBE 3	[redacted]		

RECIBE 1 01 ABR 2022

RECIBIDO

CADENAS DE VALIDACIÓN (Aplica sólo en ISYSAMPLER)		
	MUESTREADOR:	ENTREGA 1:
	ENTREGA 2:	RECIBE 2:
	ENTREGA 3:	RECIBE 3:

ORIGINAL: INFORME DE PRUEBAS AMARILLA: LABORATORIO ROSA: CLIENTE

Versión 0.2

intertek Total Quality. Assured.

intertek + ABCAnalitic Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRÍZ
PONIENTE 134 No. 660, COL. INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, CUIDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tel. (55) 5998 0900 Conmutador Ext. 6420 Directo (55) 5091 2170 Página Web: www.intertek.com.mx

PARÁMETROS A REALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO

F-IPPC3-6

FOLIO 0612/2022

ORDEN DE TRABAJO: 1243121

ORDEN DE MUESTREO: ACF131237/GUE

COTIZACIÓN:

SUCURSAL INTELISIS: 0

PRIORIDAD: A X / B — / C —

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS, RESIDUOS, LODOS Y SEDIMENTOS

SITIO DE MUESTREO: KM 142+200 CARR. MERIDA-CHETUMAL, JOSE MARIA MORELOS, QUINTANAROO.

DIRIGIR INFORME A:	No. DE CLIENTE: 3920	FACTURAR A:	No. DE CLIENTE: 3920
Razón Social: ECOLOGIA 2000 SA DE CV.		Razón Social: ECOLOGIA 2000 SA DE CV.	

[redacted]

NOMBRE DEL PROYECTO: OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN KM142+200 DE LA CARRETERA

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012-HIDROCARBURO EN SUELOS (HFL-BTEX EN BS) (1)

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA (ACF)	FECHA DE MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRÍZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO				No. DE CONTENEDORES V	P	B	L	O
MS-PMC6 X-TTS-PDSO(1.20m)142+200	29-03-22	19:20	SUELO	SIMPLE	1243121 -9	X	16Q0323343	2182800	X				
MS-PMC6-TTS-PDSO(1.80m)142+200	29-03-22	19:28	SUELO	SIMPLE	" -10	X	16Q0323343	2182800	X				
MS-PMC5-TTS-PDSO(1.20m)142+200	29-03-22	19:33	SUELO	SIMPLE	" -11	X	16Q0323337	2182778	X				
MS-PMC5-TTS-PDSO(1.80m)142+200	29-03-22	19:40	SUELO	SIMPLE	" -12	X	16Q0323337	2182778	X				
MS-PMC2-TTS-PDSE(0.60m)142+200	29-03-22	17:07	SUELO	SIMPLE	" -13	X	16Q0323349	2182798	X				
MS-PMC4-TTS-PDSS(0.60m)142+200	30-03-22	07:44	SUELO	SIMPLE	" -14	X	16Q0323337	2182765	X				
MS-PMC4-TTS-PDSS(1.80m)142+200	30-03-22	08:08	SUELO	SIMPLE	" -15	X	16Q0323337	21[redacted]	X				
MS-PMC7-TTS-N(0.60m)142+200	30-03-22	09:17	SUELO	SIMPLE	" -16	X	16Q0323347	21[redacted]					

NOMBRE DEL MUESTREADOR: [redacted]

LABORATORIO QUE ANALIZARÁ LAS MUESTRAS: INTERTEK

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: SI
TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 5.5°C
TERMÓMETRO EMPLEADO: JISA - TER - 180

CONTENEDORES (Regis[redacted]
V: Vidrio P: Plástico B: Bo[redacted]
O: Otro (especificar en obs[redacted]

[redacted]

[redacted] QUINTANA ROO

No. de Hielera(s):	Identificación de Hielera(s):
1.	CANCUN

[redacted]

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIA DE LAS [redacted]

	INSTALACIÓN:	NOMBRE:	FECHA:	HORA:
ENTREGA 1	Q. ROO	[redacted]	31/03/22	
ENTREGA 2	IDMX	[redacted]		
RECIBE 1	Q. ROO	[redacted]	31/03/22	
RECIBE 2		[redacted]		
[redacted]		[redacted]		2:30 / 4/22 / :30

CADENAS DE VALIDACIÓN (Aplica sólo en ISYSAMPLER)

MUESTREADOR: ENTREGA 1:
ENTREGA 2: RECIBE 2:
ENTREGA 3: RECIBE 3:

RECIBIDO

ORIGINAL: INFORME DE PRUEBAS **AMARILLA:** LABORATORIO **ROSA:** CLIENTE

Versión 0.2

intertek
Total Quality. Assured.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRÍZ
PONIENTE 134 No. 660, COL. INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, CUIDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tel. (55) 5998 0900 Conmutador Ext. 6420 Directo (55) 5091 2170 Página Web: www.intertek.com.mx

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS, RESIDUOS, LODOS Y SEDIMENTOS

PARÁMETROS A REALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Hidrocarburos en suelos (HFL-DTEX en BS)(1)

F-IPPC3-6

FOLIO 0613/2022

ORDEN DE TRABAJO 1243121

ORDEN DE MUESTREO ACF131237

COTIZACIÓN 22AM049023

SUCURSAL INTELISIS 0

PRIORIDAD: A X; B; C

SITIO DE MUESTREO: KM 142+200 CARR. MERIDA-CHETUMAL, JOSE MARIA MORELOS, QUINTANA ROO

DIRIGIR INFORME A: [redacted] No. DE CLIENTE: 3920

FACTURAR A: Razón Social ECOLOGIA 2000 SA DE CV. No. DE CLIENTE: 3920

NOMBRE DEL PROYECTO: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN KM 142+200 DE LA CARRETERA [redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA DE MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRÍZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO								No. DE CONTENEDORES V	P	B	L	O
MS-PMC9-TTS-E (0.60M) 142+200	30-03-22	10:02	SUELOS	SIMPLE	1243121-17	X		16	Q	0323342	2182777		X				
MS-PMC2-TTS-PDSE(1.20M) 142+200	30-03-22	10:13	SUELOS	SIMPLE	" -18	X		16	Q	0323349	2182798		X				
MS-PMC2-TTS-PDSE(1.80M) 142+200	30-03-22	10:34	SUELO	SIMPLE	" -19	X		16	Q	0323349	2182798		X				
MS-PMC9-TTS-E (1.20M) 142+200	30-03-22	10:50	SUELO	SIMPLE	" -20	X		16	Q	0323342	2182777		X				
MS-PMC8-TTS-E(0.60M) 142+200	30-03-22	13:05	SUELO	SIMPLE	" -21	X		16	Q	0323348							
MS-PMC8-TTS-E (1.20M) 142+200	30-03-22	13:16	SUELO	SIMPLE	" -22	X		16	Q	0323348							
MS-PMC8-TTS-E (1.80M) 142+200	30-03-22	13:45	SUELO	SIMPLE	" -23	X		16	Q	0323348							
MS-PMC8-TTS-E-AMP(2.40M) 142+200	30-03-22	14:57	SUELO	SIMPLE	" -24	X		16	Q	0323348							

[redacted]

LABORATORIO QUE ANALIZARÁ LAS MUESTRAS: INTERTEK

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: SI
TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 5.5°C
TERMÓMETRO EMPLEADO: IISA-TER-180

CONTENEDORES
V: Vidrio P: Plástico
O: Otro (especificar

[redacted]

POBLADO JOSE MARIA MORELOS, QUINTANA ROO

No. de Hielera(s):	Identificación de Hielera(s):
1	CANCUN

CADENAS DE VALIDACIÓN (Aplica sólo en ISYSAMPLER)

MUESTREADOR: ENTREGA 1:
ENTREGA 2: RECIBE 2:
ENTREGA 3: RECIBE 3:

RECIBIDO

ORIGINAL: INFORME DE PRUEBAS **AMARILLA:** LABORATORIO **ROSA:** CLIENTE

Versión 0.2

intertek
Total Quality. Assured.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRÍZ
PONIENTE 134 No. 660, COL. INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, CUIDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tel. (55) 5998 0900 Conmutador Ext. 6420 Directo (55) 5091 2170 Página Web: www.intertek.com.mx

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS, RESIDUOS, LODOS Y SEDIMENTOS

F-IPPC3-6

FOLIO: 0851/2022

ORDEN DE TRABAJO: 1243121

ORDEN DE MUESTREO: ACF131237/SUE

COTIZACIÓN: 22AMO49023

SUCURSAL INTELISIS: 0

PRIORIDAD: A X / B — / C —

SITIO DE MUESTREO: Km 142+200 Carr. Merida-Chetumal, José María Morelos Quintana Roo

DIRIGIR INFORME A: [redacted] No. DE CLIENTE: 3820

FACTURAR A: Razón Social: Ecologia 2000, SA de CV No. DE CLIENTE: 3820

Razón Social: Ecologia 2000, SA de CV

[redacted]

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Hidrocarburos en suelo (#FL+BTEX, en B.S.)

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

NOMBRE DEL PROYECTO: Emergencia ambiental presentada por el derrame accidental de gasolina, ocurrido en el sitio identificado km 142+200 de la (X)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA DE MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRÍZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO					No. DE CONTENEDORES V	P	B	L	O
MS-PMC3-TTS-PDSE(1.20m)142+200	30/03/22	15:27	Suelo	Simp.	1243121-25	X		16Q	0323344	2182776	1				
MS-PMC3-TTS-PDSE(1.80m)142+200	30/03/22	15:41	Suelo	Simp.	" -26	X		16Q	0323344	2182776	1				
MS-PMC9-TTS-E(1.80m) 142+200	30/03/22	17:03	Suelo	Simp.	" -27	X		16Q	0323342	2182777	1				
MS-PMC9-TTS-E(1.80m)142+200 DUP	30/03/22	17:11	Suelo	Simp.	" -28	X		16Q	0323342	2182777	1				
MS-PMC7-TTS-N)(1.20m)142+200	30/03/22	17:46	Suelo	Simp.	" -29	X		16Q	0323347	2182809	1				
MS-PMC7-TTS-N(1.20m)142+200 DUP	30/03/22	17:56	Suelo	Simp.	" -30	X		16Q	0323347	2182809	1				
MS-PMC10-TTS-S(0.60m)142+200	30/03/22	18:50	Suelo	Simp.	" -31	X		16Q	0323338	[redacted]					
MS-PMC11-TTS-O(0.60m) 142+200	30/03/22	19:26	Suelo	Simp.	" -32	X		16Q	0323339						

[redacted]

LABORATORIO QUE ANALIZARÁ LAS MUESTRAS: Intertek

NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR: [redacted]

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: Si

TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 5.5°C

TERMÓMETRO EMPLEADO: ITSA-TER-180

CONTENEDOR V: Vidrio P: Plás O: Otro (especif

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIA D

	INSTALACIÓN:	NOMBRE:	FECHA:	HORA:
ENTREGA 1	Q. Roo	[redacted]	30/03/22	
RECIBE 1			30/03/22	
ENTREGA 2	CDM	[redacted]		12:30
RECIBE 2			31/4/22	12:30

No. de Hielera(s):	Identificación de Hielera(s):
1	ABC

CADENAS DE VALIDACIÓN (Aplica sólo en ISYSAMPLER)

MUESTREADOR: ENTREGA 1:
ENTREGA 2: RECIBE 2:
ENTREGA 3: RECIBE 3:

RECIBIDO

ORIGINAL: INFORME DE PRUEBAS **AMARILLA:** LABORATORIO **ROSA:** CLIENTE

Versión 0.2

intertek Total Quality. Assured.

intertek + ABCAnalitic Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRÍZ
PONIENTE 134 No. 660, COL. INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, CUIDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tel. (55) 5998 0900 Conmutador Ext. 6420 Directo (55) 5091 2170 Página Web: www.intertek.com.mx

PARÁMETROS A REALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO

F-IPPC3-6

FOLIO 0852/2022

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS, RESIDUOS, LODOS Y SEDIMENTOS

SITIO DE MUESTREO: Km 142+200 Carr. Mérida-Chetumal, José María Morelos, Quintana Roo.

DIRIGIR INFORME A:	No. DE CLIENTE: 3820	FACTURAR A:	No. DE CLIENTE: 3820
Razón Social: Ecología 2000, SA de CV		Razón Social: Ecología 2000, SA de CV	

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

NOMBRE DEL PROYECTO: Emergencia ambiental presentada por el derrame accidental de gasolina, ocurrido en el sitio identificado Km 142+200 de la (*)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA DE MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRÍZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO	NOM-138-SEMARNAT/SSA-1-2012-HIDROCARBUROS EN SUELOS (HFL-BTEX EN BS) (1)	Ph			V	P	B	L	O
MS-PMC7-TTS-N(1.80m)142+200	31/03/22	08:16	Suelo	Simp.	1243121-33	X	16Q	0323347	2182809	1				
MS-PMC11-TTS-O(1.20m)142+200	31/03/22	09:14	Suelo	Simp.	" -34	X	16Q	0323339	2182778	1				
MS-PMC11-TTS-O(1.80m)142+200	31/03/22	09:40	Suelo	Simp.	" -35	X	16Q	0323339	2182778	1				
MS-PMC12-TTS-O(0.60m)142+200	31/03/22	10:25	Suelo	Simp.	" -36	X	16Q	0323344	2182799	1				
MS-PMC13-TTS-T(1.20m)142+200	31/03/22	13:03	Suelo	Simp.	" -37 ACF Q	X	X 16Q	0323348	[redacted]	1				
MS-PMC10-TTS-S(1.20m)142+200	31/03/22	15:36	Suelo	Simp.	" -38	X	16Q	0323338	[redacted]					
MS-PMC12-TTS-O(1.20m)142+200	31/03/22	16:19	Suelo	Simp.	" -39	X	16Q	0323344	[redacted]					
MS-PMC12-TTS-O(1.20m)142+200 DUP	31/03/22	16:21	Suelo	Simp.	" -40	X	16Q	0323344	[redacted]					

NO[redacted]

EM[redacted]

INI[redacted]
FI[redacted]

DA[redacted] (*) Carretera Mérida-Chetumal, salido del poblado José María Morelos, Quintana Roo.

No. de Hielera(s):	Identificación de Hielera(s):
1	ABC

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: Sí
TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 5.5°C
TERMÓMETRO EMPLEADO: ITSA-TER-180

CONTENEDORE[redacted]
V: Vidrio P: Plást[redacted]
O: Otro (especifi[redacted]

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIA D[redacted]

[redacted]

ENTREGA 2	[redacted]	ENTREGA	[redacted]	HORA: 12:30	
RECIBE 2	[redacted]	RECIBE 3	[redacted]	FECHA: 2/4/22	
				HORA: 12:30	

CADENAS DE VALIDACIÓN (Aplica sólo en ISYSAMPLER)

MUESTREADOR: ENTREGA 1:
ENTREGA 2: RECIBE 2:
ENTREGA 3: RECIBE 3:

RECIBIDO

ORIGINAL: INFORME DE PRUEBAS **AMARILLA:** LABORATORIO **ROSA:** CLIENTE

Hoja: 5 de 6

Versión 0.2

intertek
Total Quality. Assured.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRÍZ
PONIENTE 134 No. 660, COL. INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, CUIDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tel. (55) 5998 0900 Conmutador Ext. 6420 Directo (55) 5091 2170 Página Web: www.intertek.com.mx

F-IPPC3-6

FOLIO 0854/2022

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS, RESIDUOS, LODOS Y SEDIMENTOS

SITIO DE MUESTREO: Km 142+200 Carr. Mérida-Chetumal, Jos t María Morelos, Quintana Roo

DIRIGIR INFORME A: | No. DE CLIENTE: 3820 | FACTURAR A: | No. DE CLIENTE: 3820

Razón Social: Ecología 2000, SA de CV | Razón Social: Ecología 2000, SA de CV

[redacted]

NOMBRE DEL PROYECTO: Emergencia ambiental presentada por el derrame accidental de gasolina, ocurrido en el sitio identificado como Km 142+200 de la (*)

PARÁMETROS A REALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Hidrocarburos en suelo (HFL+RTEX, en B.S.)
pH 25°C
Determinación Heterotrófica en cuenta en placa

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ORDEN DE TRABAJO: 1243121
ORDEN DE MUESTREO: ACF131237/SUE
COTIZACIÓN: 22AM049023
SUCURSAL INTELISIS: D
PRIORIDAD: A X / B — / C —

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA DE MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRÍZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO	NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Hidrocarburos en suelo (HFL+RTEX, en B.S.)	pH 25°C	Determinación Heterotrófica en cuenta en placa			No. DE CONTENEDORES V	P	B	L	O
M1-PMC14-TTS-T(1.20m)142+200	31-03-22	17:16	SUELOS	SIMPLE	1243121-41		X	X	16Q0323335	2182761	1X	—	1X	—	—

[redacted]

LABORATORIO QUE ANALIZARÁ LAS MUESTRAS: INTERTEK

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: Si
TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 5.5°C
TERMÓMETRO EMPLEADO: ITSA - TCR-180

CONTENEDORES (Registr[redacted]
V: Vidrio P: Plástico B: Bols[redacted]
O: Otro (especificar en obse[redacted]

(*) Carretera Mérida-Chetumal, saliendo del poblado José María Morelos, Quintana Roo.

[redacted]

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIA [redacted]

ENTREGA 1 / RECIBE 1 [redacted]

INSTALACIÓN: CDMX [redacted]

No. de Hielera(s):	Identificación de Hielera(s):
1	ABC

CADENAS DE VALIDACIÓN (Aplica sólo en ISYSAMPLER)
MUESTREADOR: | ENTREGA 1: | ENTREGA 2: | RECIBE 2: | ENTREGA 3: | RECIBE 3:

ORIGINAL: INFORME DE PRUEBAS AMARILLA: LABORATORIO ROSA: CLIENTE

RECIBIDO

Hoja: 6 de 6

Versión 0.2

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-1

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-1
FOLIO: 1924623
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC1-TTS-PDSN(0.60M) 142+200.
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 11:51
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-1

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-1
FOLIO: 1924623
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-1

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-1
FOLIO: 1924623
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-2

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-2
FOLIO: 1924624
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 14:03
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	116.8	4	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	16	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA									

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-2

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-2
FOLIO: 1924624
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-2

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-2
FOLIO: 1924624
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-3

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-3
FOLIO: 1924625
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC1-TTS-PDSN(1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 14:42
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-3

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-3
FOLIO: 1924625
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-3

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-3
FOLIO: 1924625
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-4

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-4
FOLIO: 1924626
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC1-TTS-PDSN(1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 15:32
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	4	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-4

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-4
FOLIO: 1924626
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-4

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-4
FOLIO: 1924626
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-5

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-5
FOLIO: 1924627
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 18:17
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-5

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-5
FOLIO: 1924627
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-5

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-5
FOLIO: 1924627
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-6

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-6
FOLIO: 1924628
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60M) 142+200 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 18:21
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-6

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-6
FOLIO: 1924628
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-6

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-6
FOLIO: 1924628
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-7

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-7
FOLIO: 1924629
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 18:59
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-7

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-7
FOLIO: 1924629
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-7

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-7
FOLIO: 1924629
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-8

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-8
FOLIO: 1924630
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 19:09
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-8

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-8
FOLIO: 1924630
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-8

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-8
FOLIO: 1924630
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-9

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-9
FOLIO: 1924631
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 19:20
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-9

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-9
FOLIO: 1924631
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-9

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-9
FOLIO: 1924631
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11 S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-10

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-10
FOLIO: 1924632
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 19:28
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	4	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-10

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-10
FOLIO: 1924632
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-10

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-10
FOLIO: 1924632
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-11

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-11
FOLIO: 1924633
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 19:33
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-11

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-11
FOLIO: 1924633
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-11

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-11
FOLIO: 1924633
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-12

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-12
FOLIO: 1924634
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 19:40
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-12

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-12
FOLIO: 1924634
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-12

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-12
FOLIO: 1924634
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-13

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-13
FOLIO: 1924635
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	29/03/2022 17:07
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	10	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-13

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-13
FOLIO: 1924635
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Q.
GE

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-13

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-13
FOLIO: 1924635
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-14

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-14
FOLIO: 1924636
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 07:44
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-14

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-14
FOLIO: 1924636
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-14

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-14
FOLIO: 1924636
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-15

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-15
FOLIO: 1924637
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 08:08
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-15

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-15
FOLIO: 1924637
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-15

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-15
FOLIO: 1924637
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-16

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-16
FOLIO: 1924638
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC7-TTS-N (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 09:17
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	427.3	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	4	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-16

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-16
FOLIO: 1924638
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-16

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-16
FOLIO: 1924638
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Área Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-17

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-17
FOLIO: 1924639
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC9-TTS-E (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 10:02
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	628.7	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	16	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-17

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-17
FOLIO: 1924639
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-17

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-17
FOLIO: 1924639
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-18

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-18
FOLIO: 1924640
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 10:13
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	15	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-18

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-18
FOLIO: 1924640
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-18

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-18
FOLIO: 1924640
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-19

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-19
FOLIO: 1924641
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 10:34
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	15	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-19

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-19
FOLIO: 1924641
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-19

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-19
FOLIO: 1924641
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-20

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-20
FOLIO: 1924642
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC9-TTS-E (1.20M) 142+200	NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 10:50	
MUESTREADO POR:	INTERTEK	
MUESTREADOR:	[redacted]	
MATRIZ:	SUELOS	
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA	

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	433.5	1	3.80	15.0	04/04/22	ZRL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	7	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	04/04/22	ZRL
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	04/04/22	ZRL
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	04/04/22	ZRL

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-20

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-20
FOLIO: 1924642
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-20

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-20
FOLIO: 1924642
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-21

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-21
FOLIO: 1924643
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC8-TTS-E (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 13:05
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	4676.1	20	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	24	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	18.6400	20	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	143.5100	20	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	490.55	20	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	210.4600	20	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	401.1600	20	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-21

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-21
FOLIO: 1924643
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-21

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-21
FOLIO: 1924643
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-22

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-22
FOLIO: 1924644
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC8-TTS-E (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 13:16
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	6660.9	20	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	26	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	23.4900	20	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	189.7300	20	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	596.95	20	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	258.9100	20	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	544.9800	20	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-22

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-22
FOLIO: 1924644
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-22

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-22
FOLIO: 1924644
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-23

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-23
FOLIO: 1924645
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC8-TTS-E (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 13:45
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	167.2	1	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	25	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.1600	1	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	10.84	1	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	8.0400	1	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.7200	1	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-23

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-23
FOLIO: 1924645
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-23

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-23
FOLIO: 1924645
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-24

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-24
FOLIO: 1924646
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 14:57
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	121.6	1	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	21	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-24

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-24
FOLIO: 1924646
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-24

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-24
FOLIO: 1924646
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-25

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-25
FOLIO: 1924647
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 15:27
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	7	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-25

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-25
FOLIO: 1924647
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-25

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-25
FOLIO: 1924647
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-26

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-26
FOLIO: 1924648
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 15:41
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-26

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-26
FOLIO: 1924648
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-26

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-26
FOLIO: 1924648
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales, La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-27

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-27
FOLIO: 1924649
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC9-TTS-E (1.80M) 142+200	NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 17:03	
MUESTREADO POR:	INTERTEK	
MUESTREADOR:	[redacted]	
MATRIZ:	SUELOS	
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA	

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	234.4	1	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-27

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-27
FOLIO: 1924649
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-27

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-27
FOLIO: 1924649
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-28

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-28
FOLIO: 1924650
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC9-TTS-E (1.80M) 142+200 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 17:11
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	160.6	1	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.49	1	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.3200	1	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-28

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-28
FOLIO: 1924650
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-28

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-28
FOLIO: 1924650
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-29

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-29
FOLIO: 1924651
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC7-TTS-N (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 17:46
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	360.6	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	1	NA	NA	06/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-29

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-29
FOLIO: 1924651
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-29

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-29
FOLIO: 1924651
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-30

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-30
FOLIO: 1924652
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC7-TTS-N (1.20M) 142+200 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 17:56
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	348.1	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-30

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-30
FOLIO: 1924652
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-30

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-30
FOLIO: 1924652
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-31

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-31
FOLIO: 1924653
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC10-TTS-S (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 18:50
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	636.3	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-31

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-31
FOLIO: 1924653
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-31

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-31
FOLIO: 1924653
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-32

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-32
FOLIO: 1924654
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC11-TTS-O (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	30/03/2022 19:26
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	404.4	4	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	22	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.56	1	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	13.7000	1	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-32

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-32
FOLIO: 1924654
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

[redacted]la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-32

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-32
FOLIO: 1924654
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-33

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-33
FOLIO: 1924655
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC7-TTS-N (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 08:16
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	334.9	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	2	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-33

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-33
FOLIO: 1924655
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-33

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-33
FOLIO: 1924655
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-34

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-34
FOLIO: 1924656
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC11-TTS-O (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 09:14
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	3759.5	20	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	26	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	26.7400	10	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	262.37	10	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	198.5900	10	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	45.3500	10	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-34

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-34
FOLIO: 1924656
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-34

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-34
FOLIO: 1924656
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-35

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-35
FOLIO: 1924657
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC11-TTS-O (1.80M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 09:40
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	4044.3	20	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	24	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	46.8300	10	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	319.93	10	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	193.2000	10	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	53.0800	10	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-35

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-35
FOLIO: 1924657
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN México

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-35

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-35
FOLIO: 1924657
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-36

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-36
FOLIO: 1924658
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC12-TTS-O (0.60M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 10:25
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	712.8	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	5	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.71	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.2600	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.2300	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA									

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-36

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-36
FOLIO: 1924658
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-36

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-36
FOLIO: 1924658
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-37

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-37
FOLIO: 1924659
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC13-TTS-T (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 13:03
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29	pH A 25°C	US EPA 9045D-2004	U pH	8.589	1	NA	NA	12/04/22	RHK

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-37

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-37
FOLIO: 1924659
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-38

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-38
FOLIO: 1924660
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC10-TTS-S (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 15:36
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	510.0	1	3.80	15.0	06/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	06/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	06/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	06/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.3700	1	0.109	0.50	06/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	06/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-38

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-38
FOLIO: 1924660
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-38

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-38
FOLIO: 1924660
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-39

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-39
FOLIO: 1924661
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC12-TTS-O (1.20M) 142+200
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 16:19
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	486.7	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	5	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-39

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-39
FOLIO: 1924661
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-39

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-39
FOLIO: 1924661
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo. Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-40

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN: 1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-40
FOLIO: 1924662
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC12-TTS-O (1.20M) 142+200 DUP	NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 16:21	
MUESTREADO POR:	INTERTEK	
MUESTREADOR:	[redacted]	
MATRIZ:	SUELOS	
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA	

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	461.3	1	3.80	15.0	05/04/22	CEH
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	5	1	NA	NA	07/04/22	PJM
	BTEX (NOM-138)								
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.105	0.50	05/04/22	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.097	0.50	05/04/22	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.213	1.0	05/04/22	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.109	0.50	05/04/22	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	1	0.157	0.50	05/04/22	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA									

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-40

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-40
FOLIO: 1924662
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-40

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-40
FOLIO: 1924662
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-41

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSE MARTIN SANCHEZ HDEZ.

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-41
FOLIO: 1924663
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PMC14-TTS-T (1.20M) 142+200 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/2022 17:16
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 02/04/2022 14:20	No. FRASCOS: 2	PRESERVACION ADECUADA: SÍ
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO DE IDENTIFICACIÓN: KM 142+200 DE LA CARRETERA MÉRIDA - CHETUMAL SALIENDO DEL POBLADO JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
								FECHA	AN
29	pH A 25°C	US EPA 9045D-2004	U pH	8.531	1	NA	NA	12/04/22	RHK
A	BACTERIAS HETEROTROFICAS	MANUAL DE TECNICAS DE ANALISIS - INE CAP. 6.1.1	UFC/g	75500.0	100	NA	10.0	02/04/22	GVJ

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

LDM: Límite de Detección del Método **LPC:** Límite Práctico de Cuantificación. Entiéndase que para los Métodos No Instrumentales el valor de la columna LPC corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable (CMC) **D:** Dilución efectuada a la Muestra **NA:** No Aplica **AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla: Reconocimientos Legales) **AN:** Clave del Analista que realizó la prueba **ND:** Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM o en su defecto, al expresado en la columna del LPC. Otra forma de expresión es <LDM ó <LPC **NE:** Análisis No Efectuado. **B.S.:** Base Seca

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO, SM, ASTM, etc) que se indica, el cual es un Método Alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

- Los valores de las Incertidumbres Expandidas de cada uno de los parámetros reportados en este informe se encuentran a su disposición previa solicitud.
- Para el caso de superficies vivas/inertes y medio ambiente, el método reportado corresponde al procedimiento aplicado para la determinación analítica.

DECLARACIONES

- Este Informe de Pruebas no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización previa y por escrito de un Representante Legal de Intertek+ABCAnalitic.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE INTERTEK+ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRÓNICO: denuncias@abcanalitic.com

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

1243121-41

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:1243121
No. DE LABORATORIO: 1243121-41
FOLIO: 1924663
FECHA DE EMISION: 19/04/22

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES

(Actualizado al 24 de Febrero del 2022)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N° AG-096-029/11_S1 - Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, S.A. DE C.V. - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 - Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 – Area Flujo, Se cuenta con aprobación por parte de la DGN
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025-2017): "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	"LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-47-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 Rama Alimentos
	8	"LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México:" Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-46-21 - Vigencia del 2021-07-09 al 2023-07-09 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Autorización vencida, en espera de inciar su proceso de renovación
	38	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-36-19 - Vigencia del 2019-10-31 al 2021-10-31 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Alvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2339 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-02-12 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2388 - Vigencia del 2022-02-01 al 2022-09-21 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2340 - Vigencia del 2021-12-17 al 2023-10-18 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2253 - Vigencia del 2021-03-18 al 2023-03-18 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2256 - Vigencia del 2021-03-11 al 2022-11-02 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco - Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2225 - Vigencia del 2020-12-14 al 2022-12-14 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - , Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosólidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Residuos y Suelos (Análisis) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosólidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° PFPA-APR-LP-FF-028/2018 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación N° PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-010-AMRS/2021 - Vigencia del 2021-08-03 al 2025-08-03 - Rama Suelos, Residuos, Lodos y Biosólidos
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	17	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2021-02-03 al 2022-02-03 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2021-11-17 al 2022-11-17 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2021-08-11 al 2022-08-11 Norma NADF-016-AMBT-2016 Rama Equipos de Calentamiento Indirecto Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/RD - Vigencia del 2021-04-10 al 2022-04-10 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Emisiones Sonoras
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para formar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro No. SPA-LAMB-002/04 Vigencia del 2021-02-16 a la próxima convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes FÍsicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2022 Vigencia del 2022-02-01 al 2023-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-22 Vigencia del 2022-02-09 al 2023-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México: Registro N° JMAS-NORM-0067-N/2022 - Vigencia del 2022-01-27 al 2022-12-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V. - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2021-12-09 al 2022-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100 - Vigencia del 2021-12-09 al 2022-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia,sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requirimientos marcados en nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado, ni aprobado o autorizado, de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica sólo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.
	D	Prueba realizada por un Laboratorio externo

En la Columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizó la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, S A de C.V.	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	29/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC1	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger de Espátula con Charola Cucharón		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323347 Este	2182811 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	LA COORDENADAS SON PROPORCIONAS POR EL CLIENTE EN EL PLAN DE MUESTREO. SE PERFORA CON EQUIPO MECÁNICO Y LA MUESTRA SE TOMA CON HAND HAUGER.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	11:51	MS-PMC1-TTS-PDSN(0.60M) 142+200.		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
1.20	14:40	MS-PMC1-TTS-PDSN(1.20M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
1.80	15:32	MS-PMC1-TTS-PDSN(1.80M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE

[redacted]

NOMBRE Y FIR

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de C.V.	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	29/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC2	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323349 Este	2182798 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	17:07	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE
1.20	10:13	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ, PIEDRA CALIZA
1.80	10:34	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecologia 2000, SA de C.V.	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	29/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC3	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323344 Este	2182776 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	14:03	MS-PMC3-TTS-PDSS (0.60M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE
1.20	15:27	MS-PMC3-TTS-PDSS (1.20M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE
1.80	15:41	MS-PMC3-TTS-PDSS (1.80M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

NOMBRE Y F

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecologia 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	29/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC4	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323337 Este	2182765 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	~~ACF~~ SI NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	~~ACF~~ SI NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	18:17	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE.
0.60	18:21	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60M) 142+200 DUP		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE
1.20	07:44	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE
1.80	08:08	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, PIEDRA CALIZA, COLOR BEIGE
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA:

Versión 3.0

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	- ECOLOGIA 2000, S.A. de C.V.	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	29/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC5	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323337 Este	2182778 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	ACF SI NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	ACF SI NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO, SE OBSERVA PIEDRA CALIZA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	18:59	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
1.20	19:33	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
1.80	19:40	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

NOMBRE Y FIR

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecologia 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	29/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC6	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323343 Este	2182800 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	ACF SI NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	ACF SI NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO, SE OBSERVA PIEDRA CALIZA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	19:09	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
1.20	19:20	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
1.80	19:28	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

30-03-

NOMBRE Y FIRMA:

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecologia 2000, SA de C.V	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	30/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC7	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323347 Este	2182809 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	09:17	MS-PMC7-TTS-N (0.60M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
1.20	17:46	MS-PMC7-TTS-N (1.20M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
1.20	17:56	MS-PMC7-TTS-N (1.20M) 142+200 DUP		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
1.80	08:16	MS-PMC7-TTS-N (1.80M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

RE

31-03-22

NOMBRE Y FIRMA:

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

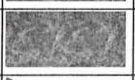
Razón Social:	- Ecología 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	30/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC8	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323348 Este	2182799 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	~~SI~~ NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	13:05	MS-PMC8-TTS-E (0.60M) 142+200		Arcilla	Húmedo	PRESENTA OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ ROJIZO, ARCILLA
1.20	13:16	MS-PMC8-TTS-E (1.20M) 142+200		Arcilla	Húmedo	PRESENTA OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ ROJIZO, ARCILLA
1.80	13:45	MS-PMC8-TTS-E (1.80M) 142+200		Arcilla	Húmedo	PRESENTA OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ ROJIZO, ARCILLA
2.40	14:57	MS-PMC8-TTS-E (2.40M) 142+200		Arcilla	Húmedo	LIGUERO OLOR A HIDROCARBURO, CAFÉ ROJIZO, ARCILLA
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESPO

30-03-22/14:5

NOMBRE Y FIRMA:

Versión 3.0

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	30/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC9	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323342 Este	2182767 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA. NO PUDO LLEGAR. LA PROFUNDIDAD DE 2.40M POR ENCONTRARSE ROCA SÓLIDA, POR LO TANTO EL DUPLICADO SE TOMA A 1.80 M.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	10:02	MS-PMC9-TTS-E (0.60 M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFE, PIEDRA CALIZA
1.20	10:50	MS-PMC9-TTS-E (1.20 M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
1.80	17:03	MS-PMC9-TTS-E (1.80M) 142+200		Grava	Seco	LIGERO OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
1.80	17:11	MS-PMC9-TTS-E (1.80 M) 142+200 DUP		Grava	Seco	LIGERO OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

30-

NOMBRE Y FIRMA:

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	- Ecologia 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	30/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC10	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323338 Este	2182767 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA., POR LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO SOLO SE PERFORA A 1.20M.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	18:50	MS-PMC10-TTS-S (0.60M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
1.20	15:36	MS-PMC10-TTS-S (1.20M) 142+200		Grava	Seco	LIGERO OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

R

31-03-2

NOMBRE Y FIRMA:

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	30/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC11	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323339 Este	2182778 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	19:26	MS-PMC11-TTS-O (0.60M) 142+200		Arcilla	Húmedo	LIGERO OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ
1.20	09:14	MS-PMC11-TTS-O (1.20M) 142+200		Arcilla	Húmedo	OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ ROJIZO
1.80	09:40	MS-PMC11-TTS-O (1.80M) 142+200		Arcilla	Húmedo	OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ ROJIZO
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	- Ecologia 2000, S A de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	31/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC12	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323344 Este	2182799 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M A PARTIR DE AQUI SE INICIA CON LA PERFORACIÓN MECANICA.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
0.60	10:25	MS-PMC12-TTS-O (0.60 M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA.
1.20	16:19	MS-PMC12-TTS-O (1.20 M) 142+200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
1.20	16:21	MS-PMC12-TTS-O (1.20 M) 142+200 DUP		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR BEIGE, PIEDRA CALIZA
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

NOMBRE Y FIRMA

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	- Ecología 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	31/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC14	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323335 Este	2182761 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	CLIENTE PROPORCIONA LAS COORDENADAS DEL SITIO DEL MUESTREO. SE INICIA LA PERFORACIÓN MANUAL HASTA 0.60 M.

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
1.20	17:16	MS-PMC14-TTS-T (1.20M) 142+200		Arcilla	Húmedo	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFÉ ROJIZO, ARCILLA
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

NOMBRE [redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	- Ecologia 2000, SA de CV	OM:	ACF131237/SUE
Sitio del Muestreo:	KM 142 + 200 DE LA CARRETERA MERIDA - CHETUMAL, SALIENDO DEL POBLADO JOSE MARIA MORELOS., Ext. -, Int. -, Col. -, JOSE MARIA MORELOS , QUINTANA ROO, C.P. -	Fecha:	31/03/2022
Identificación del sondeo:	PMC13	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado:	Hand Auger Espátula		
Tipo de perforación:	Manual		
Coordenadas UTM:	16 Huso 323348 Este	2182817 Norte	Elipsoide WGS84

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:			
Agua potable	SI	La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Jabon libre de fosfatos	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Alcohol	NO	Se tomaron fotografías del muestreo	SI
Solución ácida	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
El equipo se descontaminó entre cada muestra de la misma forma	SI	Se expuso al ambiente más de 60 seg. la muestra para COV´S	NO
		Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la Muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de Humedad	Descripción Organoleptica
1.20	13:03	MS-PMC13-TTS-T(1.20M) 142-200		Grava	Seco	SIN OLOR A HIDROCARBURO, COLOR CAFE
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---
---	---	---		---	---	---

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

NOM

intertek

intertek + ABCAnalitic

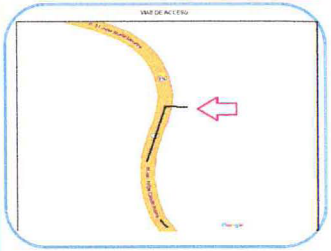


F-IPM2-63

PLANO PARA MUESTREO

NORTE

N



NOTAS

Punto de muestreo	Sitio/Identificación	Coordenadas UTM Zona y Banda "16Q"	
		Metros al Este	Metros al Norte
1	MS-PMC1-TTS-PDSN	323347	2182811
2	MS-PMC3-TTS-PDSE	323347	2182776
3	MS-PMC4-TTS-PDSS	323337	2182765
4	MS-PMC5-TTS-PDSO	323337	2182778
5	MS-PMC6-TTS-PDSO	323343	2182800
6	MS-PMC2-TTS-PDSE	323349	2182798
7	MS-PMC7-TTS-N	323347	2182809
8	MS-PMC9-TTS-E	323342	2182777
9	MS-PMC8-TTS-E	323348	2182799
10	MS-PMC10-TTS-S	323338	2182767
11	MS-PMC11-TTS-O	323339	2182778
12	MS-PMC12-TTS-O	323344	2182799
13	MS-PMC13-TTS-T	323348	2182817
14	MS-PMC14-TTS-T	323335	2182761

ECOLOGÍA 2000 S.A. DE C.V.

	Zona y Banda	Metros al este	Metros al norte
Coordenadas UTM del sitio:	16Q	VER NOTAS	VER NOTAS
Nombre del sitio de muestreo:	KM 142+200 CARR MÉRIDA-CHETUMAL, JOSÉ MARÍA MORELOS , QUINTANA ROO.		
Superficie del área de estudio:	NO PROPORCIONADO		
Puntos de muestreo:	14		
Calle principal de acceso:	MUNA-FELIPE CARRILLO PUERTO		
Accesos principales al sitio:	FELIPE CARRILLO PUERTO-MUNA		
Uso de suelo predominante:	FORESTAL		
Descripción de edificaciones y estructuras en el sitio de muestreo:	DERECHO DE VÍA		
Orden de muestreo:	ACF131237/SUE		
Fecha de elaboración:	12/04/2022		
Responsable del muestreo:	[redacted]		
Realizó plano:			
Supervisó:			

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

BTEX

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V012.D
Acq On : 4 Apr 2022 1:06 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-1
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 12 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 13:54:21 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	29333	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.939	114	226425	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	194965	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	10702	49.07	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 97.67%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	271939	55.79	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 111.22%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.486	95	122939	59.45	µg/L	0.02
Spiked Amount 50.160			Recovery = 118.52%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.422	78	1019	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	582	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.574	91	475	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	455	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.033		0	N.D.		

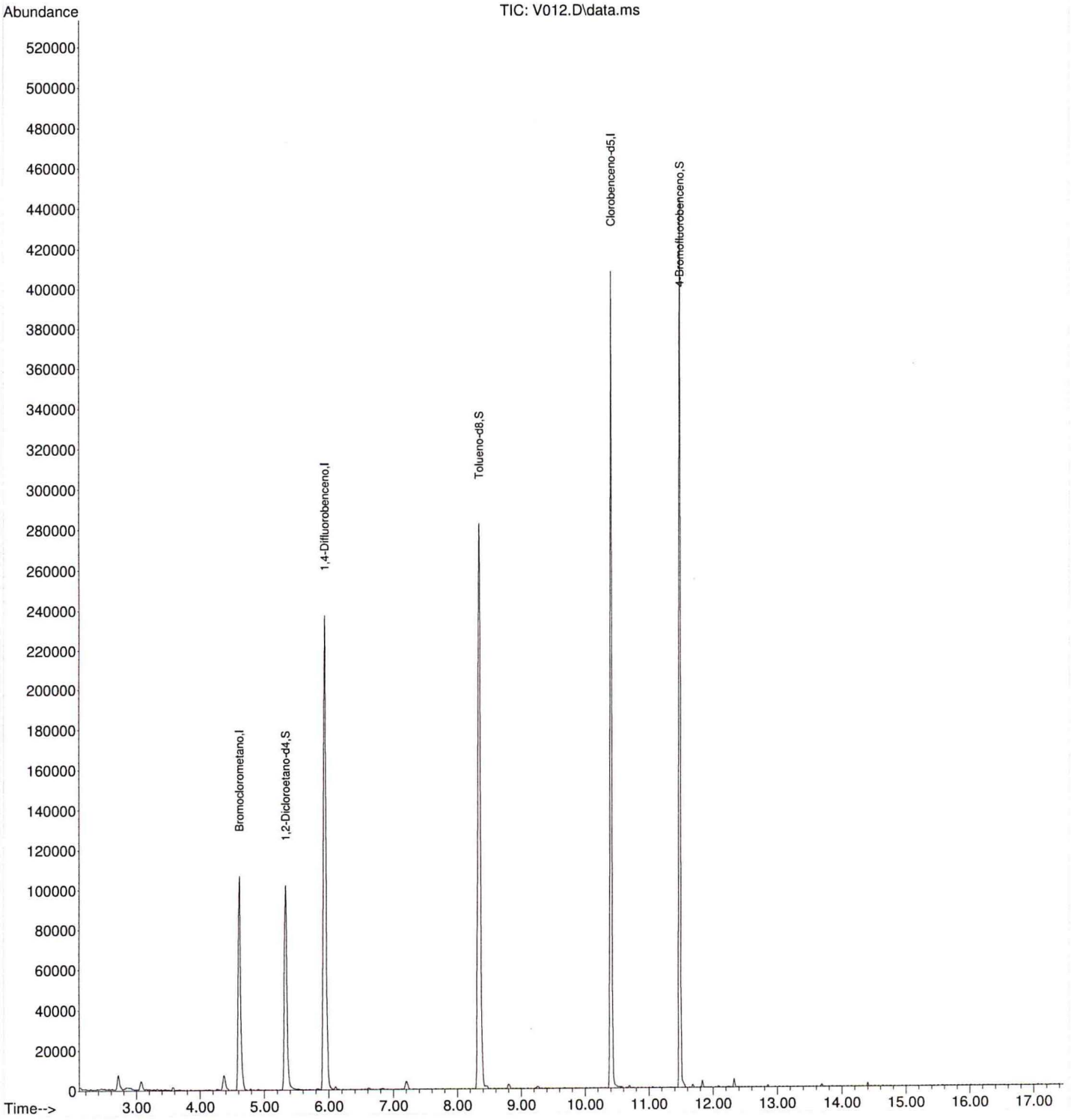
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V012.D
Acq On : 4 Apr 2022 1:06 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-1
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 12 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 13:54:21 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V016.D
Acq On : 4 Apr 2022 2:41 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-2
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 16 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 14:59:38 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	33326	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	221833	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	206621	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	13527	54.59	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 108.66%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	264765	55.44	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 110.53%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.480	95	131790	60.14	µg/L	0.01
Spiked Amount 50.160			Recovery = 119.90%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.446	78	3688	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.451	92	602	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	898	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	640	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.057	106	2179	N.D.		

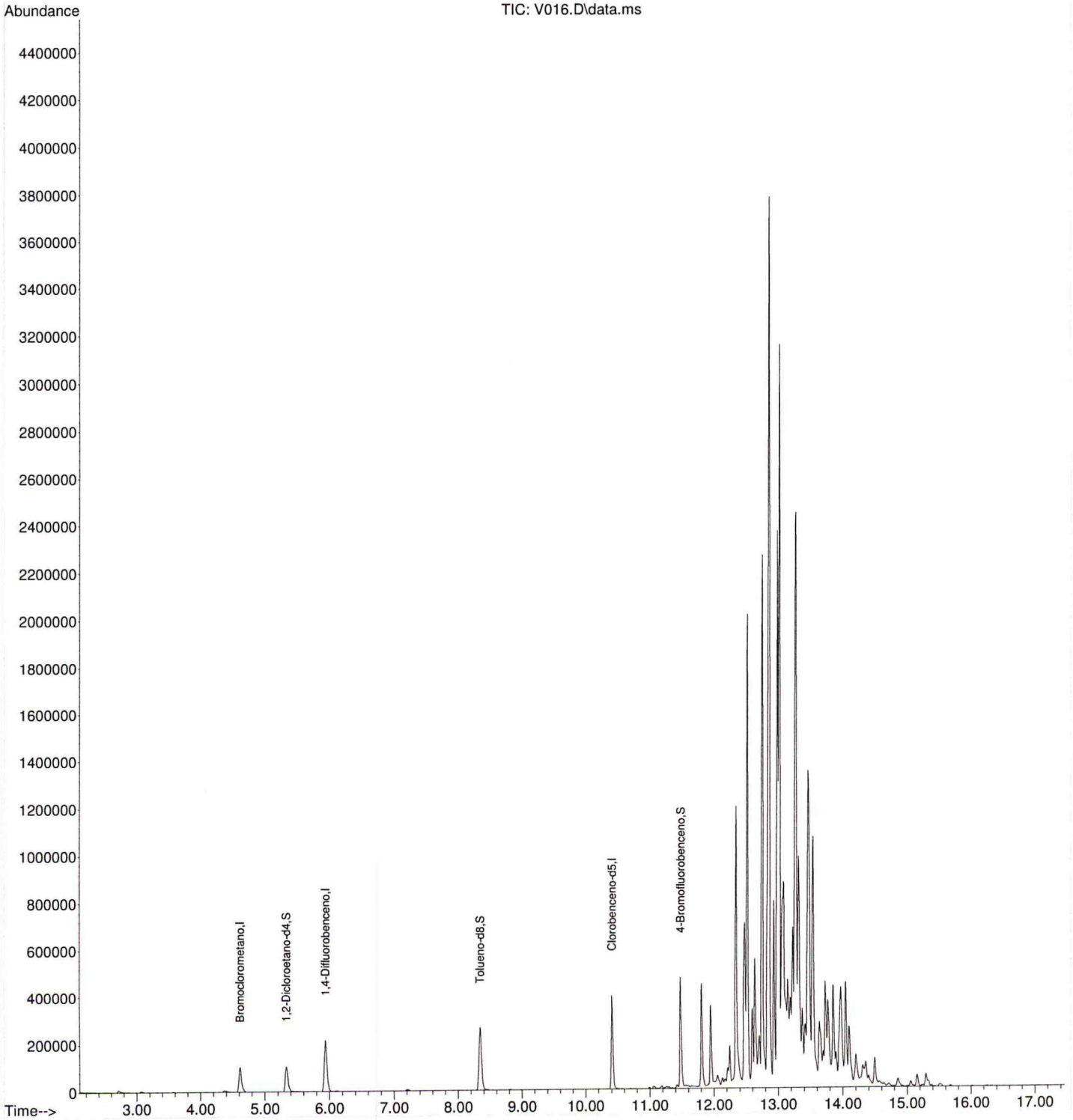
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V016.D
Acq On : 4 Apr 2022 2:41 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-2 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 16 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 14:59:38 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V017.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:05 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-3
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 17 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:24:16 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	46093	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	291459	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	270175	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	19043	55.56	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 110.59%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	337815	53.84	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 107.34%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.480	95	161918	56.51	µg/L	0.01
Spiked Amount 50.160			Recovery = 112.66%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.428	78	2211	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	913	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	802	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	792	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.057	106	125	N.D.		

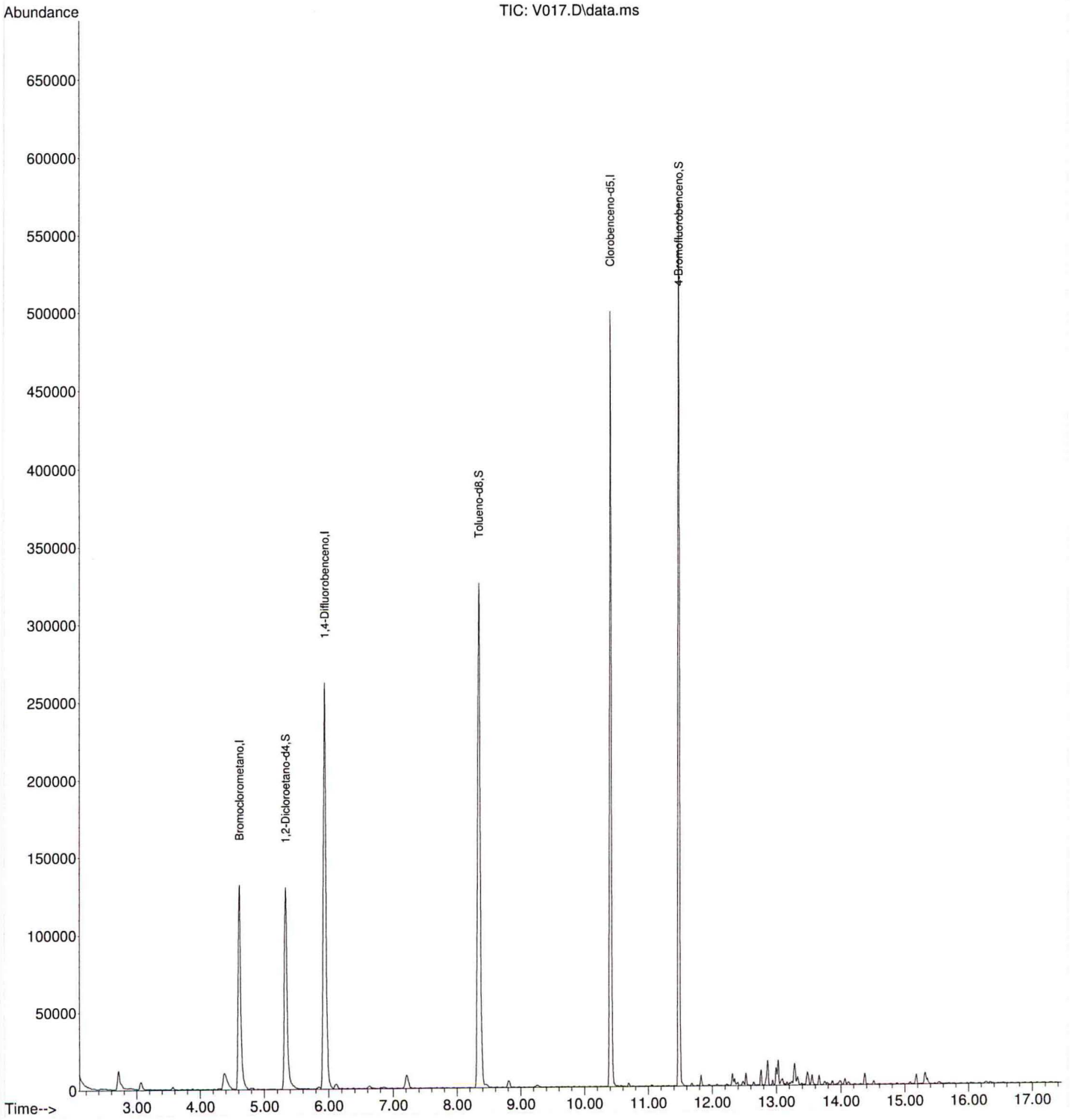
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V017.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:05 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-3 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 17 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:24:16 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:29 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-4
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:50:36 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	47005	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	321163	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	285203	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	19106	54.66	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery =	108.80%		
5) Tolueno-d8	8.345	98	373488	54.02	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	107.70%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.480	95	174615	57.73	µg/L	0.01
Spiked Amount 50.160			Recovery =	115.09%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.457	78	5092	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	1115	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	892	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	709	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.057	106	56	N.D.		

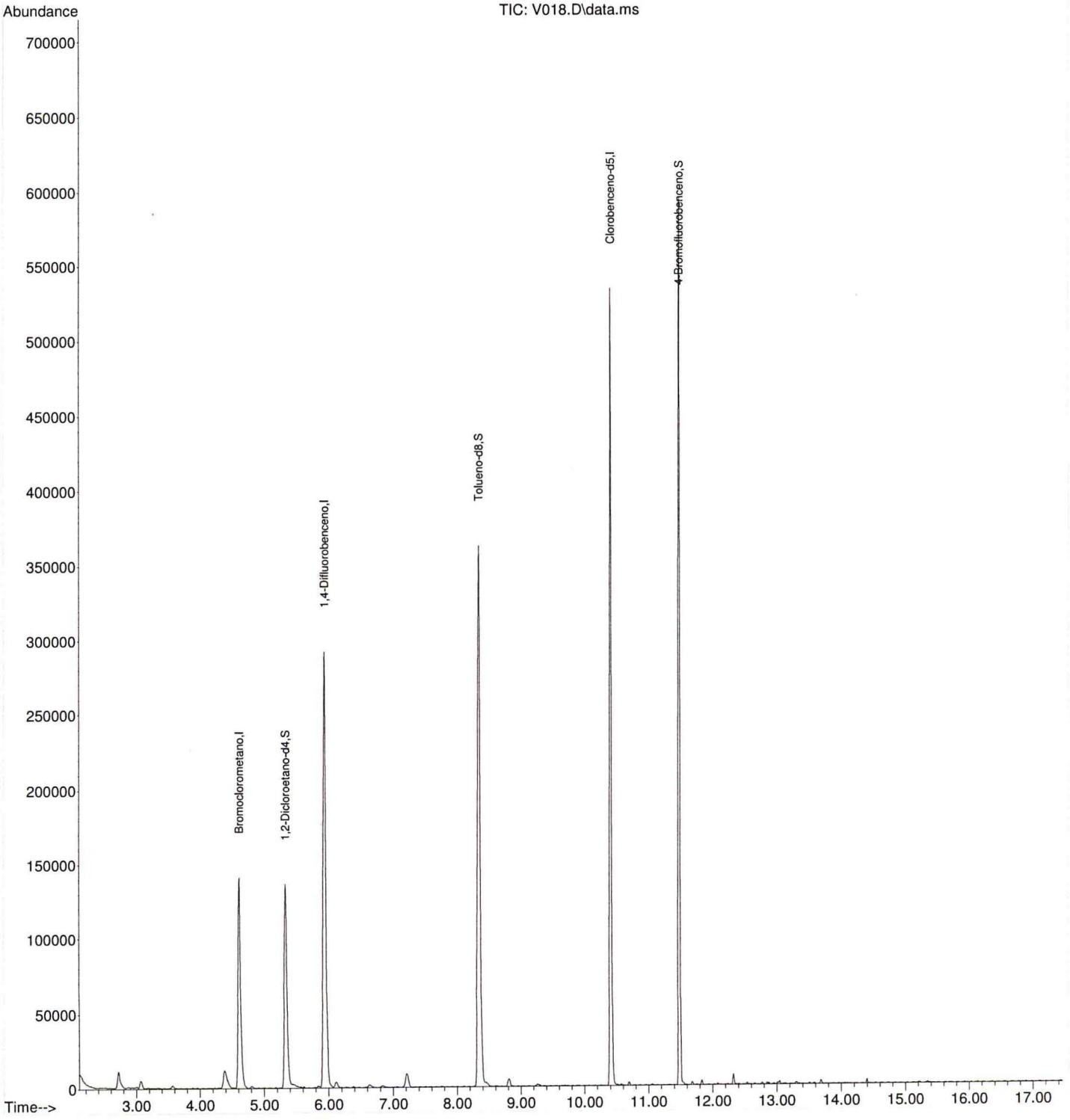
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:29 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-4 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:50:36 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:53 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-5
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:12:06 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	46658	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	314908	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	280543	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	17961	51.77	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 103.05%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	367217	54.17	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 107.99%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.492	95	166664	56.01	µg/L	0.02
Spiked Amount 50.160			Recovery = 111.66%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.451	78	5238	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	956	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	902	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	623	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.057	106	53	N.D.		

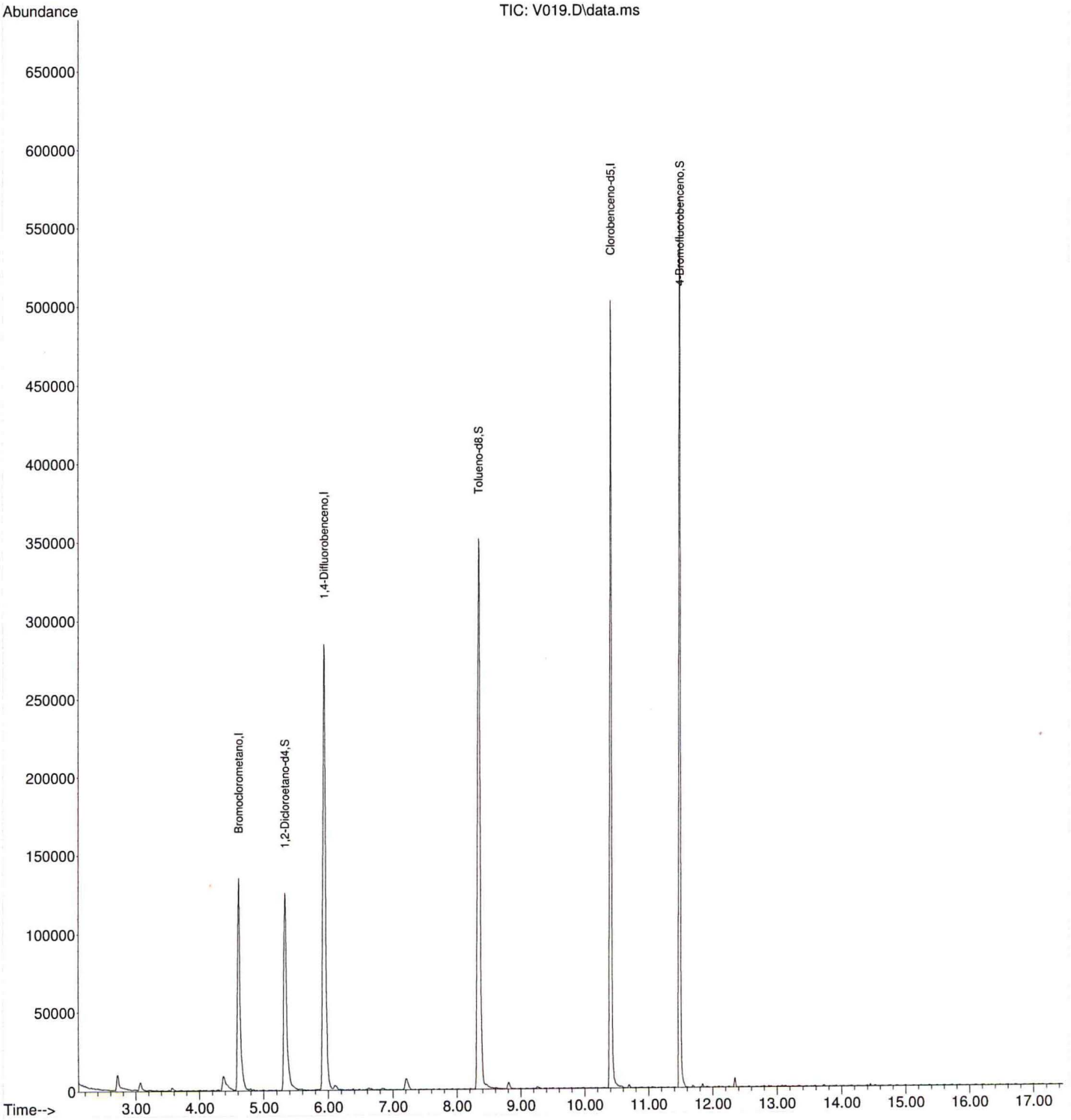
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:53 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-5
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:12:06 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:16 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-6
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:34:59 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	42159	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.939	114	291668	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	256923	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	16247	51.83	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 103.16%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	339700	54.10	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 107.85%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.480	95	155865	57.20	µg/L	0.01
Spiked Amount 50.160			Recovery = 114.04%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.428	78	1448	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	784	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.574	91	592	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	493	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.039		0	N.D.		

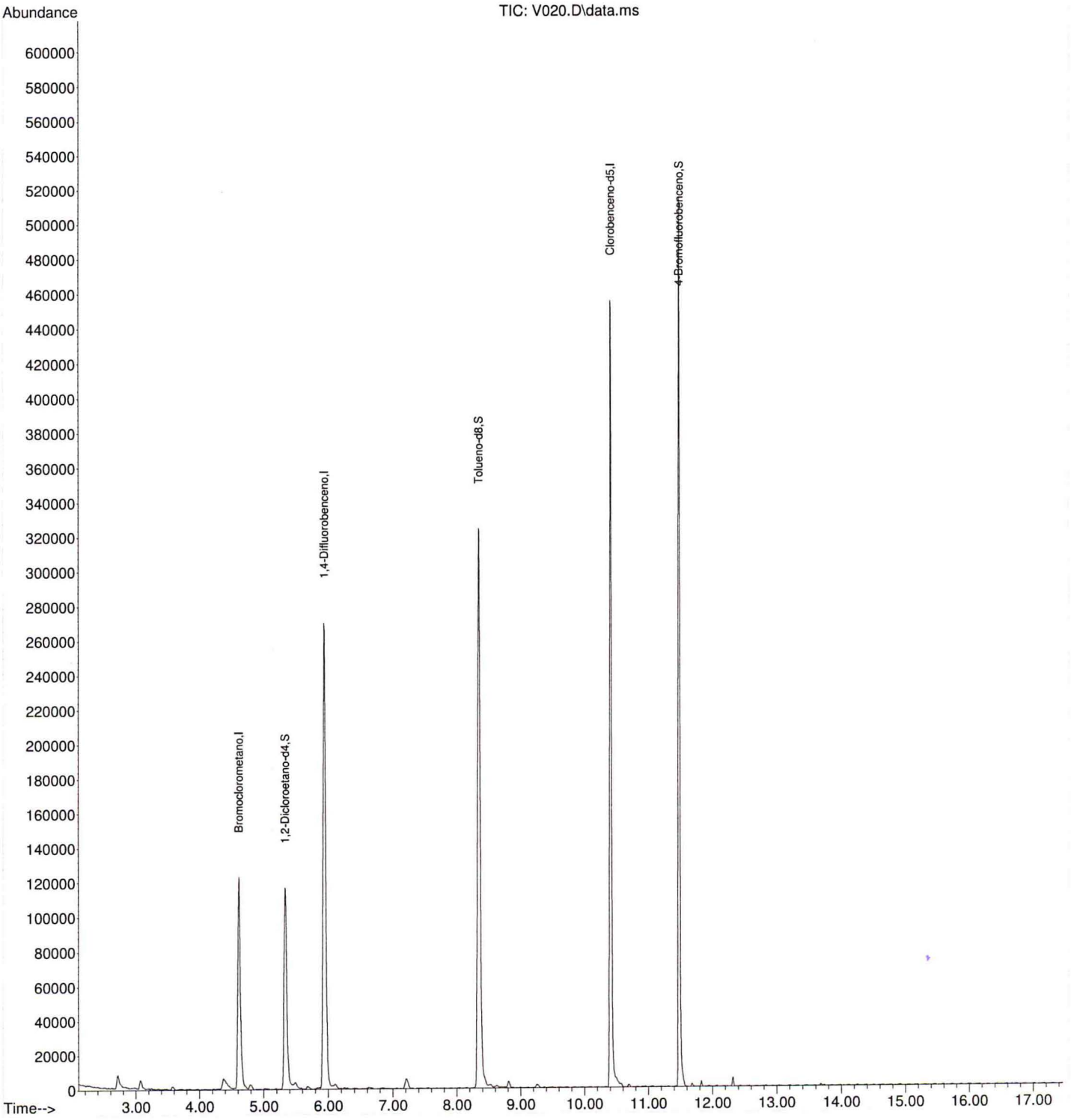
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:16 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-6 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:34:59 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:40 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-7 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:59:46 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	43988	50.12	µg/L	0.00 ✓
4) 1,4-Difluorobenceno	5.939	114	294351	50.08	µg/L	0.00 ✓
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	265620	50.00	µg/L	0.00 ✓
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	16749	51.21	µg/L	0.00 ✓
Spiked Amount 50.240			Recovery = 101.93%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	337279	53.22	µg/L	0.00 ✓
Spiked Amount 50.160			Recovery = 106.10%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.480	95	162514	57.69	µg/L	0.01 ✓
Spiked Amount 50.160			Recovery = 115.01%			
Target Compounds				✓		Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.451	78	4625	N.D. ✓		
6) Tolueno@VOL2@	8.463	92	913	N.D. ✓		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.574	91	621	N.D. ✓		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	544	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.022		0	N.D. ✓		

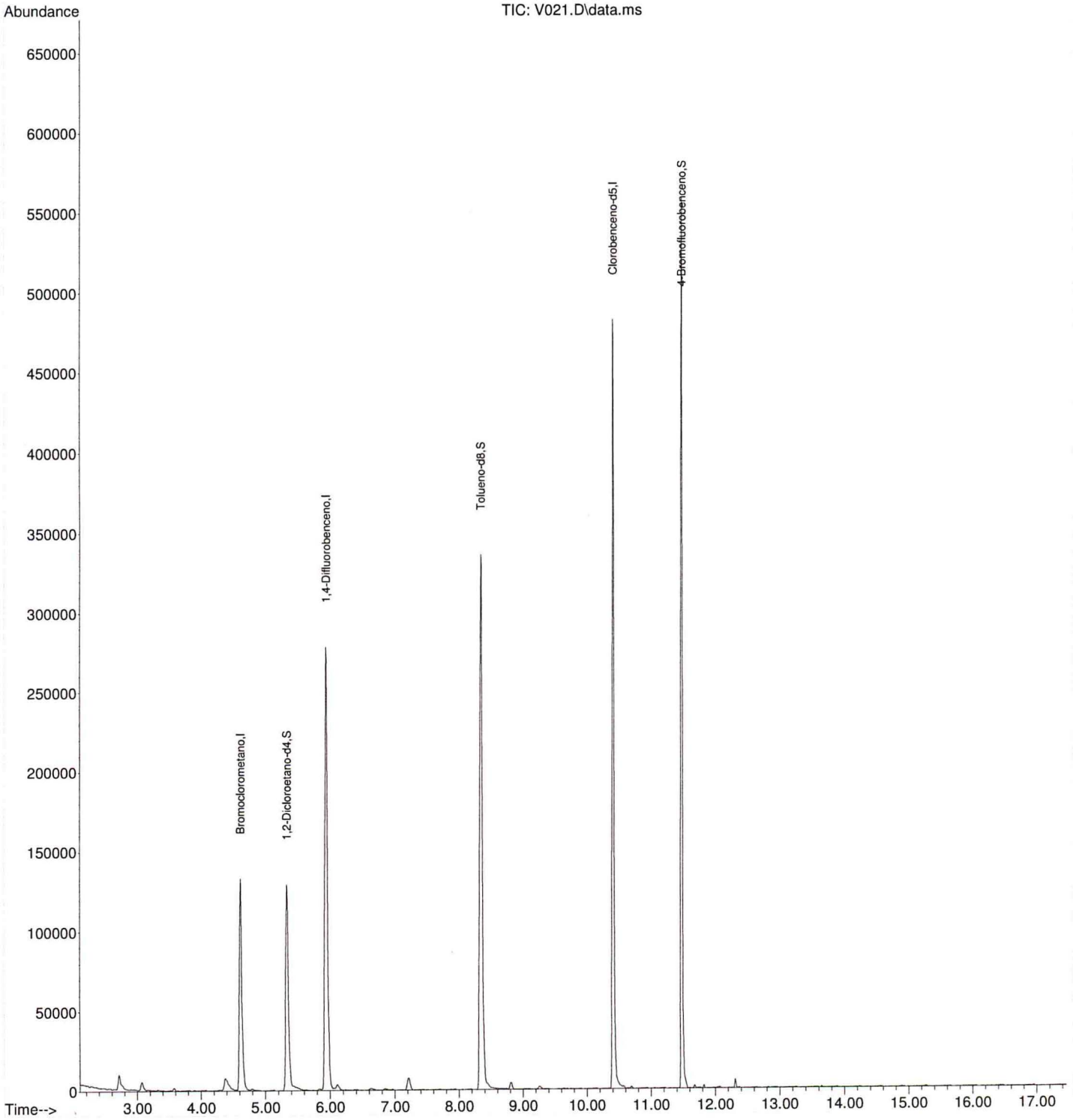
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:40 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-7
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:59:46 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:04 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-8
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:26:58 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

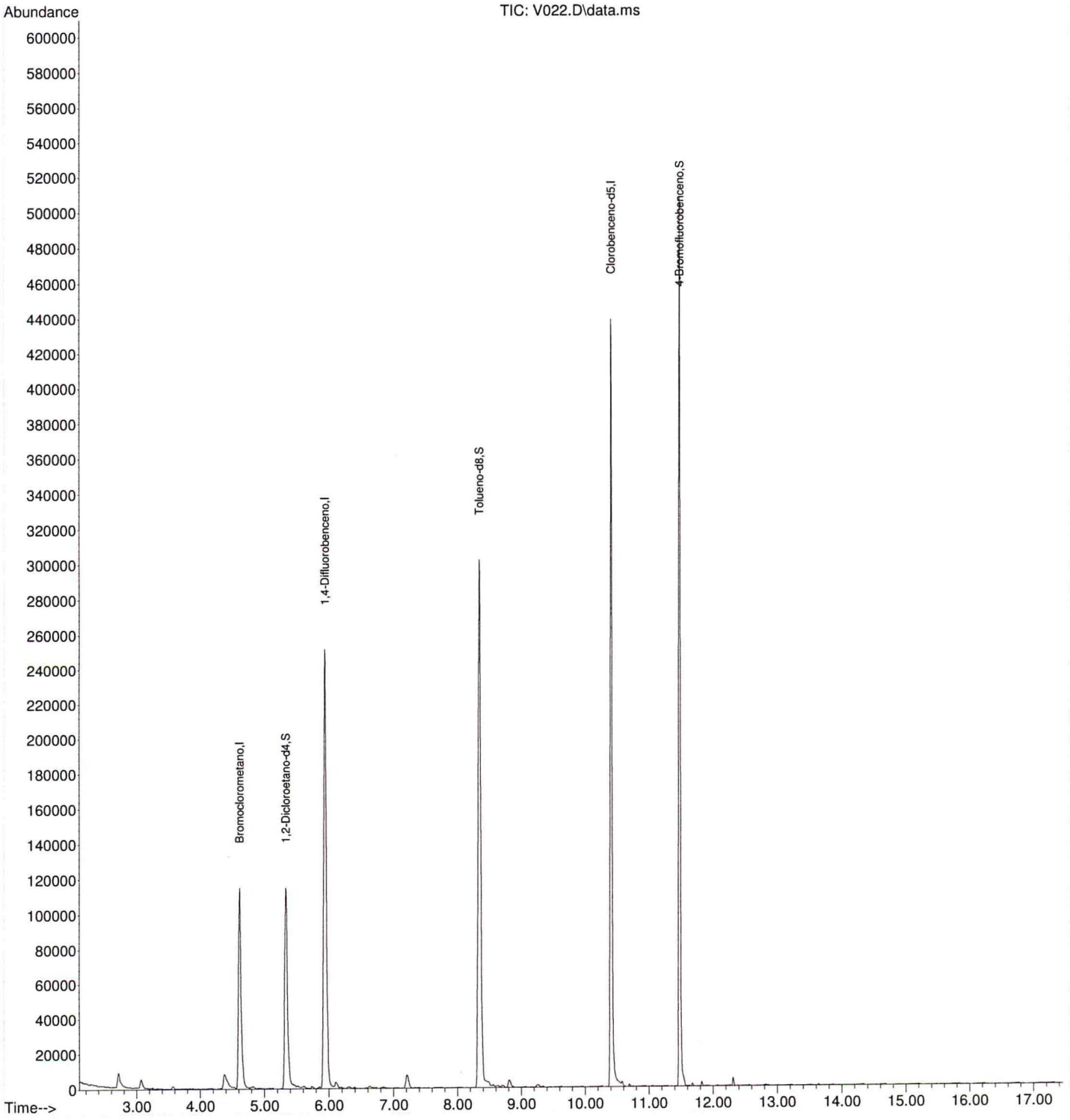
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	38709	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	267117	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	242020	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	14813	51.47	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 102.45%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	308181	53.59	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 106.84%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.480	95	147300	57.39	µg/L	0.01
Spiked Amount 50.160			Recovery = 114.41%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.440	78	3194	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	1011	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	512	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	344	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.028		0	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:04 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-8
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1

ZRL

Quant Time: Apr 05 07:26:58 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:31 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-9
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:28:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	40054	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.945	114	268765	50.08	µg/L	0.01
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	250336	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	15273	51.28	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 102.07%			
5) Tolueno-d8	8.351	98	321631	55.59	µg/L	0.01
Spiked Amount 50.160			Recovery = 110.83%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.475	95	157338	59.26	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 118.14%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.457	78	2598	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	882	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	459	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	596	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.028		0	N.D.		

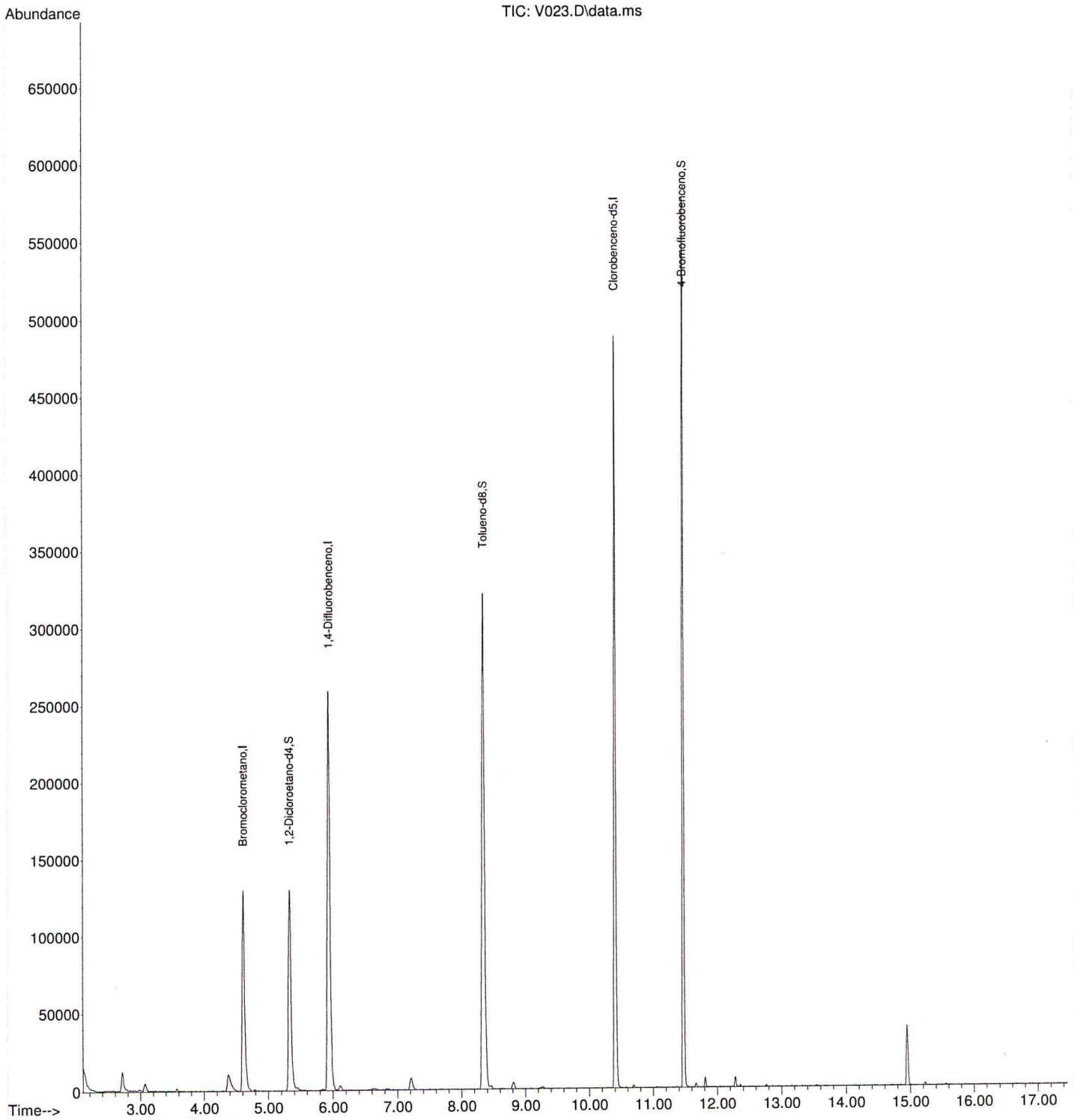
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:31 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-9
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:28:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:57 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-10
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:28:43 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	34677	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	236034	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	203916	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	13157	51.03	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery =	101.57%		
5) Tolueno-d8	8.345	98	271134	53.36	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	106.38%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.474	95	126831	58.64	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	116.91%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.416	78	881	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.463	92	804	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	456	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	475	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.027		0	N.D.		

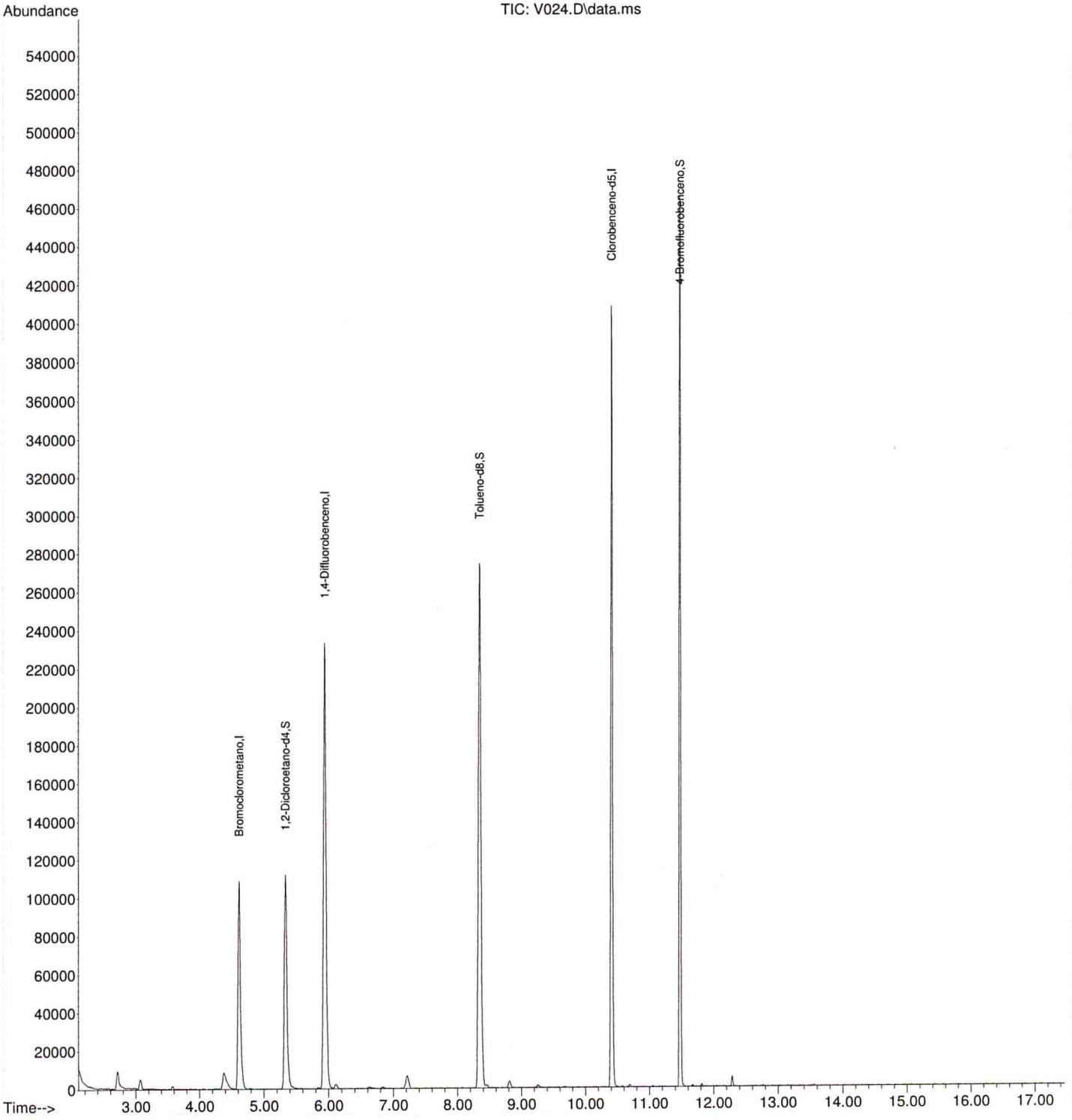
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:57 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-10
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1

ZRL

Quant Time: Apr 05 07:28:43 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:24 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-11
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:29:23 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	30551	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	214359	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	199448	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	11811	51.99	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 103.48%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	257755	55.85	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 111.34%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.474	95	126769	59.93	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 119.48%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.422	78	734	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.451	92	662	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	484	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	424	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.039		0	N.D.		

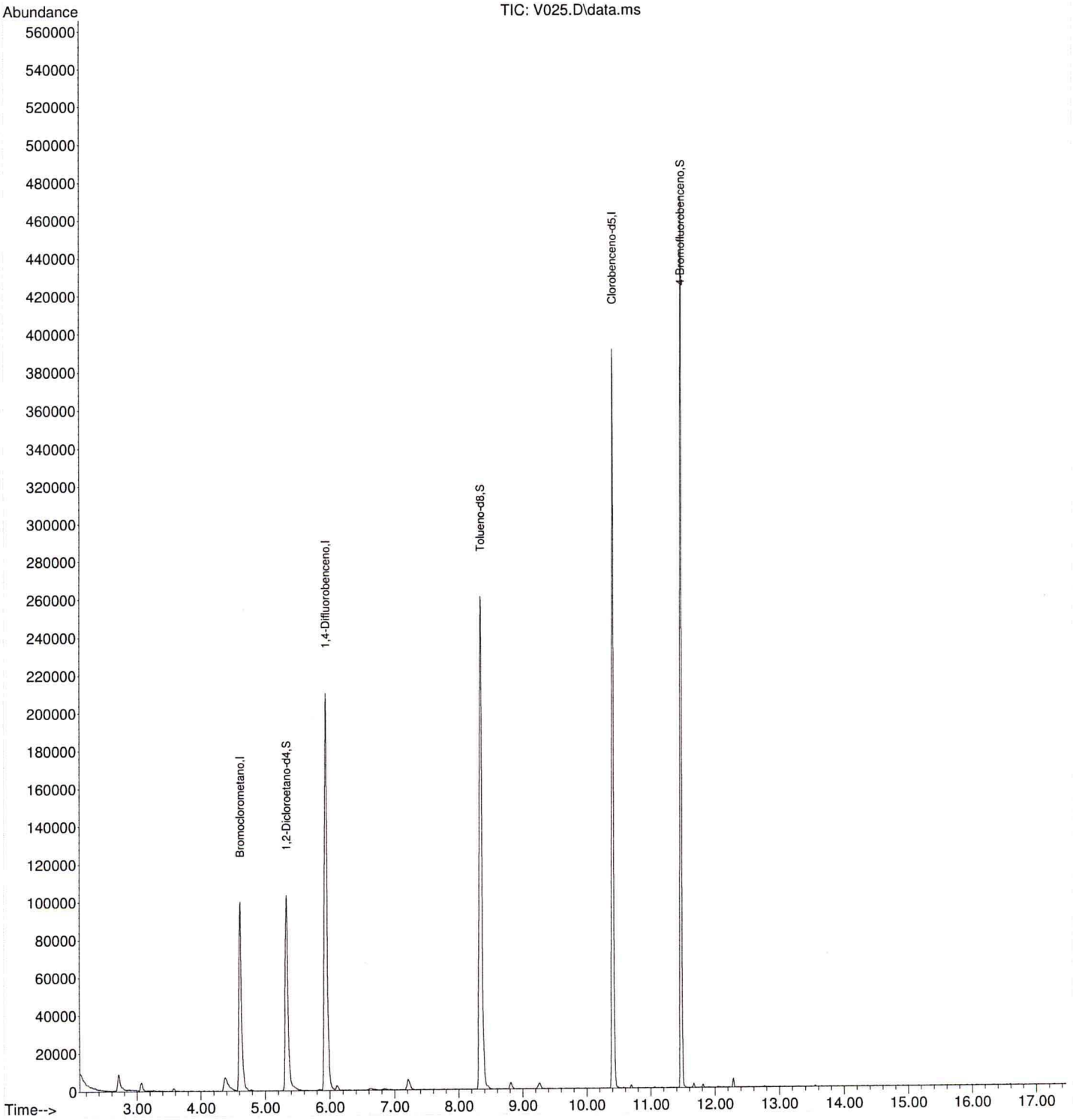
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:24 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-11 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:29:23 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:50 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-12
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:29:57 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	33391	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	219080	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	207590	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	13509	54.41	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery =	108.30%		
5) Tolueno-d8	8.345	98	263047	55.77	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	111.18%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.475	95	132811	60.32	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	120.26%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.446	78	3836	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.469	92	584	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	501	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.698	106	318	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.033		0	N.D.		

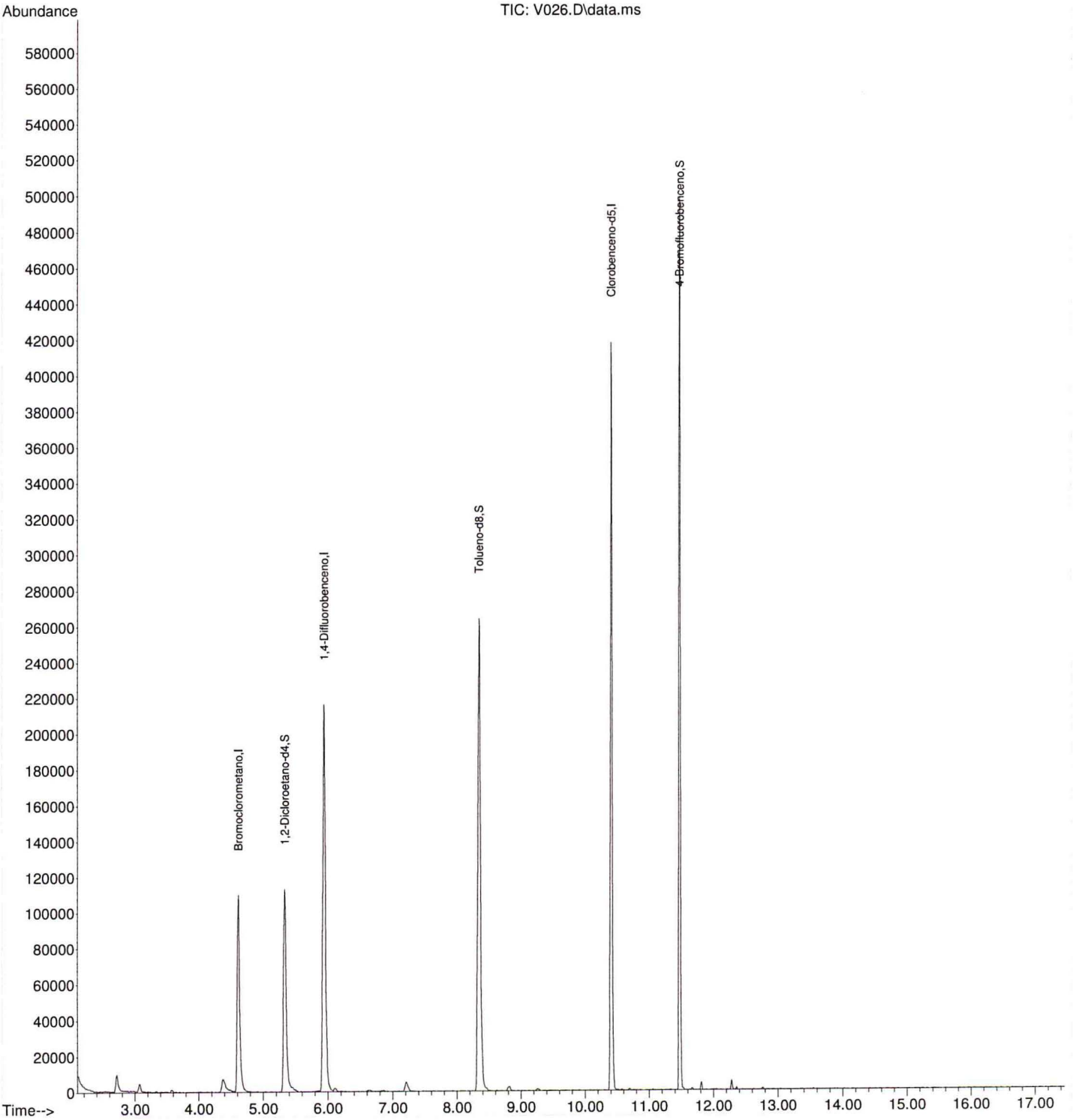
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:50 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-12 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:29:57 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V027.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:16 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-13
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 27 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:30:44 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	33152	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	224903	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	208230	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	12637	51.26	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery =	102.03%		
5) Tolueno-d8	8.345	98	268993	55.56	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	110.77%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.474	95	133570m	60.48	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	120.57%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.416	78	1094	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.463	92	1220	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	507	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.698	106	753	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.057	106	202	N.D.		

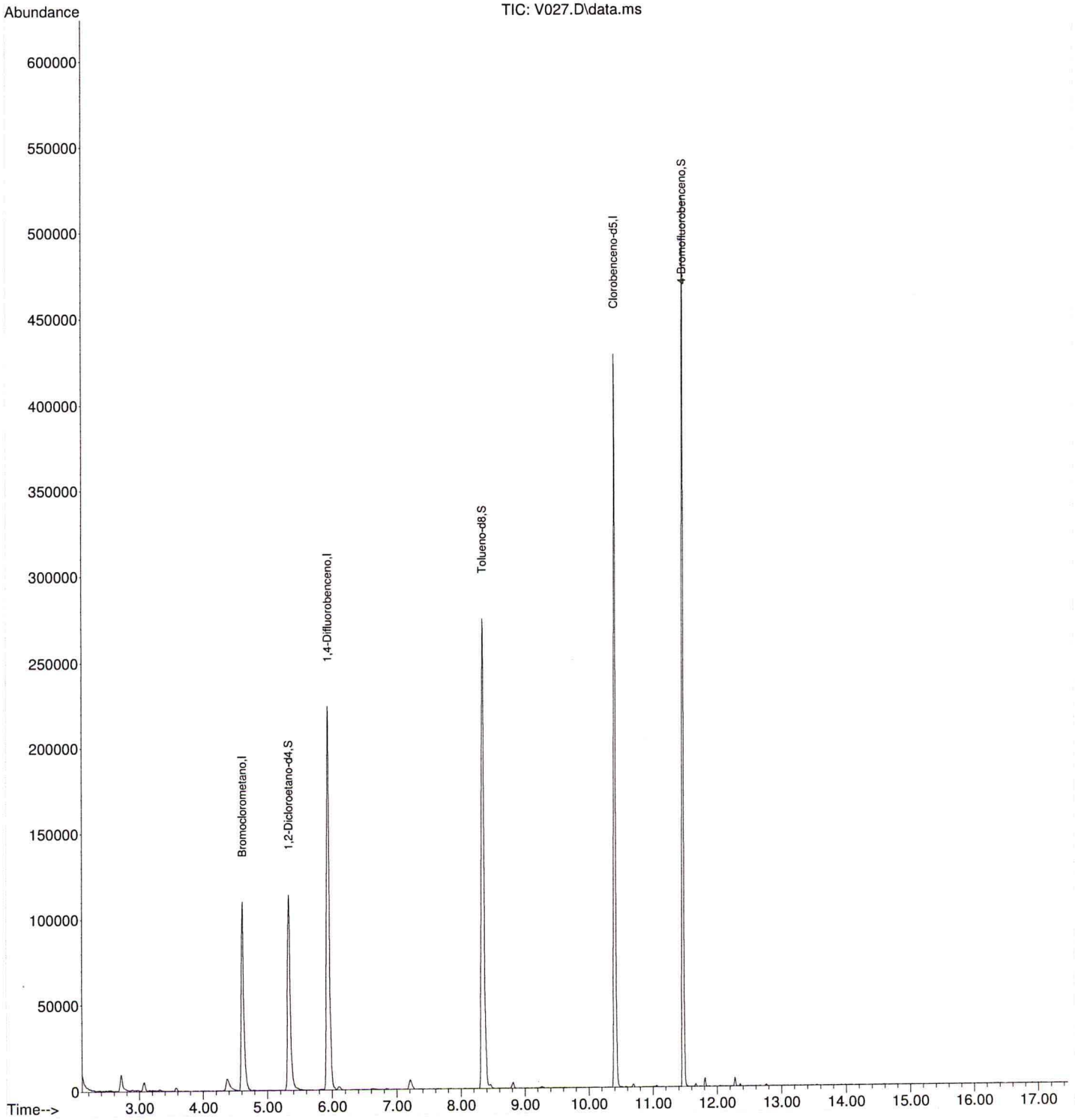
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V027.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:16 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-13 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 27 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:30:44 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V028.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:42 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-14
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 28 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:31:18 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.616	128	30520	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.940	114	223833	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	195187	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	11950	52.66	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 104.82%			
5) Tolueno-d8	8.345	98	260255	54.01	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 107.68%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.475	95	119923	57.93	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 115.49%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.440	78	1436	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.469	92	571	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	594	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	336	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.051	106	57	N.D.		

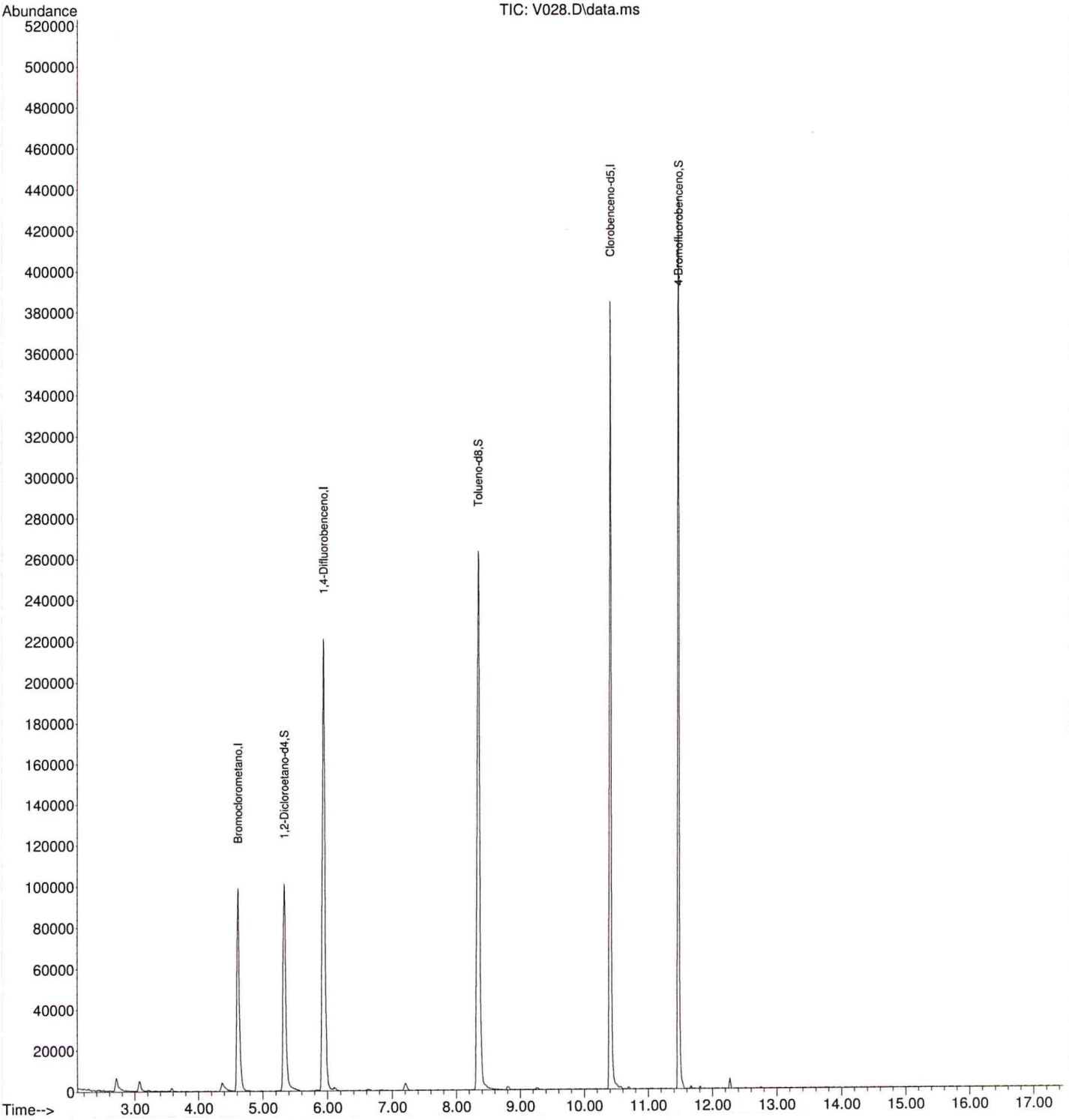
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V028.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:42 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-14 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 28 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:31:18 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V029.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:08 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-15
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 29 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:32:14 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.610	128	28884	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.934	114	195965	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	177618	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.334	102	11907	55.44	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery =	110.35%		
5) Tolueno-d8	8.345	98	232272	55.06	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	109.77%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.475	95	113932	60.48	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	120.57%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.410	78	408	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	377	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	287	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	276	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.022		0	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

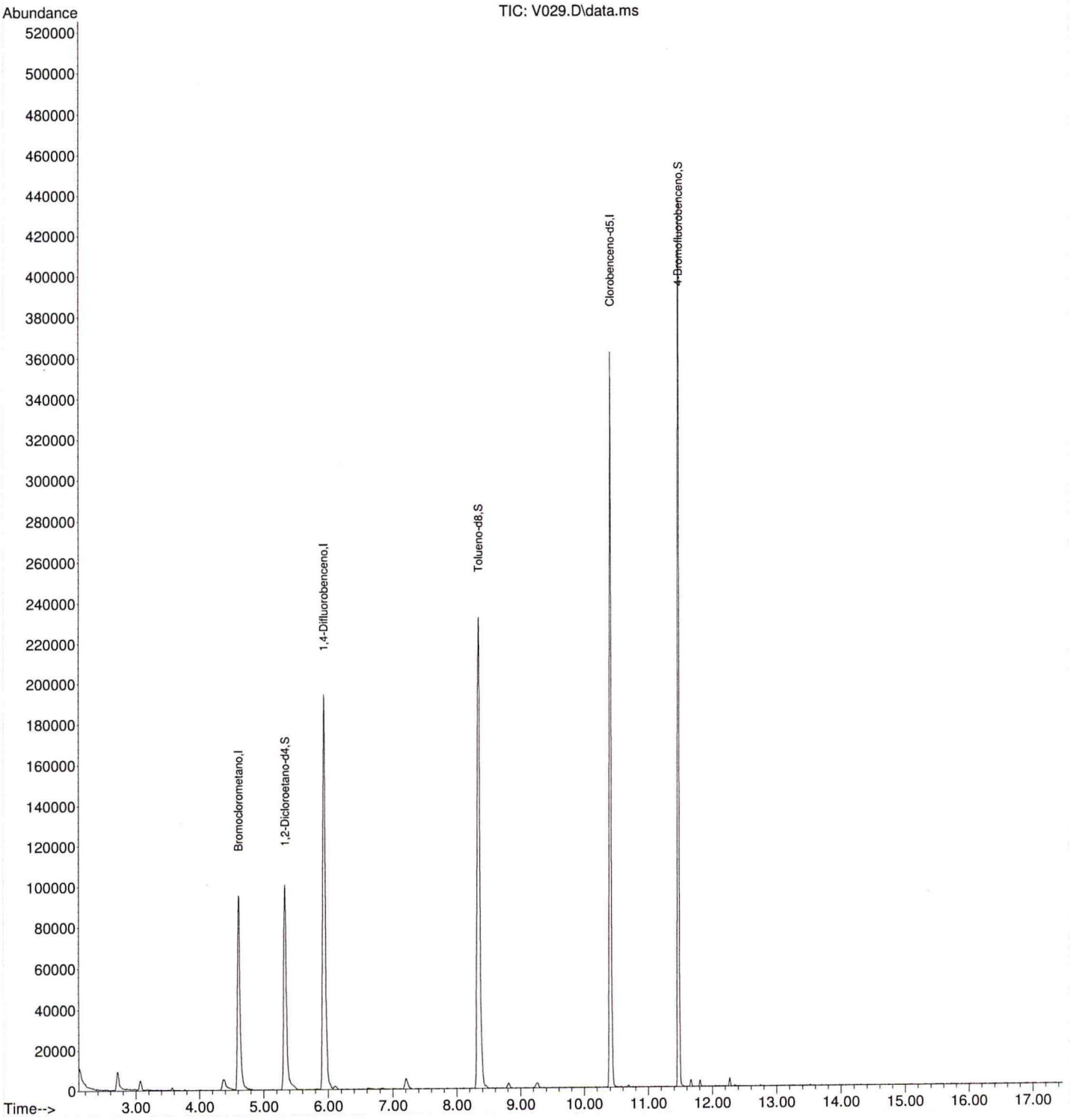
BTEXS04SP20.M Tue Apr 05 07:32:26 2022

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V029.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:08 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-15
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 29 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:32:14 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V030.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:34 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-16 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:33:19 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.610	128	29624	50.12	µg/L	0.00 ✓
4) 1,4-Difluorobenceno	5.934	114	207523	50.08	µg/L	0.00 ✓
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	189968	50.00	µg/L	0.00 ✓
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.328	102	11912	54.08	µg/L	0.00 ✓
Spiked Amount 50.240			Recovery =	107.64%		
5) Tolueno-d8	8.345	98	245394	54.93	µg/L	0.00 ✓
Spiked Amount 50.160			Recovery =	109.51%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.475	95	122785	60.94	µg/L	0.00 ✓
Spiked Amount 50.160			Recovery =	121.49%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.416	78	531	N.D. ✓		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	340	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.575	91	421	N.D. ✓		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.698	106	294	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.033		0	N.D. ✓		

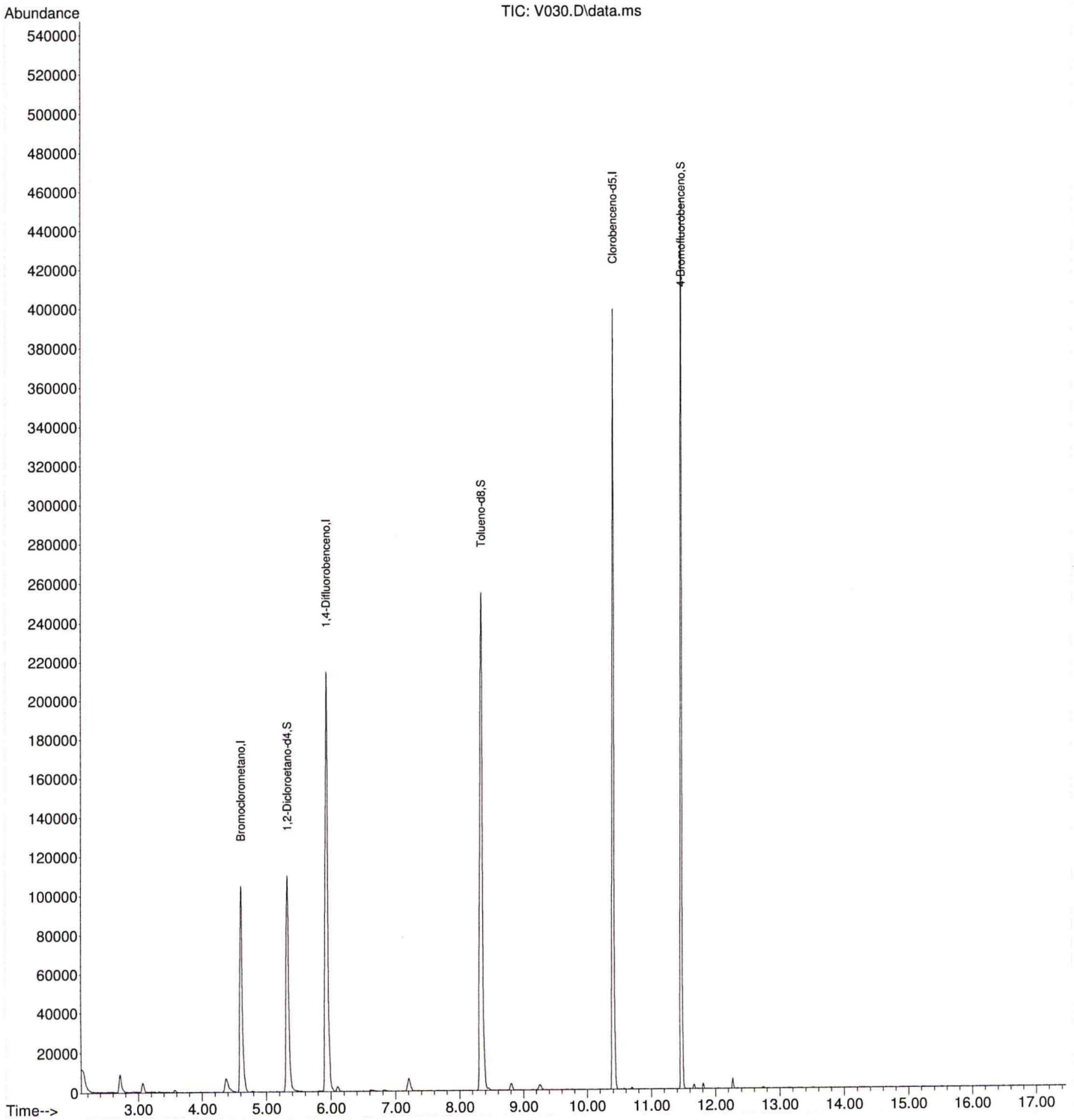
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V030.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:34 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-16 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:33:19 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V034.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:15 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-17
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 34 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:36:02 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.610	128	27924	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.934	114	187079	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	173066	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.328	102	11815	56.90	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery =	113.26%		
5) Tolueno-d8	8.340	98	226236	56.17	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	111.98%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.475	95	110054	59.96	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	119.54%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.416	78	619	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.445	92	741	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	860	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.686	106	764	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.051	106	204	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

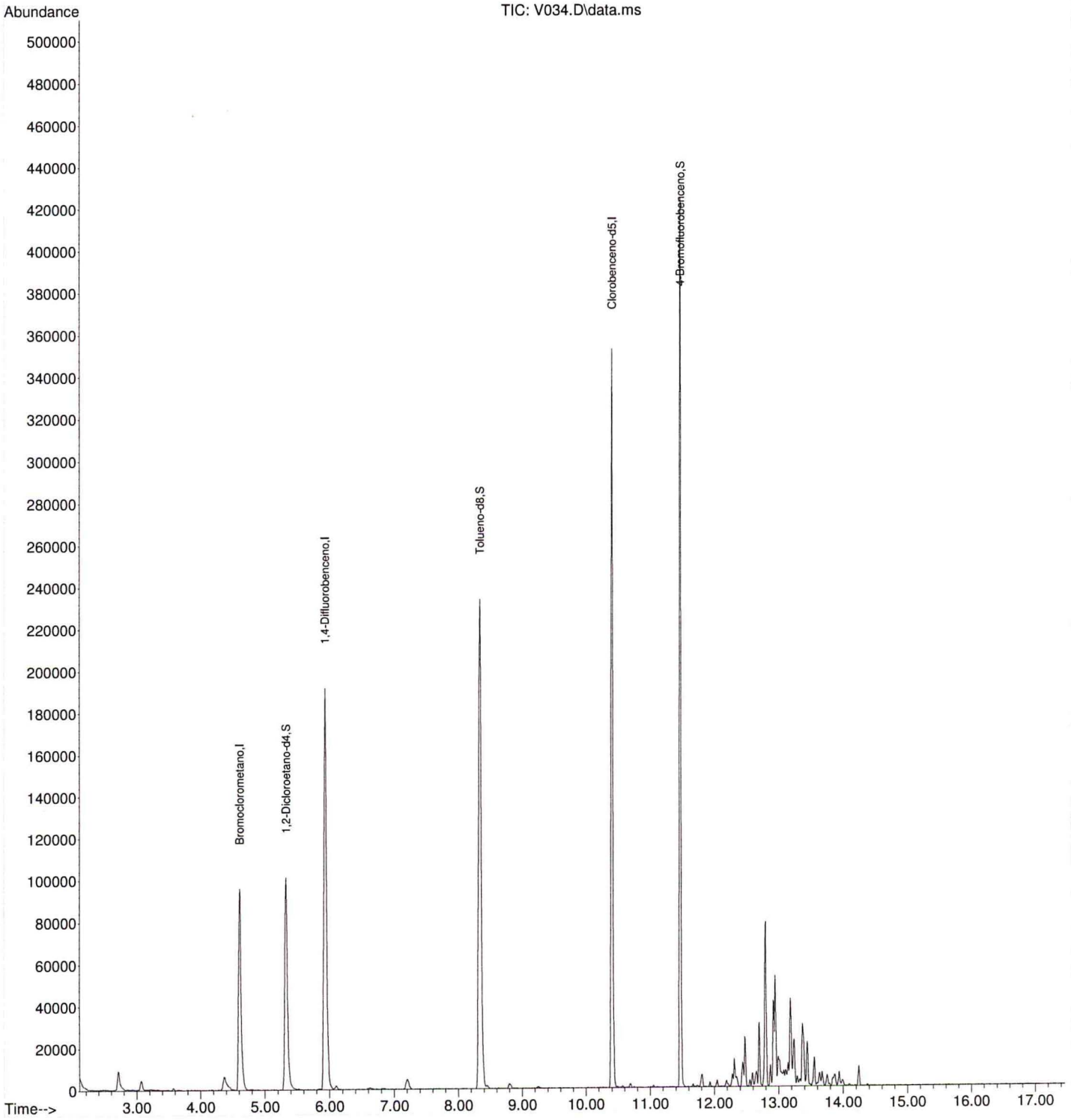
BTEXS04SP20.M Tue Apr 05 07:36:06 2022

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V034.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:15 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-17 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 34 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:36:02 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (Not Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V035.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:41 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-18
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 35 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:36:42 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.610	128	28190	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.934	114	199321	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	179390	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.328	102	11502	54.87	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 109.22%			
5) Tolueno-d8	8.340	98	236574	55.13	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 109.91%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.469	95	111119	58.40	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 116.43%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.428	78	1102	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.451	92	546	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	716	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	695	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.051	106	193	N.D.		

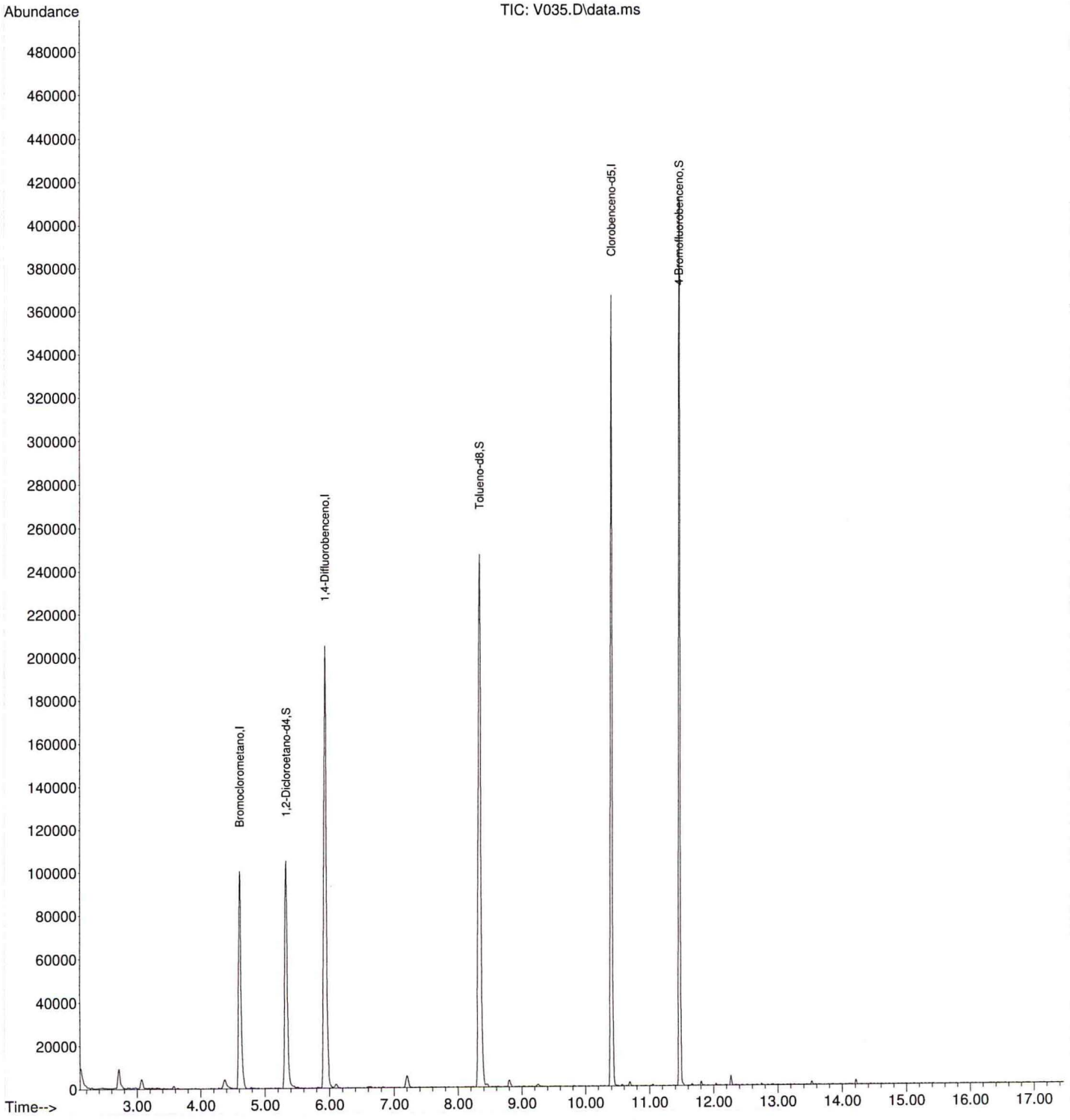
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (Not Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V035.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:41 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-18 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 35 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:36:42 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (Not Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V036.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:06 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-19
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 36 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:37:00 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.610	128	22781	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.934	114	165088	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.410	117	149336	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.328	102	8781	51.84	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery = 103.18%			
5) Tolueno-d8	8.339	98	194253	54.66	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 108.97%			
11) 4-Bromofluorobenceno	11.469	95	96089	60.67	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery = 120.95%			
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.446	78	1413	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.457	92	508	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	506	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.686	106	594	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	10.686	106	594	N.D.		

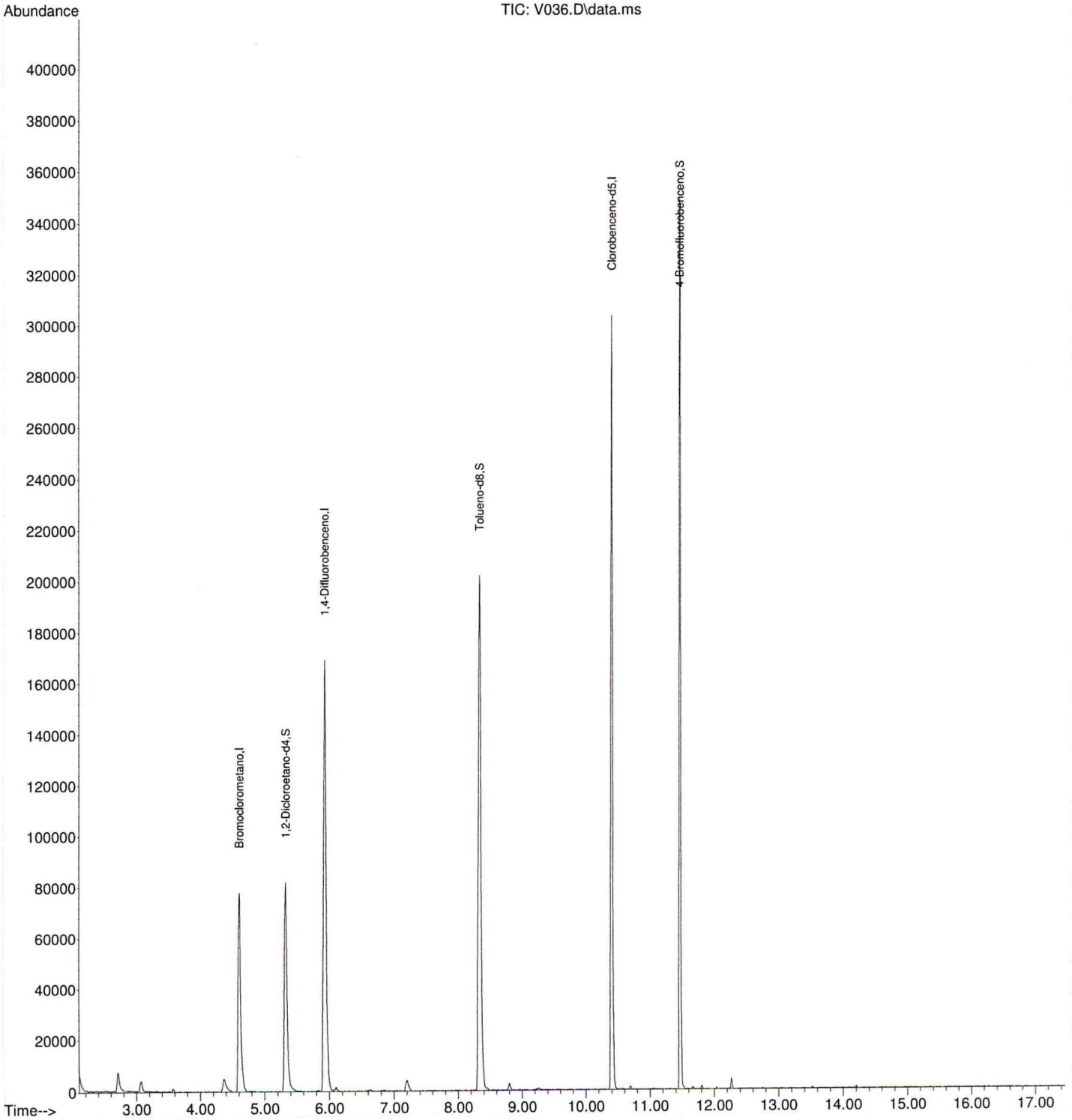
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (Not Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V036.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:06 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-19 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 36 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:37:00 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V037.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:31 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-20
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 37 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:37:47 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	4.610	128	27812	50.12	µg/L	0.00
4) 1,4-Difluorobenceno	5.934	114	192919	50.08	µg/L	0.00
7) Clorobenceno-d5	10.404	117	178326	50.00	µg/L	0.00
System Monitoring Compounds						
2) 1,2-Dicloroetano-d4	5.328	102	11565	55.92	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.240			Recovery =	111.31%		
5) Tolueno-d8	8.339	98	232498	55.98	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	111.60%		
11) 4-Bromofluorobenceno	11.469	95	111774	59.10	µg/L	0.00
Spiked Amount 50.160			Recovery =	117.82%		
Target Compounds						Qvalue
3) Benceno@VOL1@	5.404	78	741	N.D.		
6) Tolueno@VOL2@	8.451	92	569	N.D.		
8) Etilbenceno@VOL3@	10.569	91	606	N.D.		
9) m,p-Xileno@VOL4@	10.692	106	595	N.D.		
10) o-Xileno@VOL5@	11.051	106	571	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

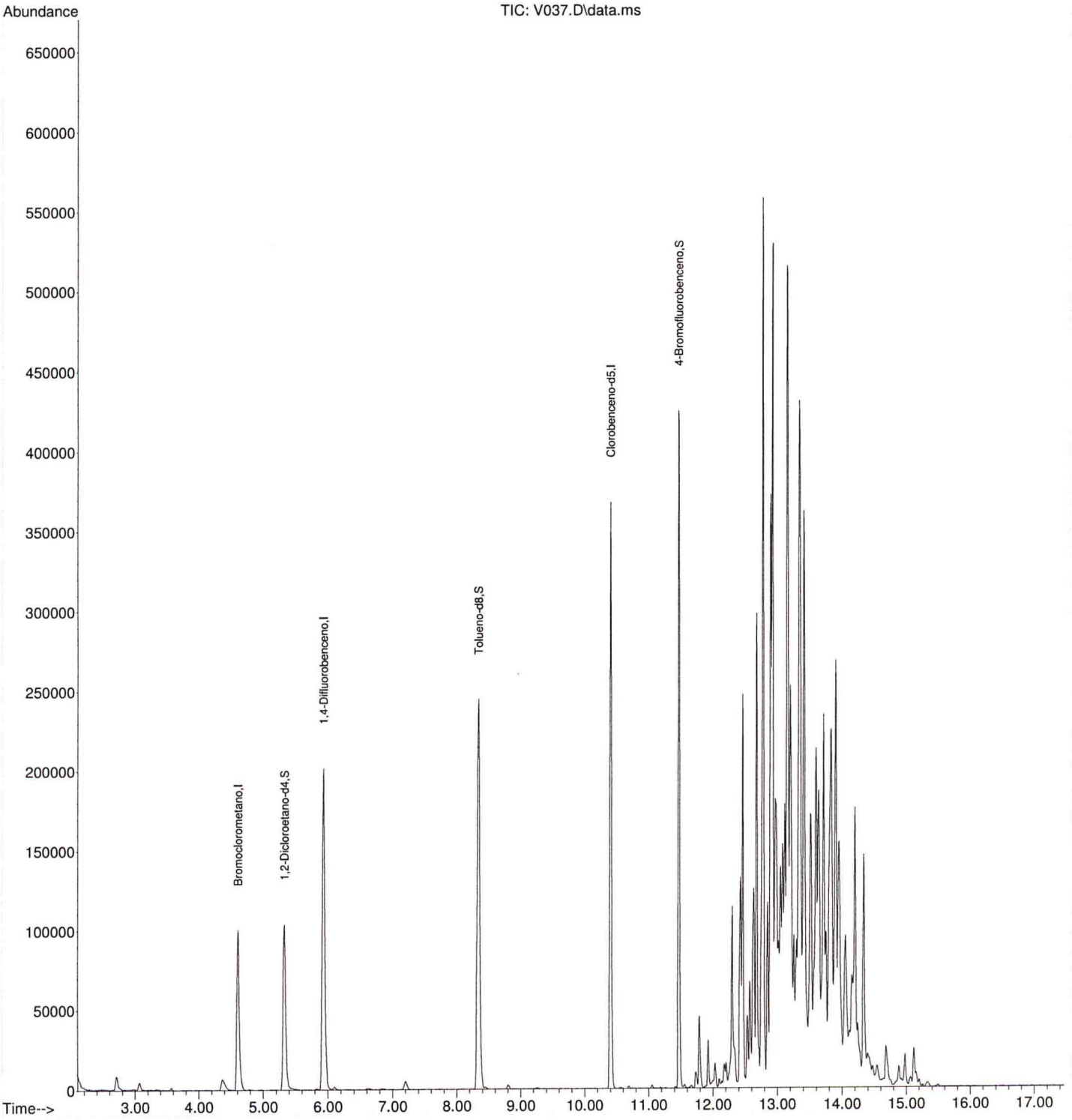
BTEXS04SP20.M Tue Apr 05 07:37:51 2022

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V037.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:31 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-20 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 37 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 07:37:47 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\BTEX\Suelo\BTEXS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-141/CRG014/BTEXS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 17:15:01 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V014.D
Acq On : 5 Apr 2022 3:17 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-21 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 14 Sample Multiplier: 26.46

CEH

Quant Time: Apr 08 14:02:52 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.932	128	86378	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.896	114	519901	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.013	117	481044	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.500	102	31143	50.24	µg/L	-0.02
Spiked Amount 50.240			Recovery =	100.00%		
6) Tolueno-d8	10.809	98	628801	51.95	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery =	103.57%		
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	240886	52.88	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	105.42%		
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.629	78	102438	18.64	mg/kg	100
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	1538258	401.16	mg/kg	96
9) Etilbenceno@VOL3@	13.165	91	1032120	143.51	mg/kg	98
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.333	106	1361587	490.55	mg/kg	90
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	574789	210.46	mg/kg	89

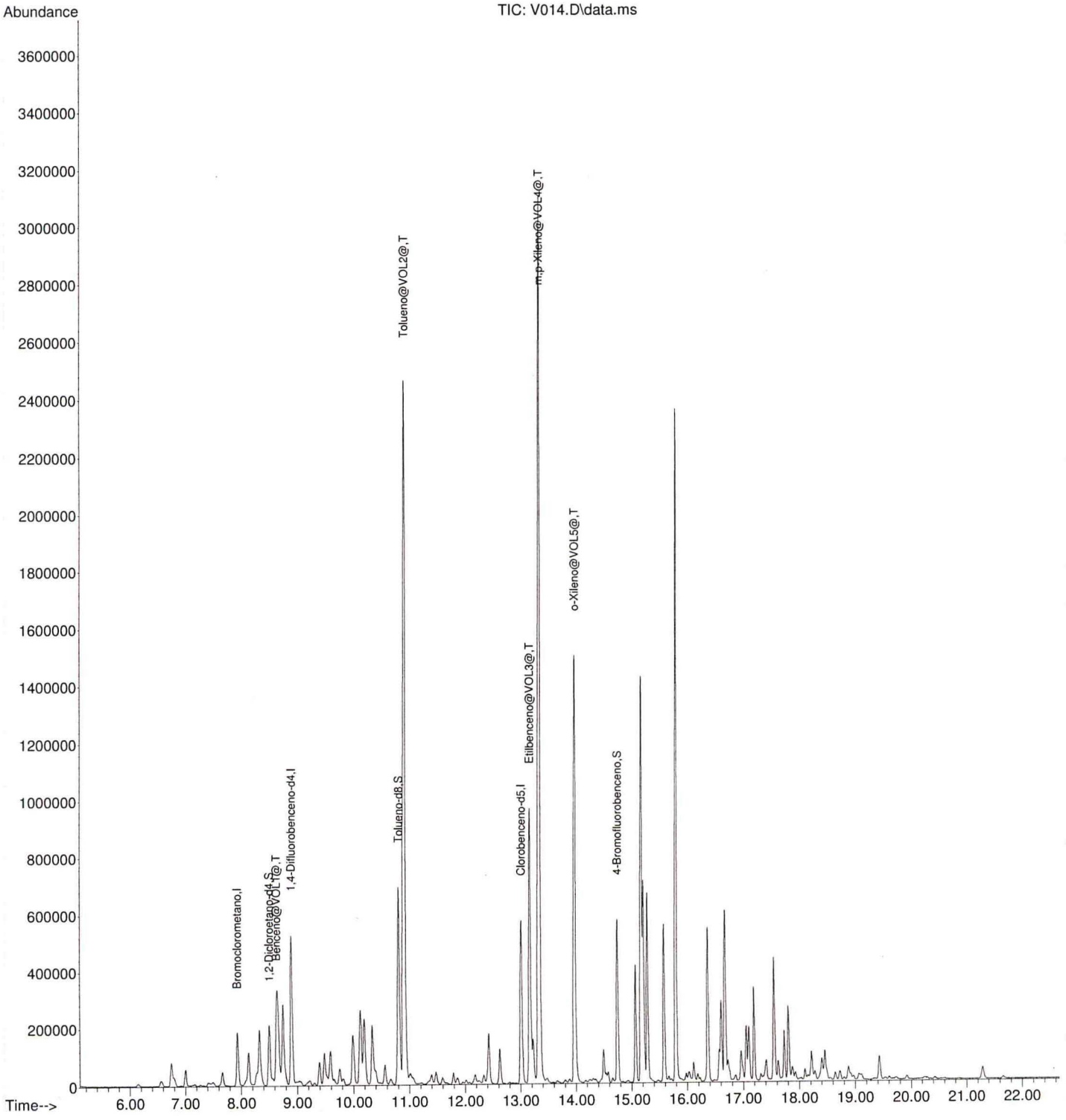
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V014.D
Acq On : 5 Apr 2022 3:17 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-21 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 14 Sample Multiplier: 26.46

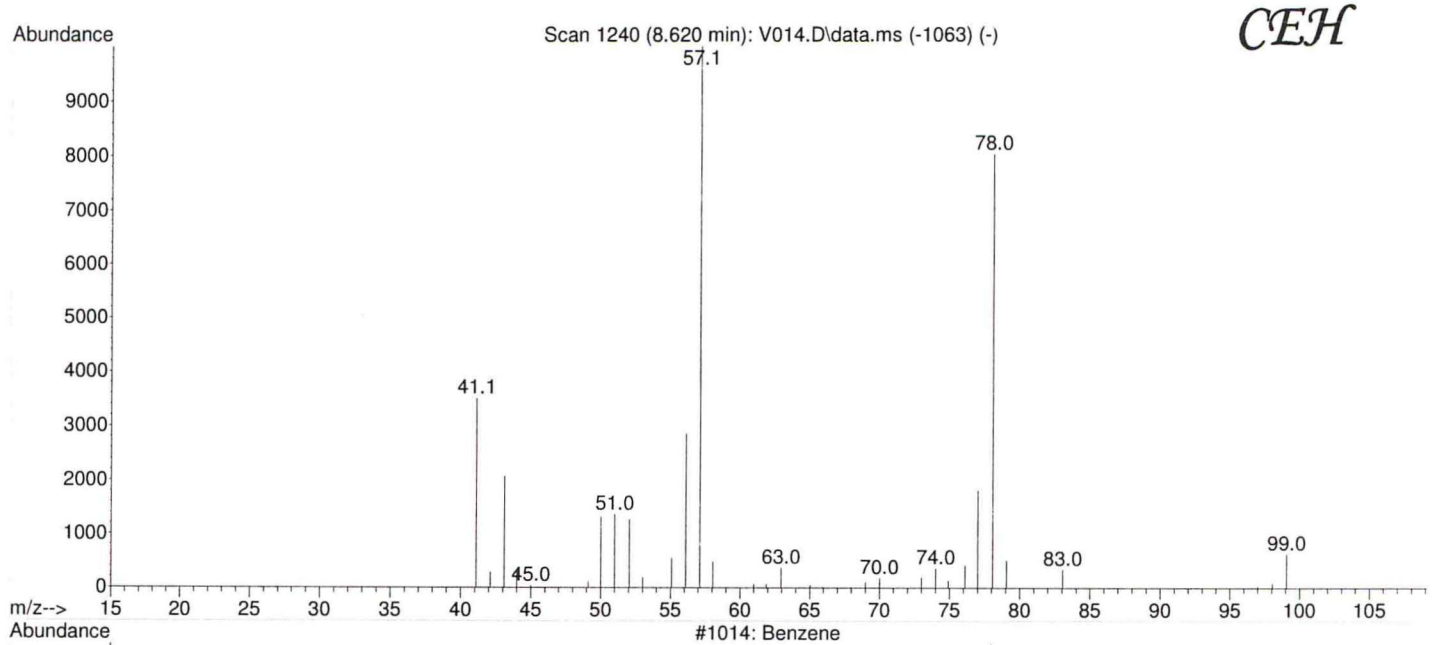
CEH

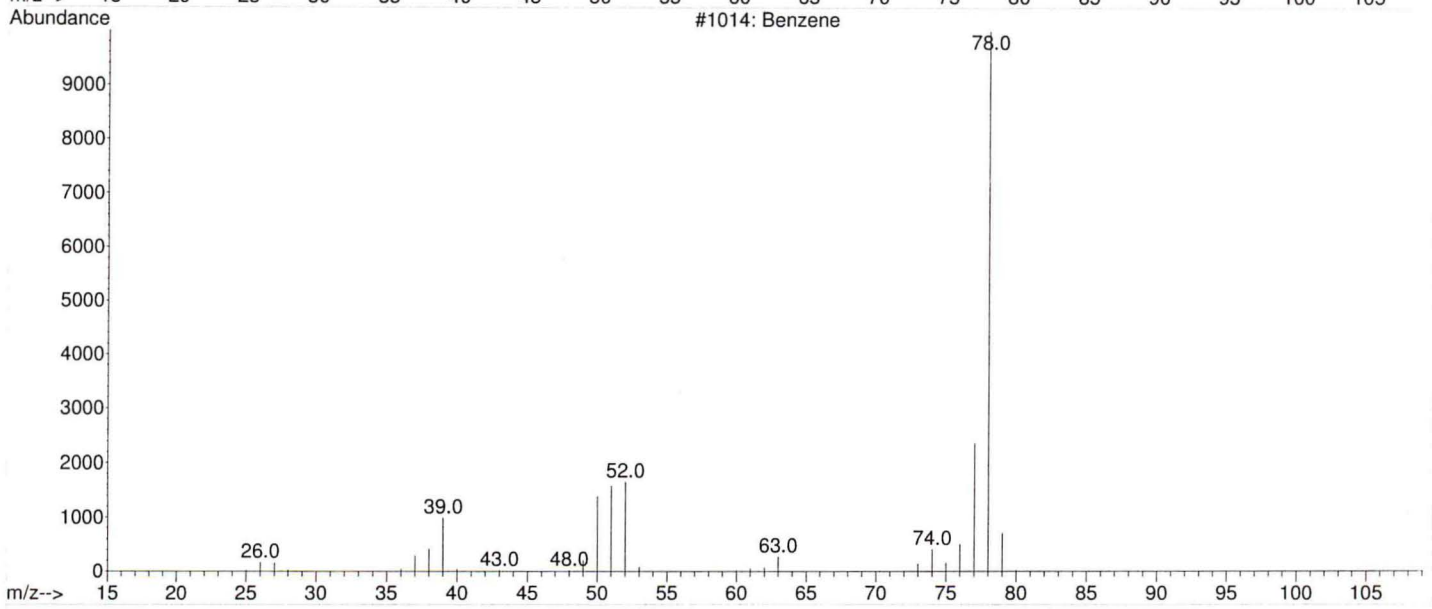
Quant Time: Apr 08 14:02:52 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

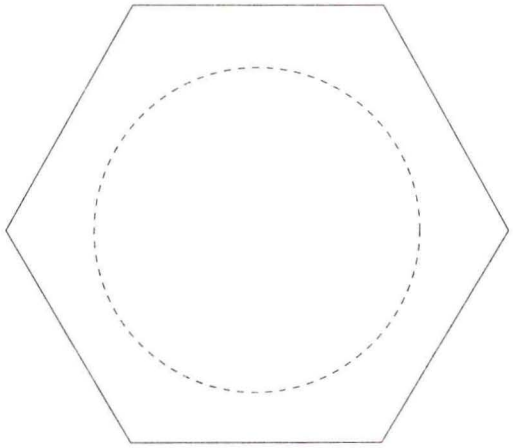


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 90
ID : Benzene

CEH

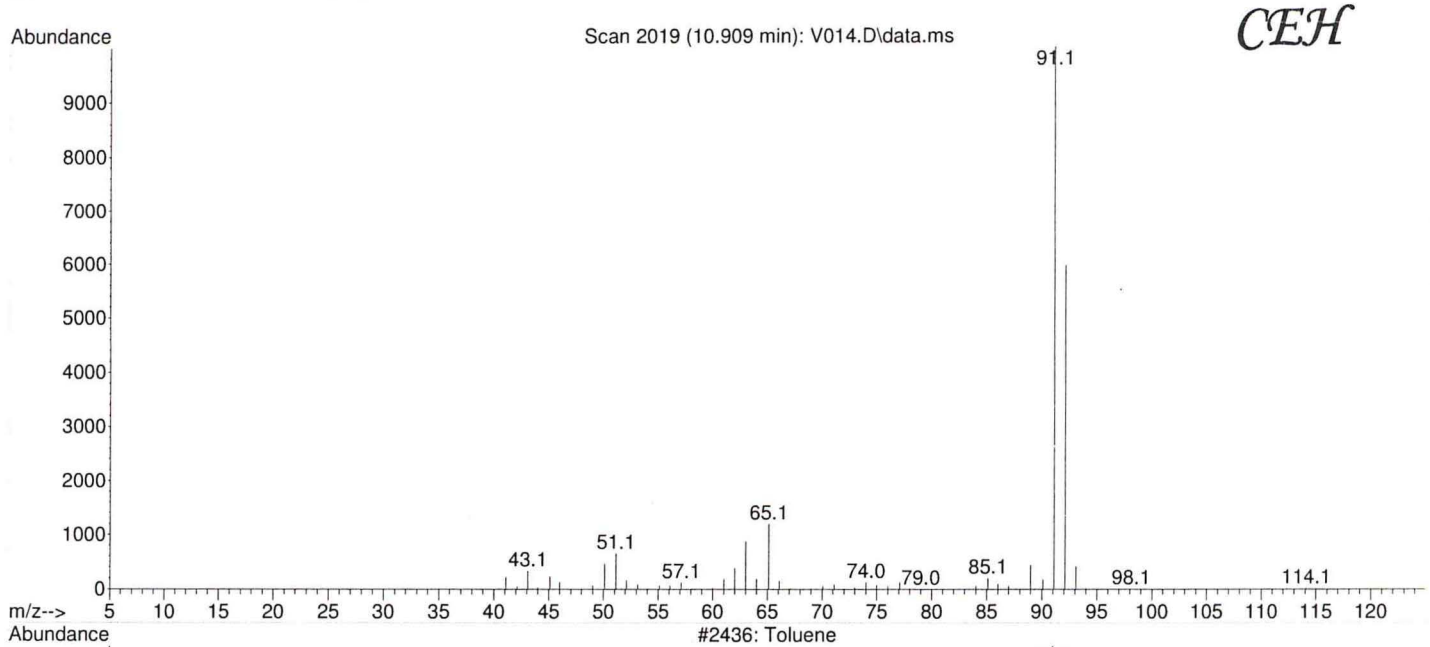


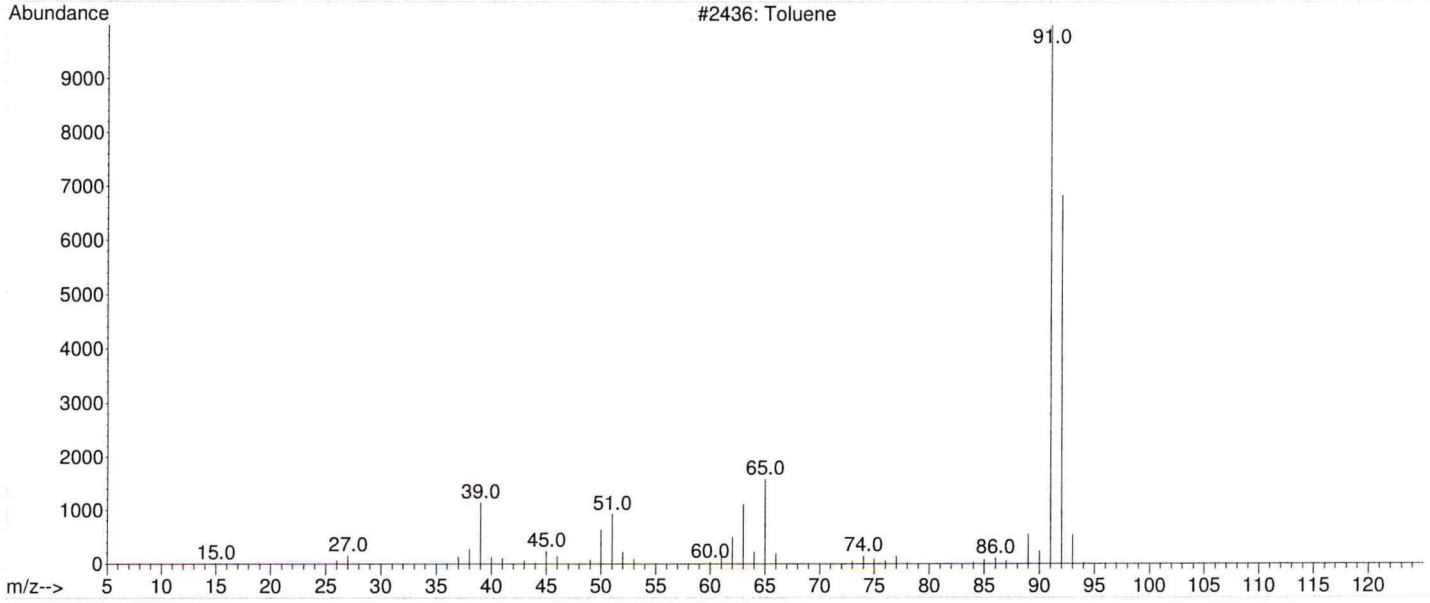


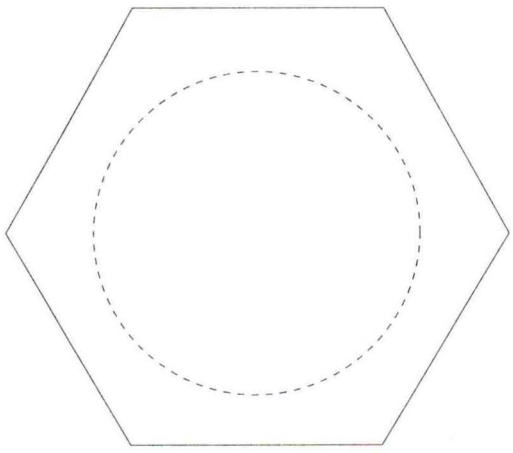


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 95
ID : Toluene

CEH

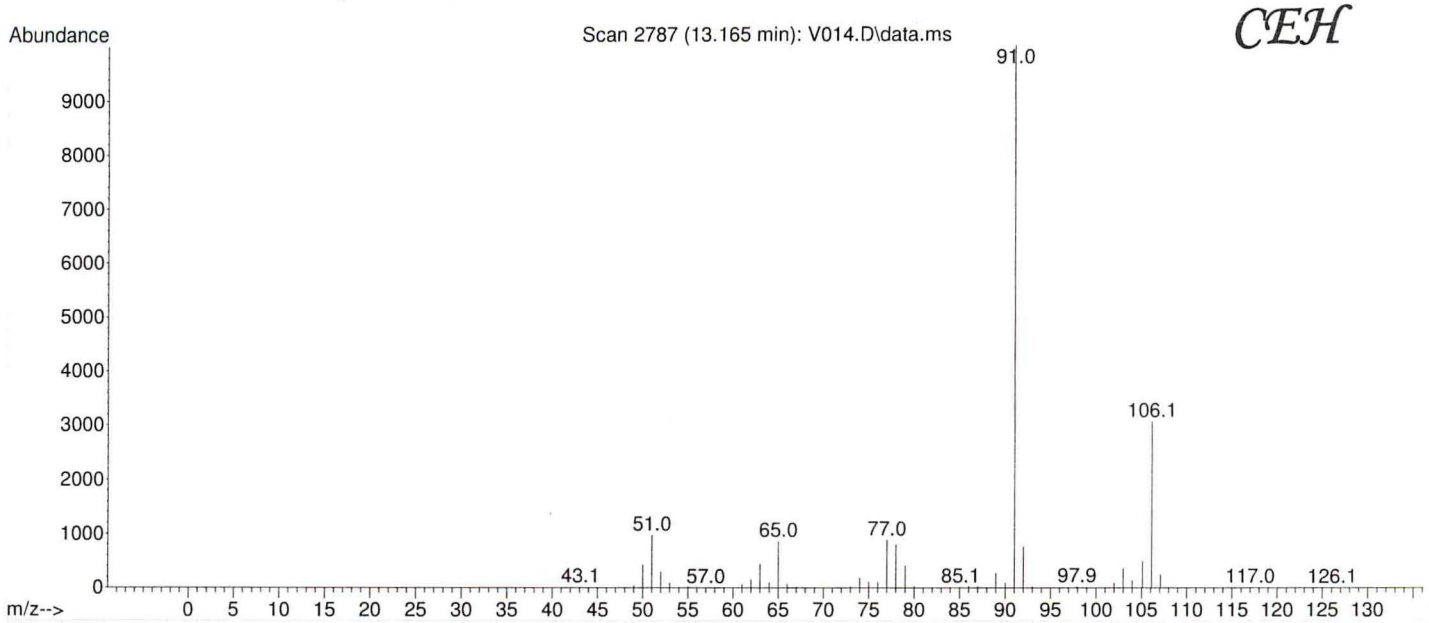


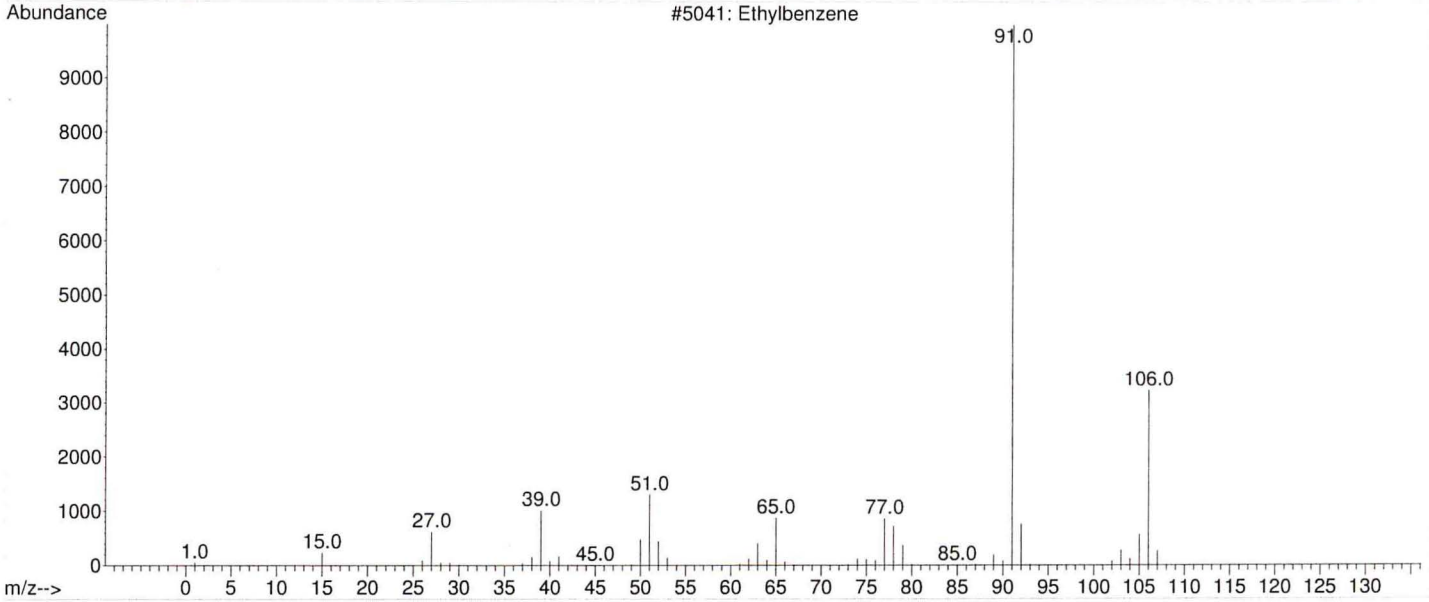


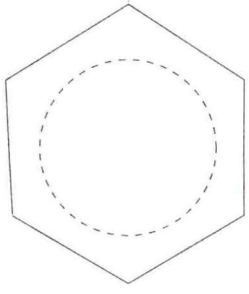


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Ethylbenzene

CEH

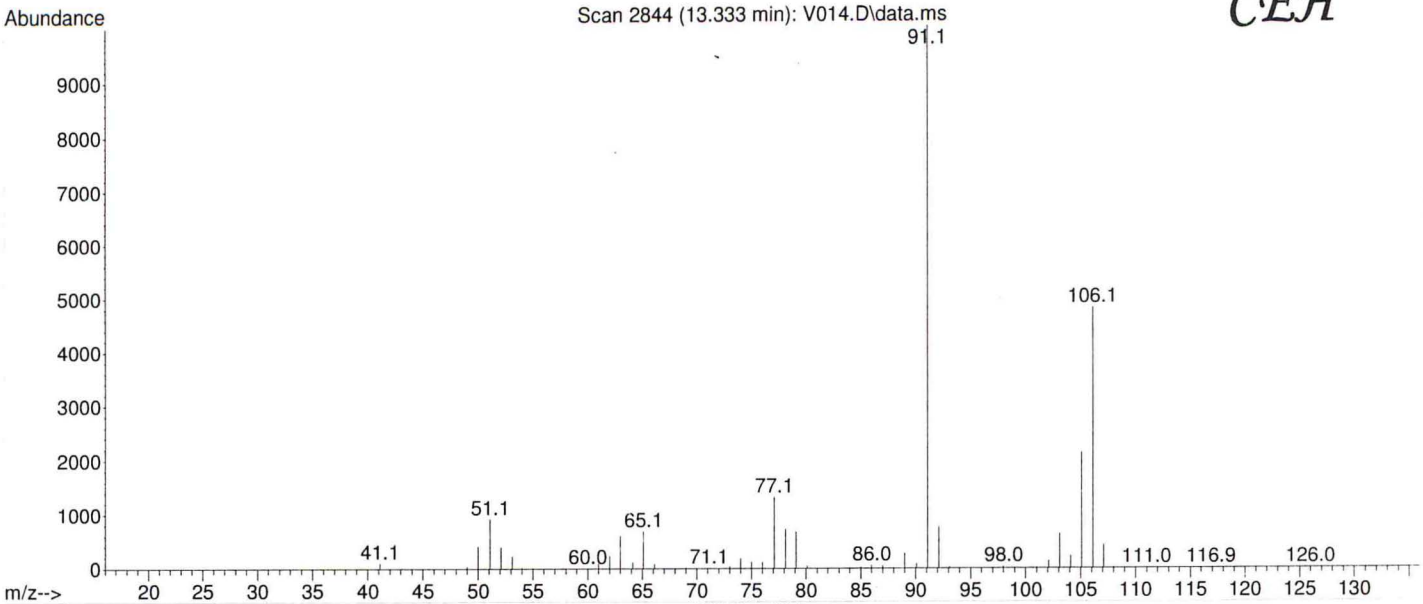


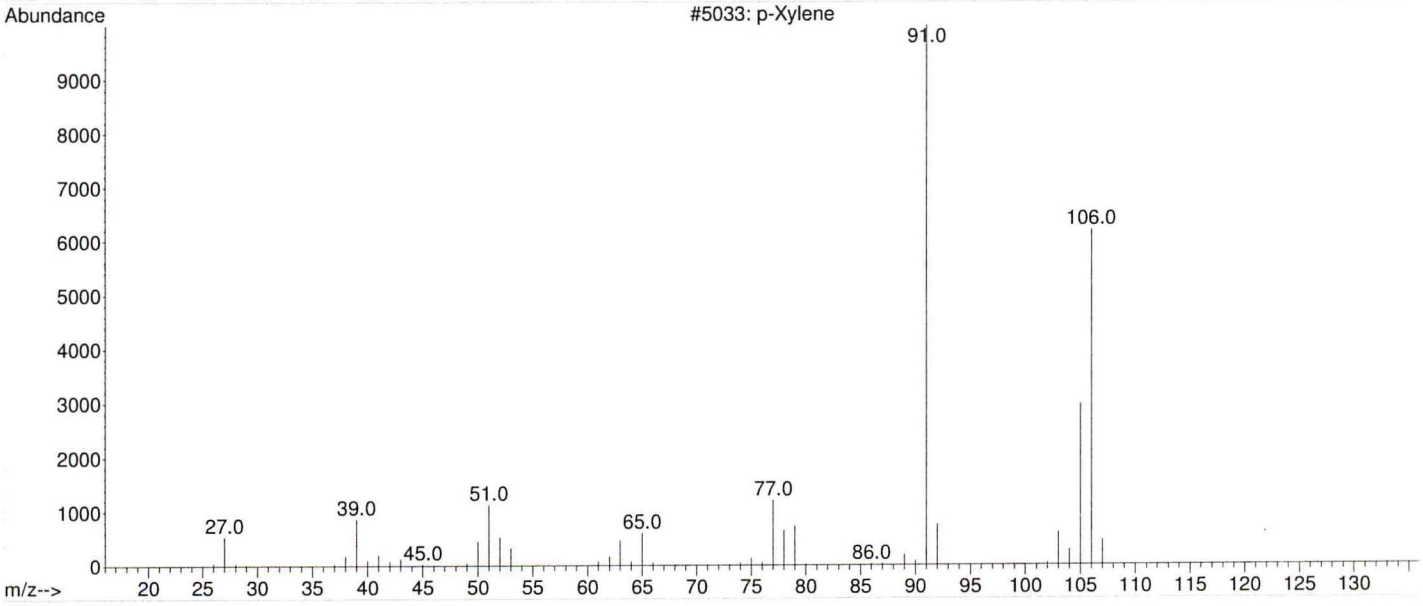




Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

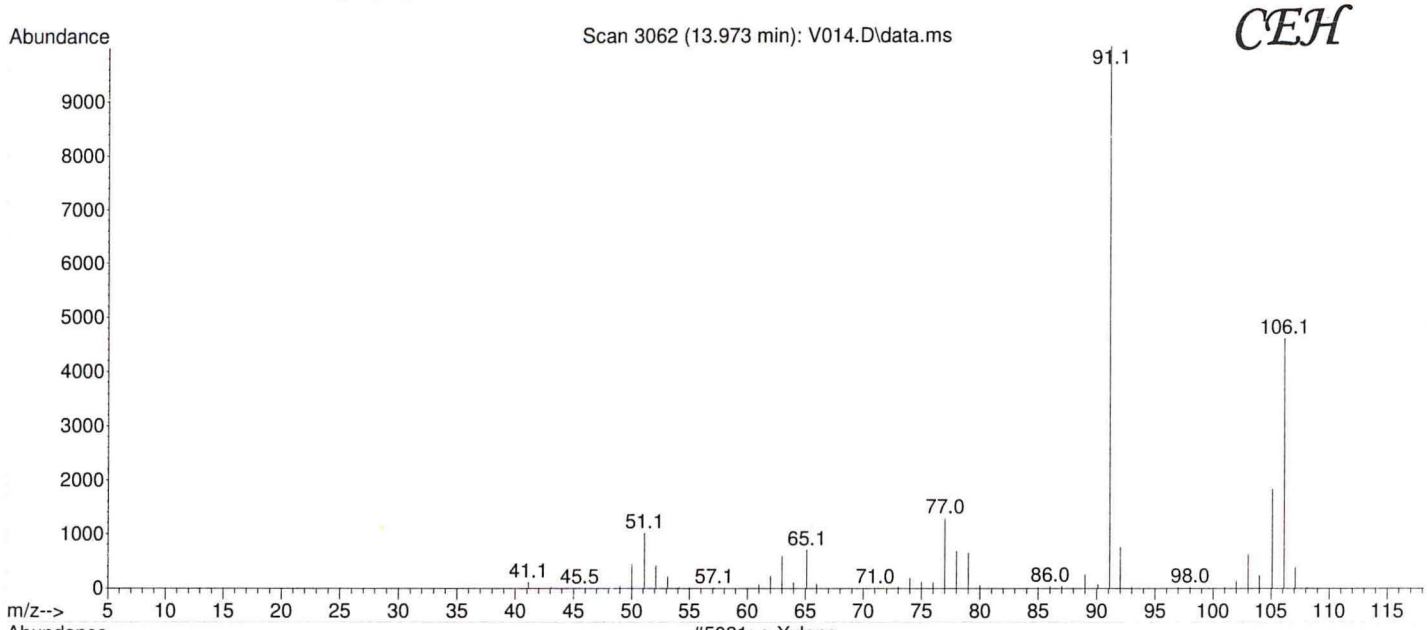
CEH

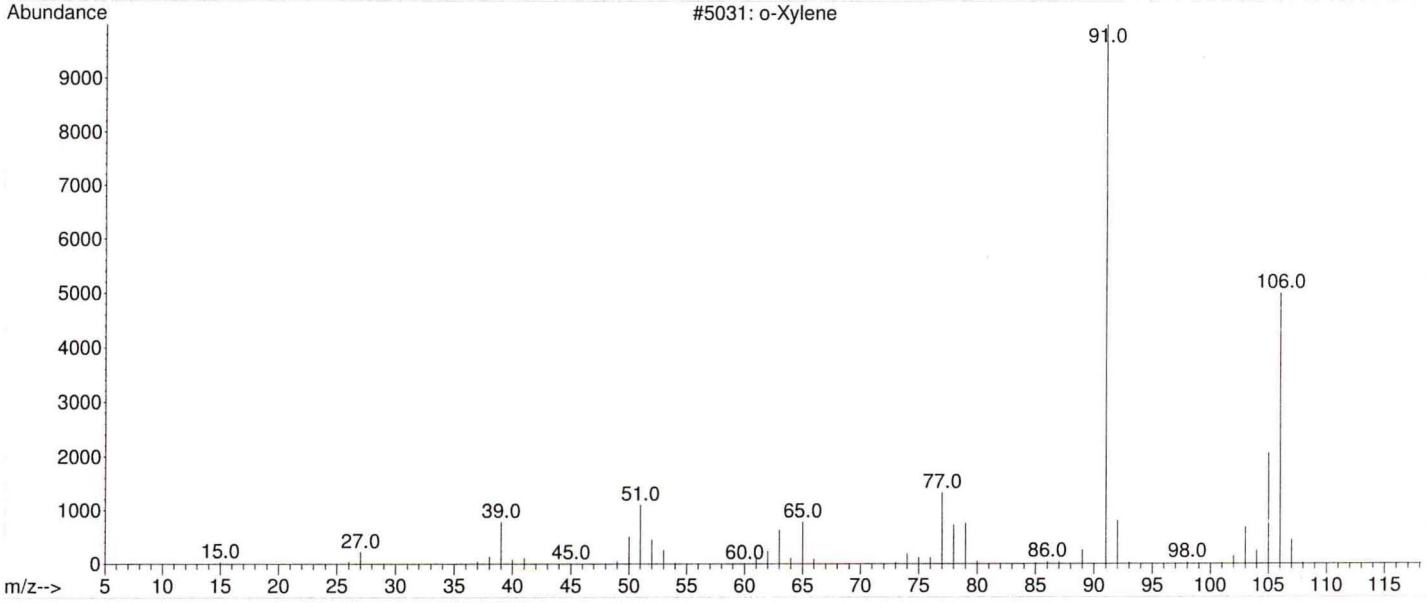


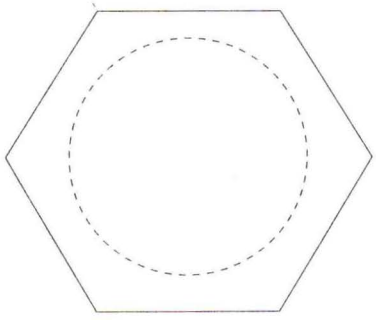


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V057.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:42 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-22 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 57 Sample Multiplier: 26.85

CEH

Quant Time: Apr 08 14:07:12 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.932	128	97471	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.896	114	577670	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.009	117	539831	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.497	102	34615	49.49	µg/L	-0.02
Spiked Amount 50.240			Recovery = 98.51%			
6) Tolueno-d8	10.809	98	698420	51.93	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 103.53%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	265400	51.91	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 103.49%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.626	78	143539	23.49	mg/kg	100
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	2288217	544.98	mg/kg	96
9) Etilbenceno@VOL3@	13.165	91	1509043	189.73	mg/kg	97
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.333	106	1832391	596.95	mg/kg	91
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	782001	258.91	mg/kg	89

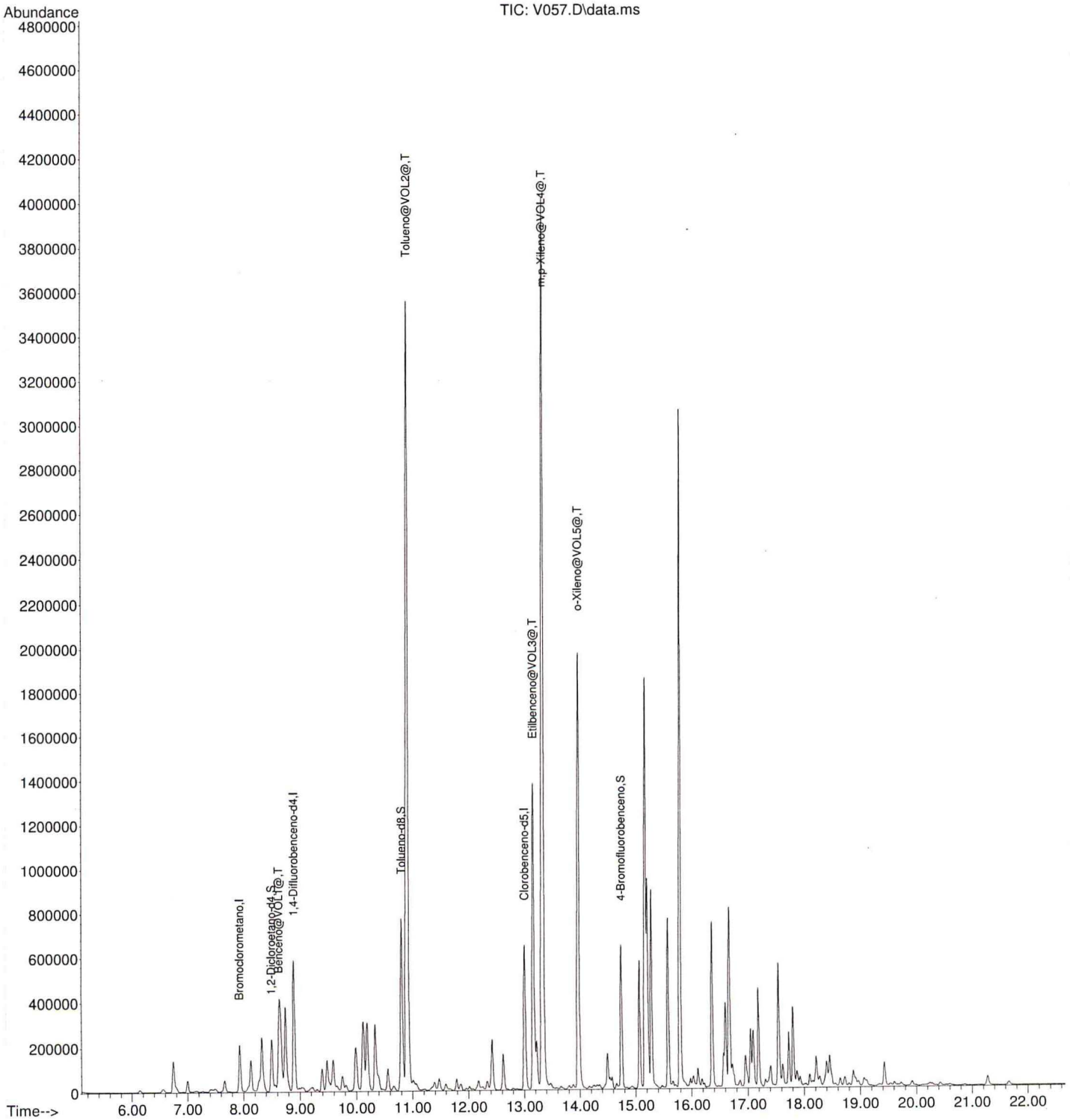
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V057.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:42 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-22 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 57 Sample Multiplier: 26.85

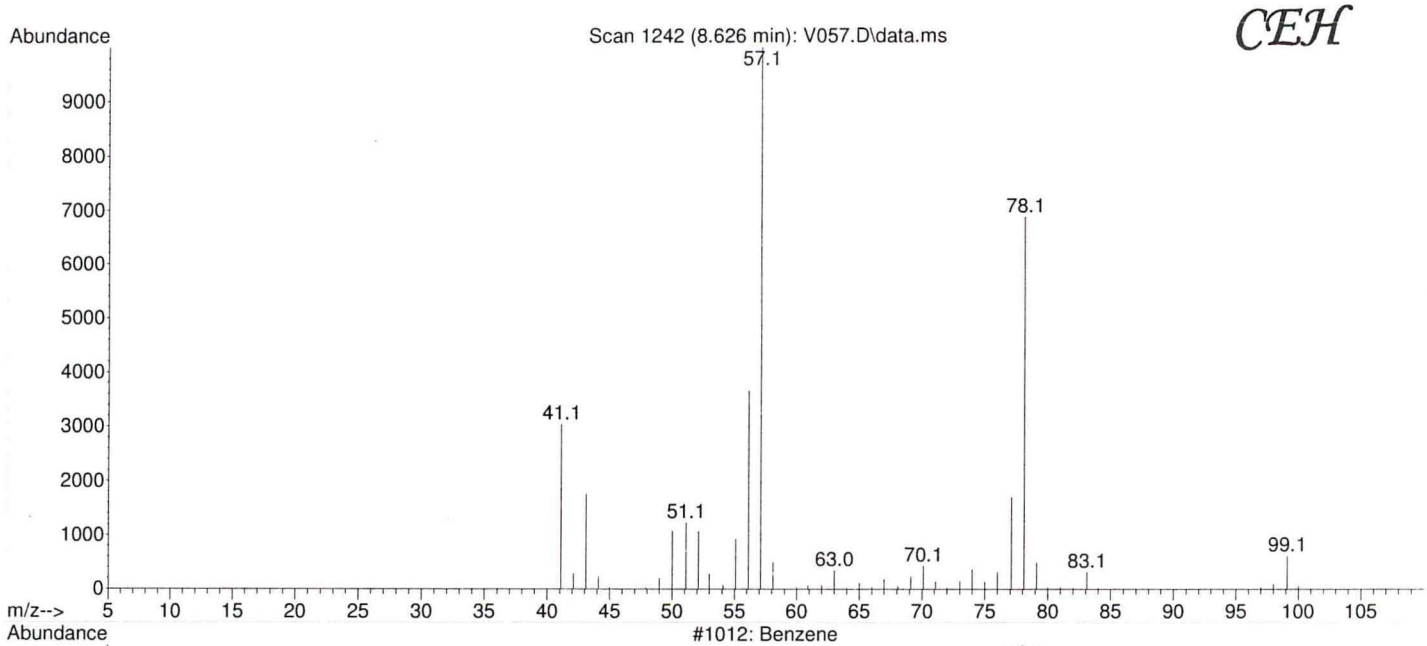
CEH

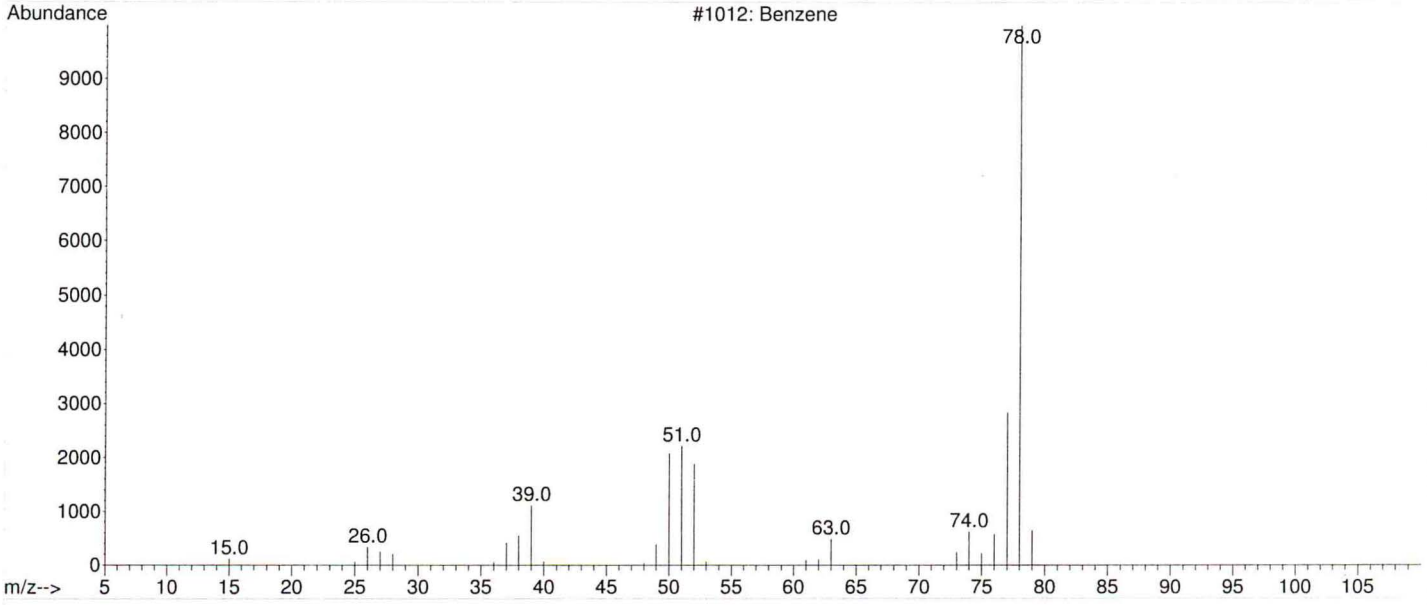
Quant Time: Apr 08 14:07:12 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

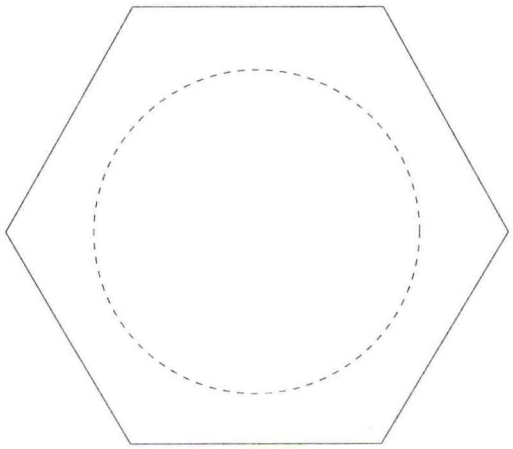


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 92
ID : Benzene

CEH

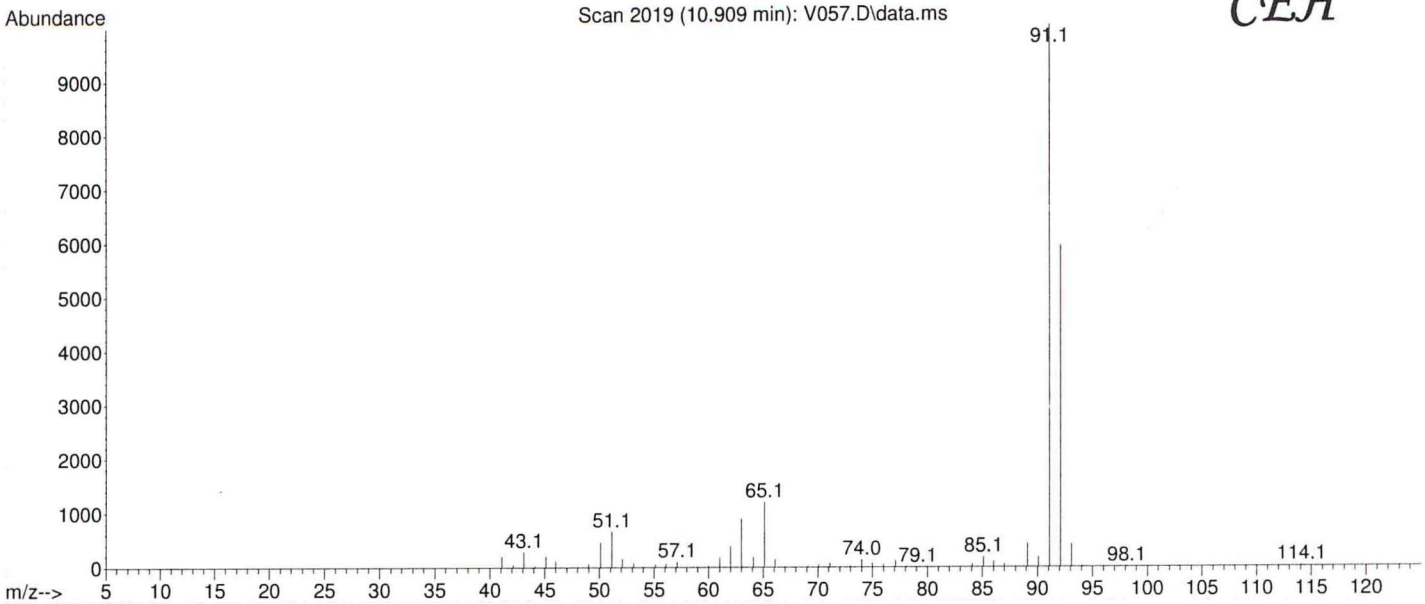


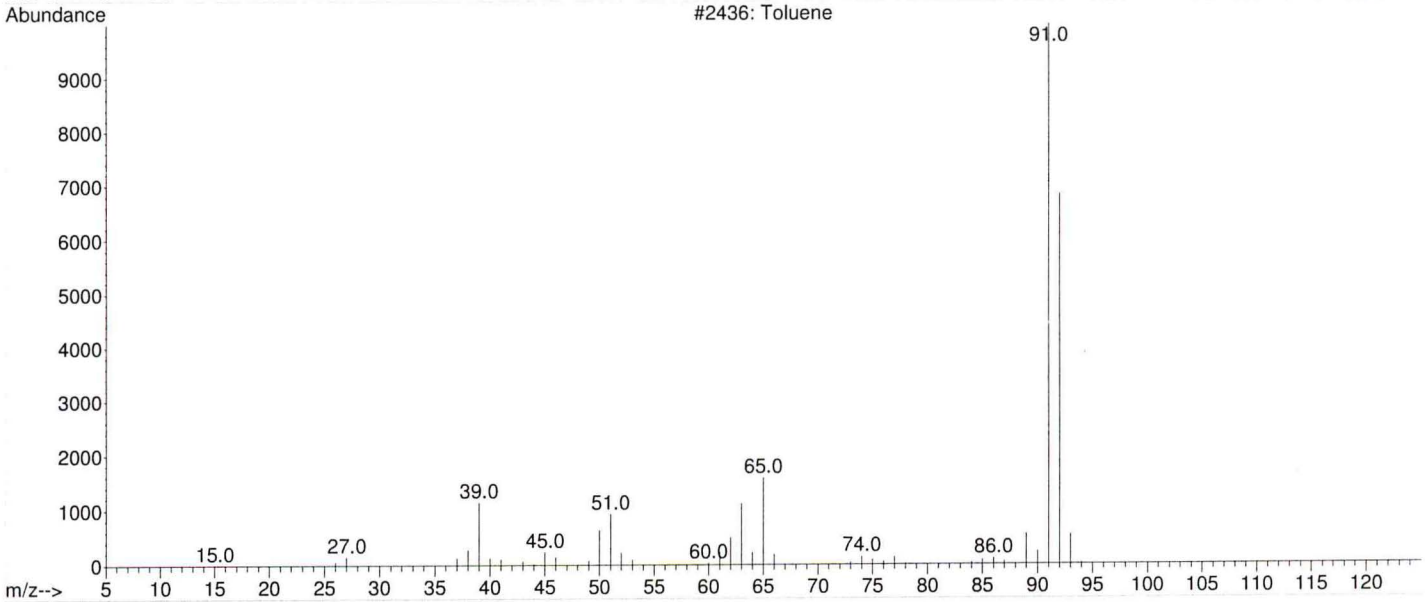


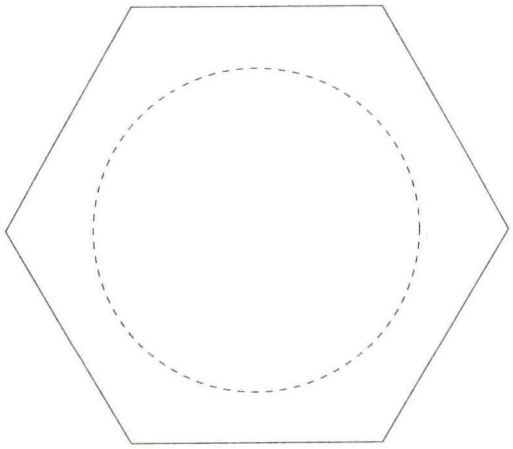


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 95
ID : Toluene

CEH

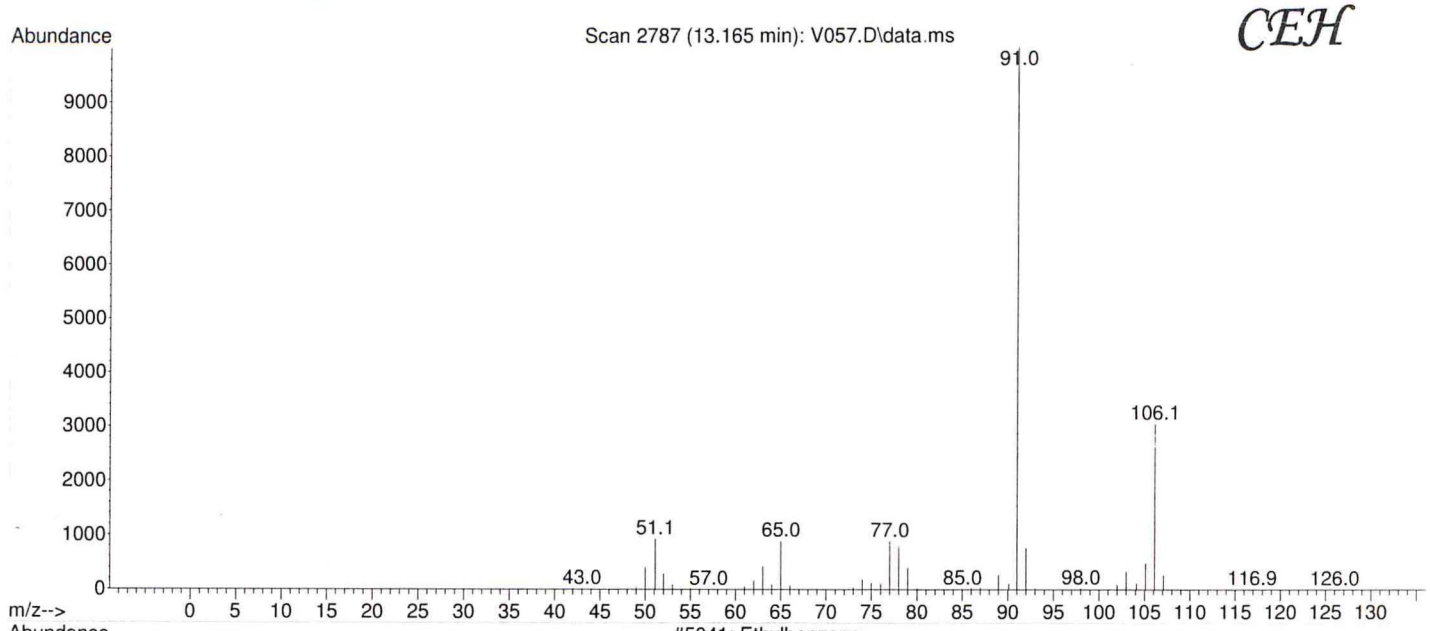


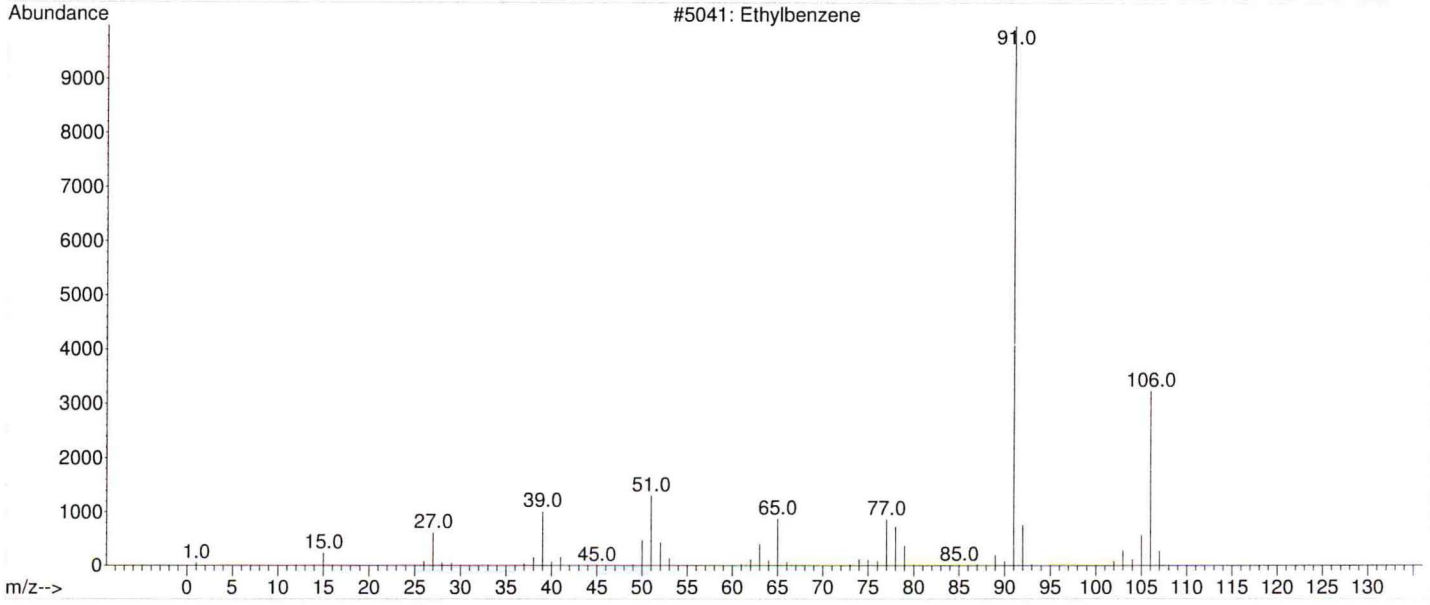


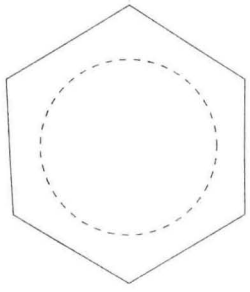


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Ethylbenzene

CEH

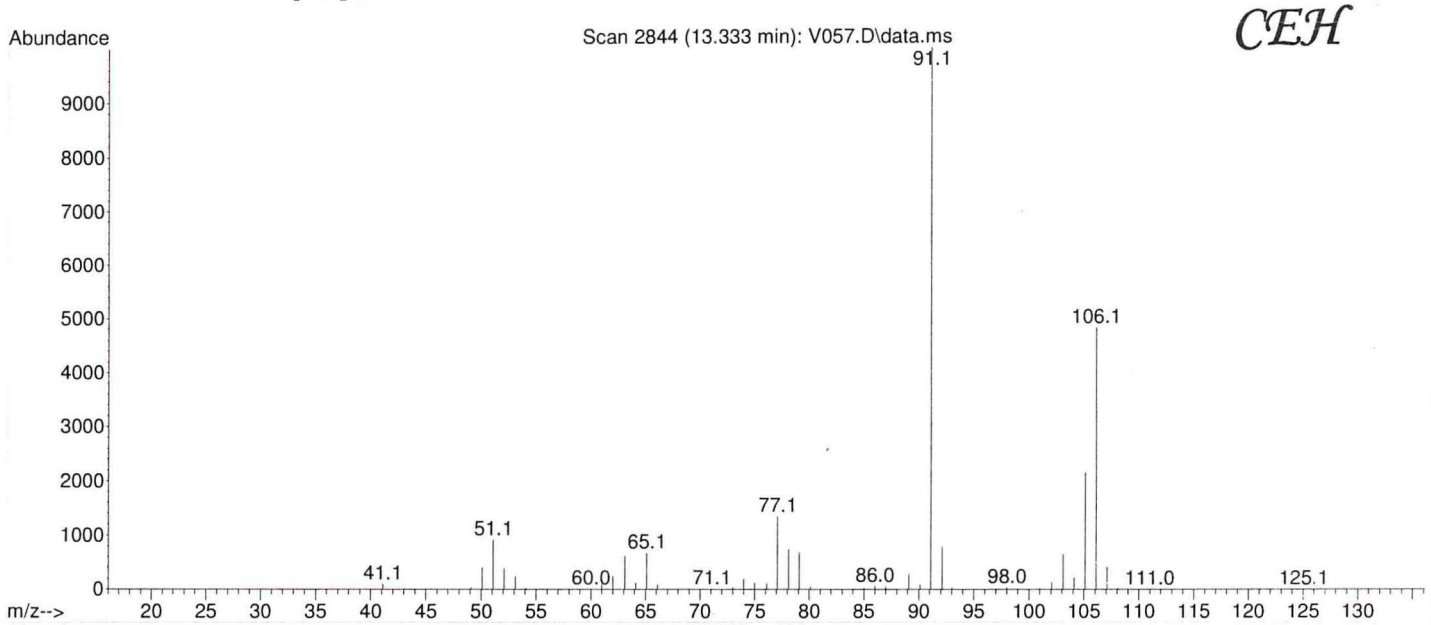


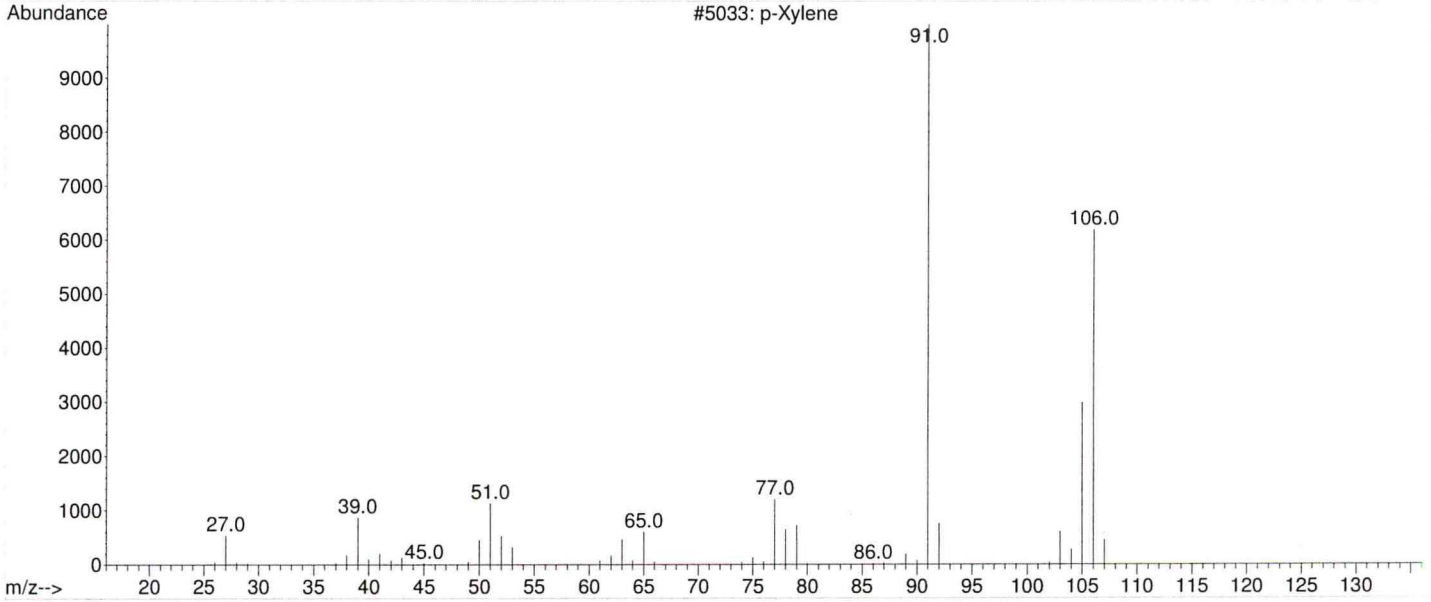


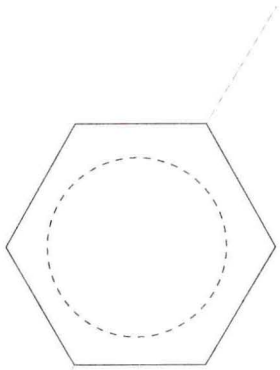


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

CEH

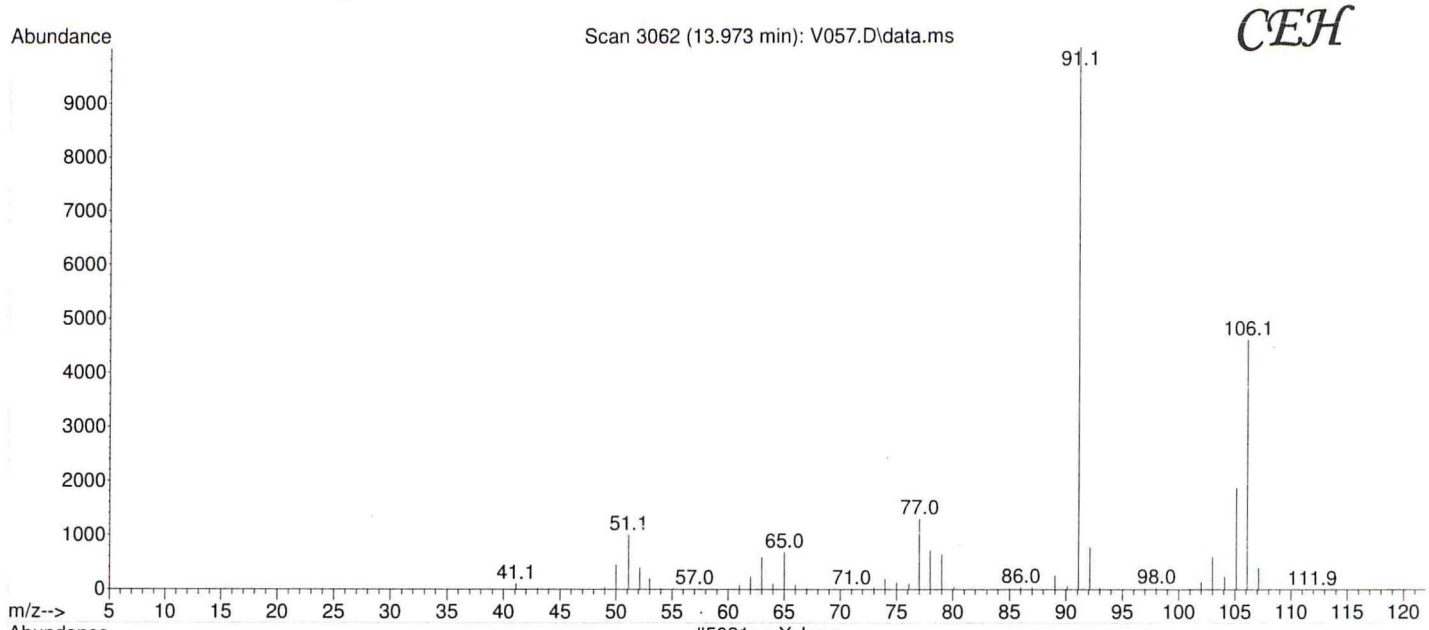


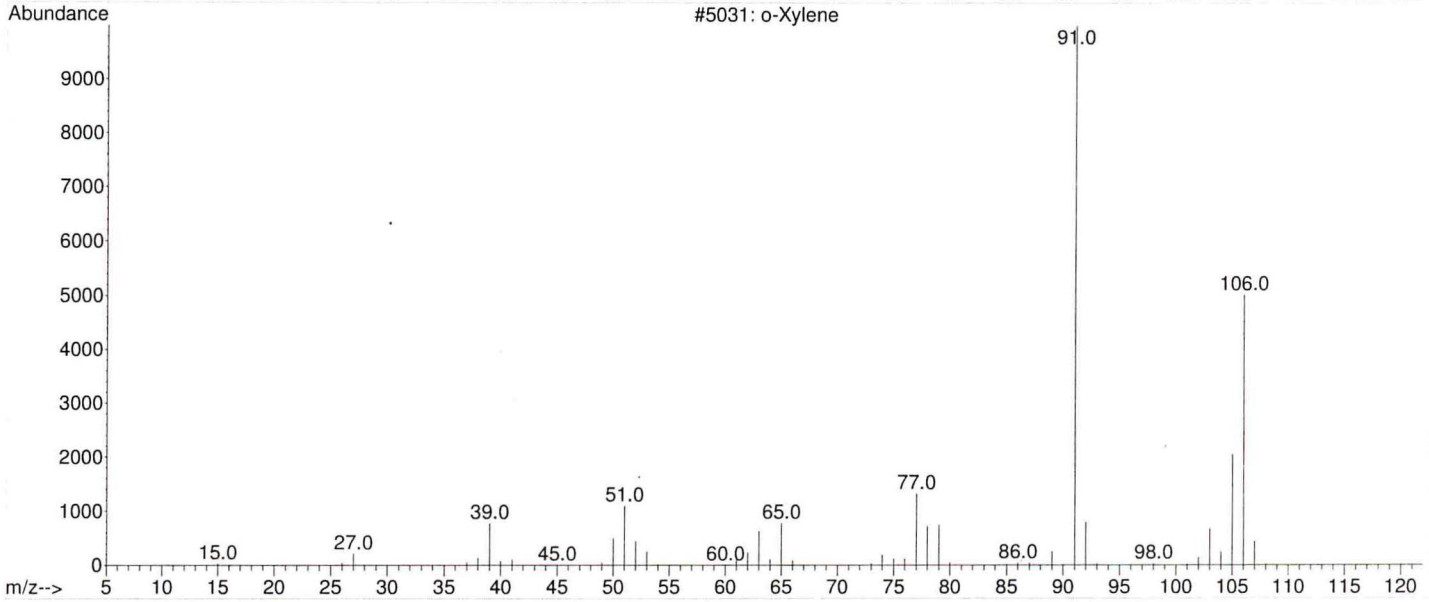


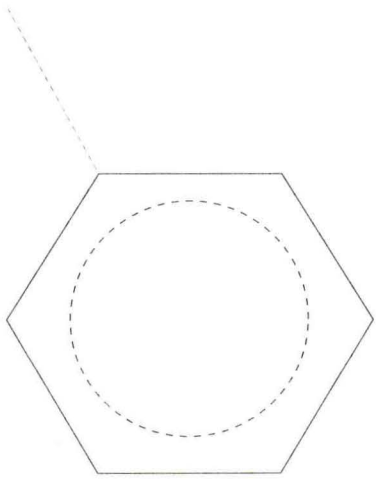


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V061.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:29 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-23
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 61 Sample Multiplier: 1.32

CEH

Quant Time: Apr 08 14:10:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

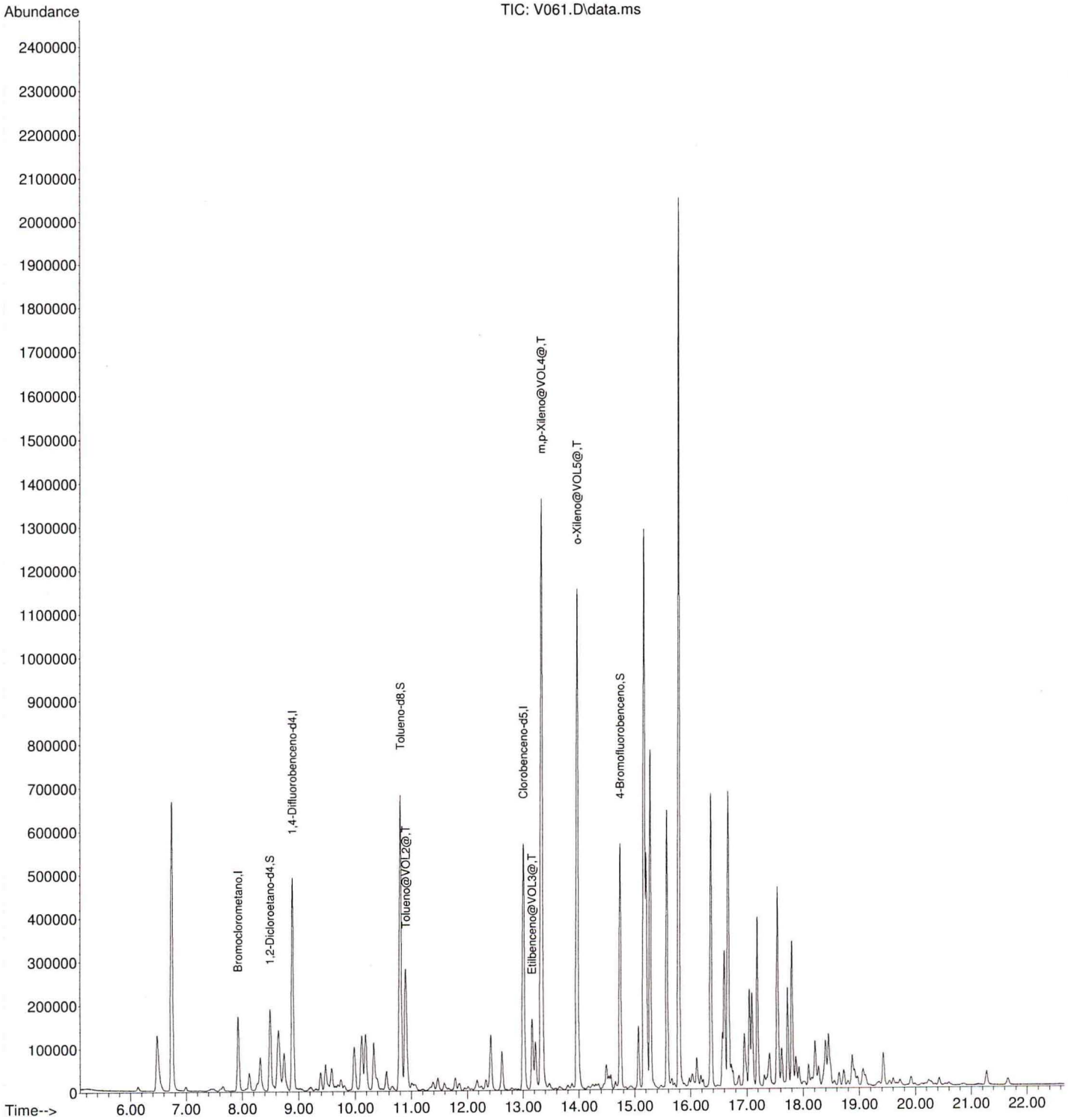
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	82061	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.891	114	501797	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.007	117	488434	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.494	102	30155	51.21	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery =	101.93%		
6) Tolueno-d8	10.806	98	643517	55.08	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery =	109.81%		
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	239912	51.87	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	103.41%		
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.620	78	4360	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.906	92	127910	1.72	mg/kg	100
9) Etilbenceno@VOL3@	13.165	91	170449m	1.16	mg/kg	
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.333	106	612564	10.84	mg/kg	92
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	446703	8.04	mg/kg	91

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

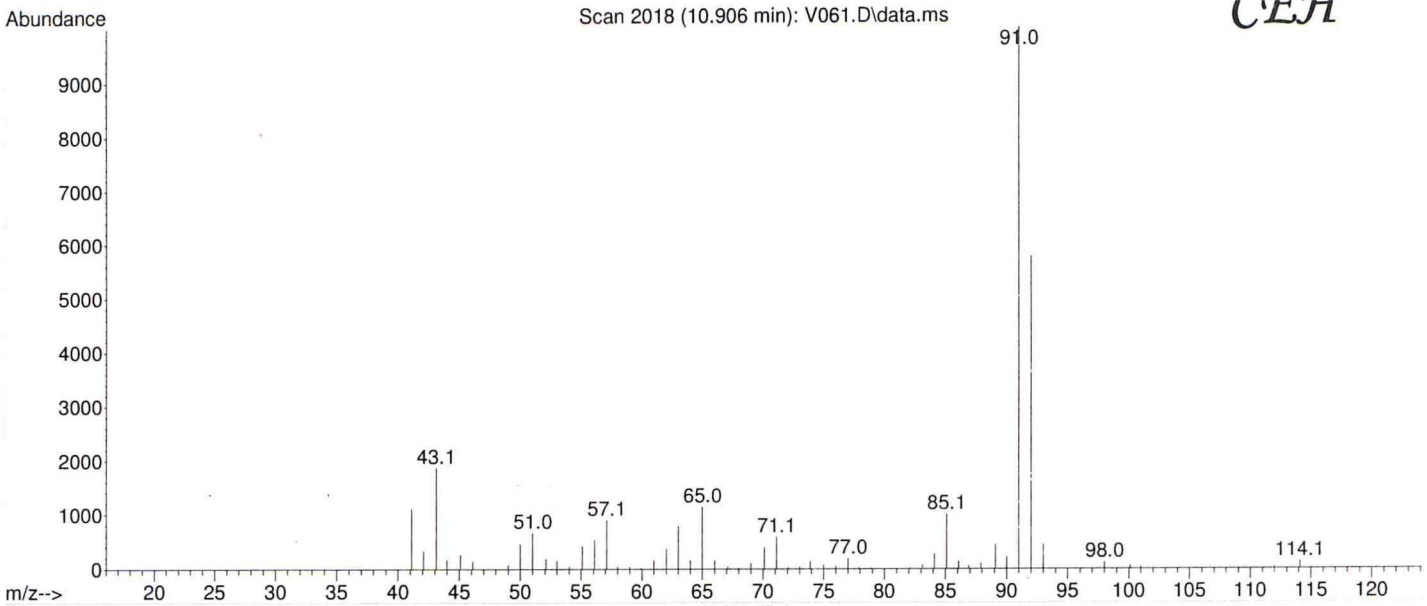
Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V061.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:29 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-23
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 61 Sample Multiplier: 1.32 ✓

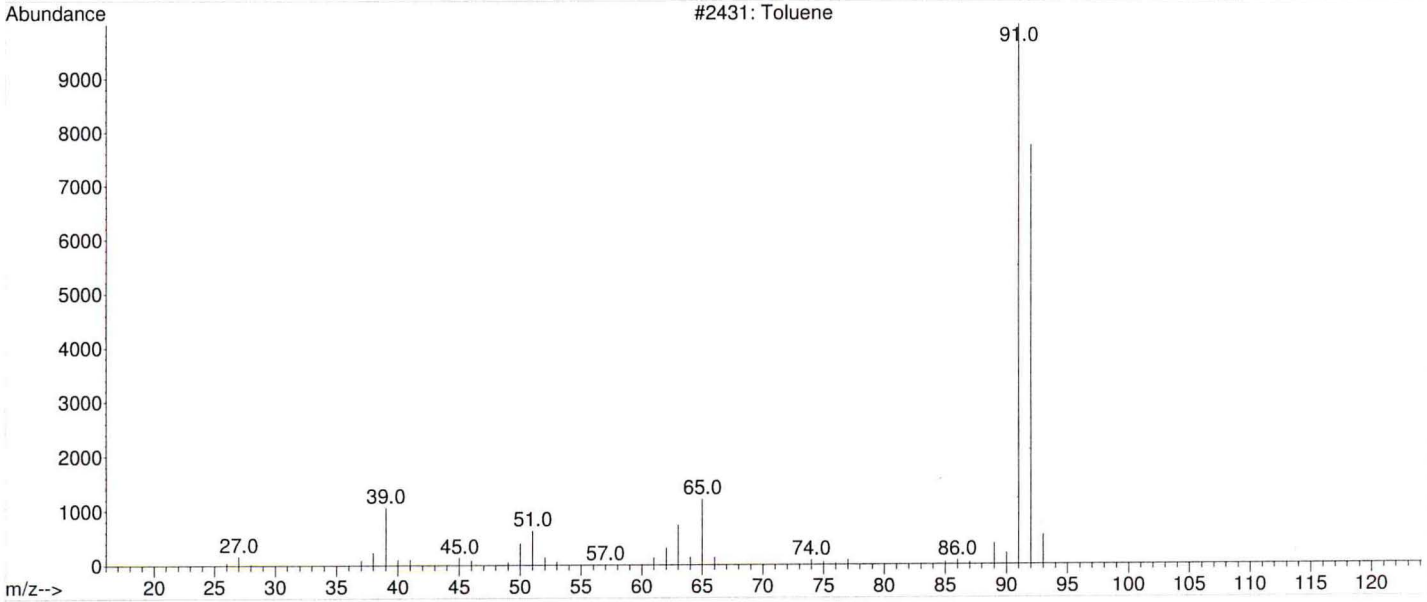
Quant Time: Apr 08 14:10:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

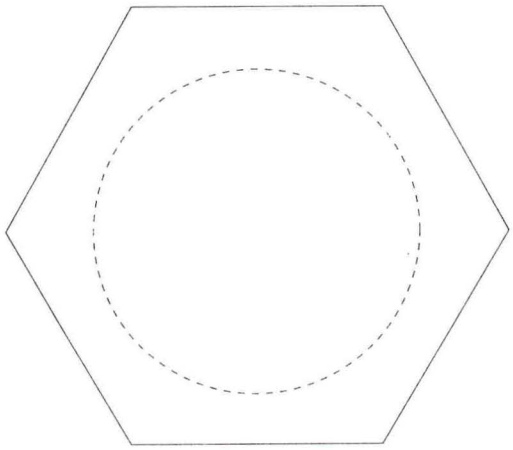


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Toluene

CEH

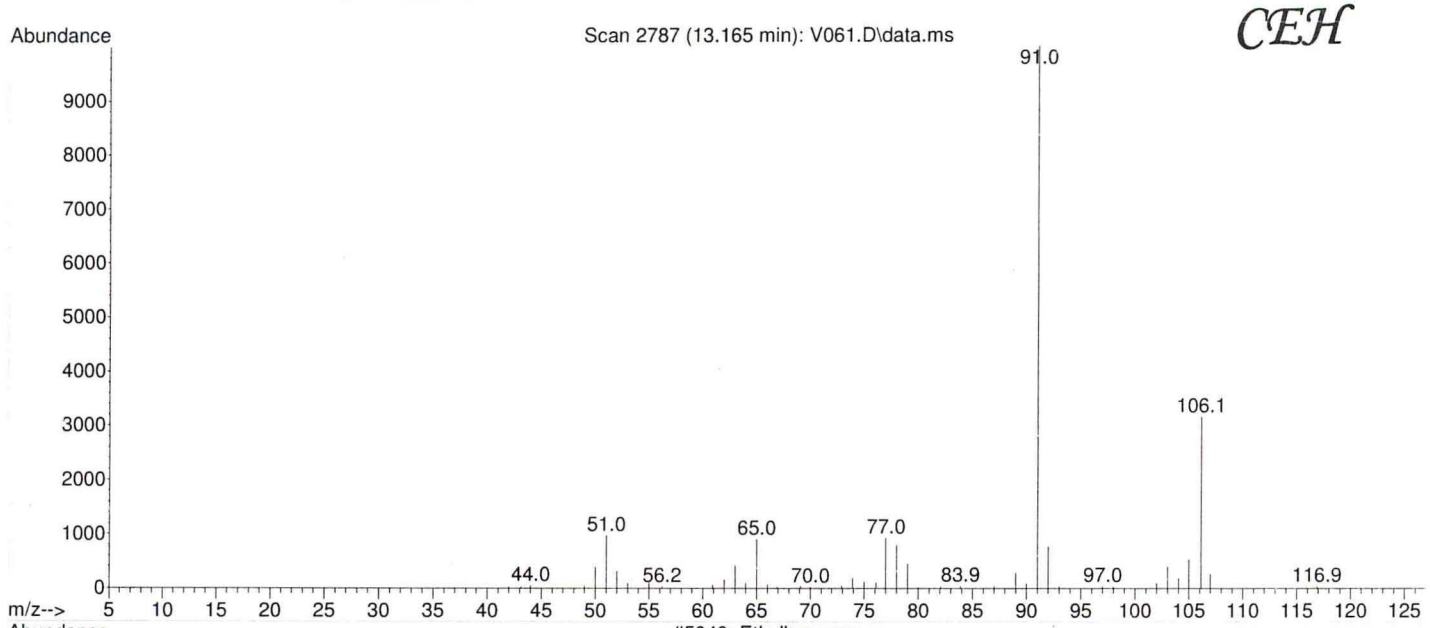


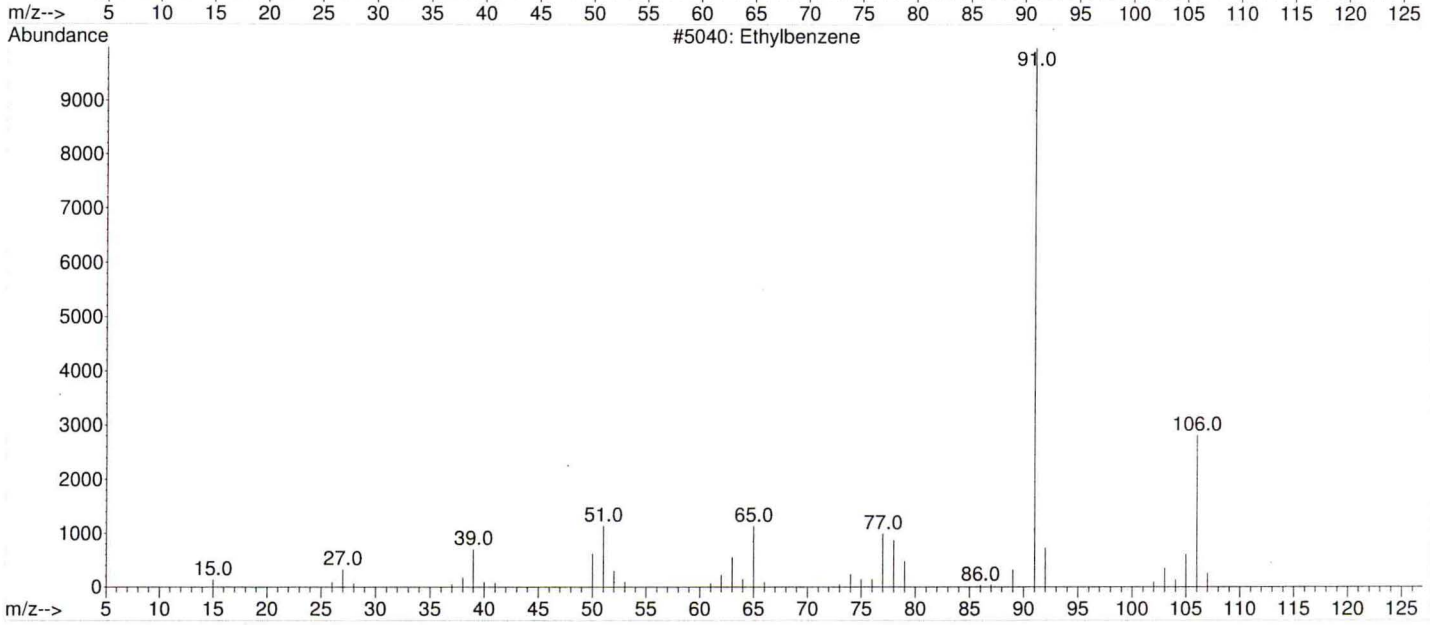


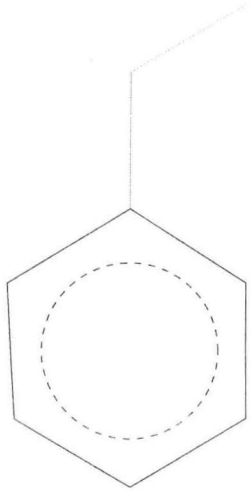


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Ethylbenzene

CEH

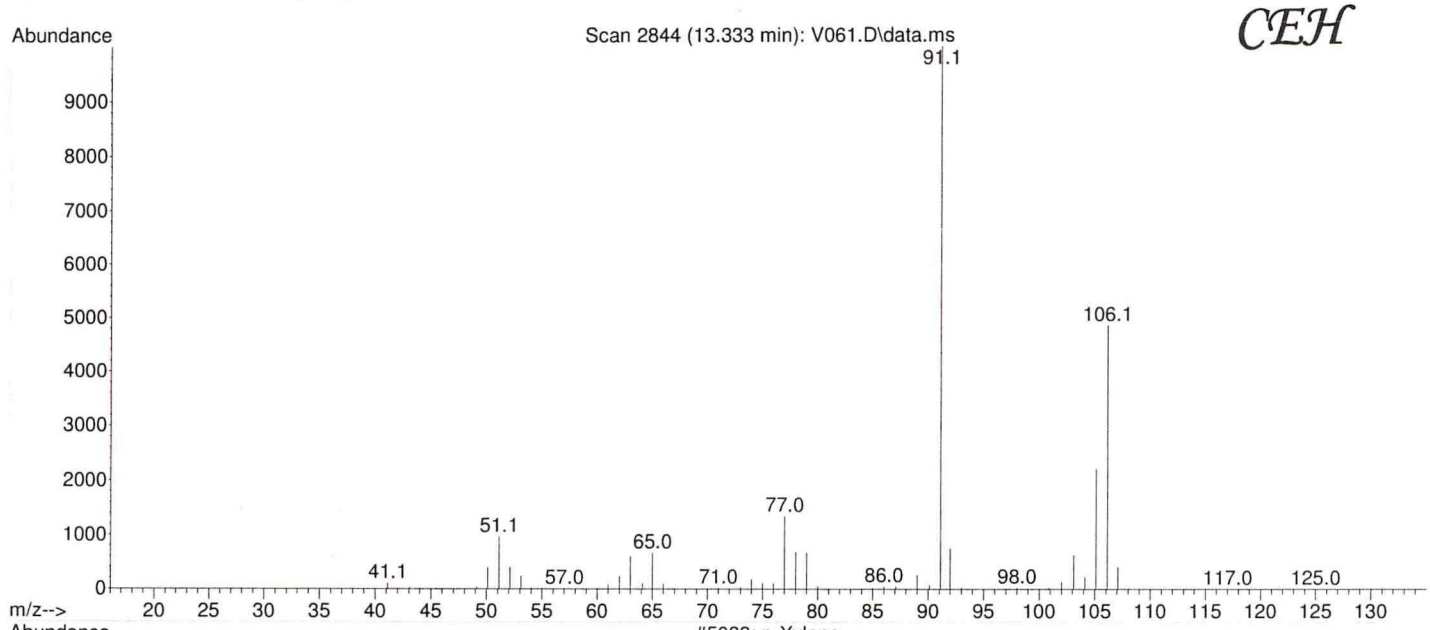


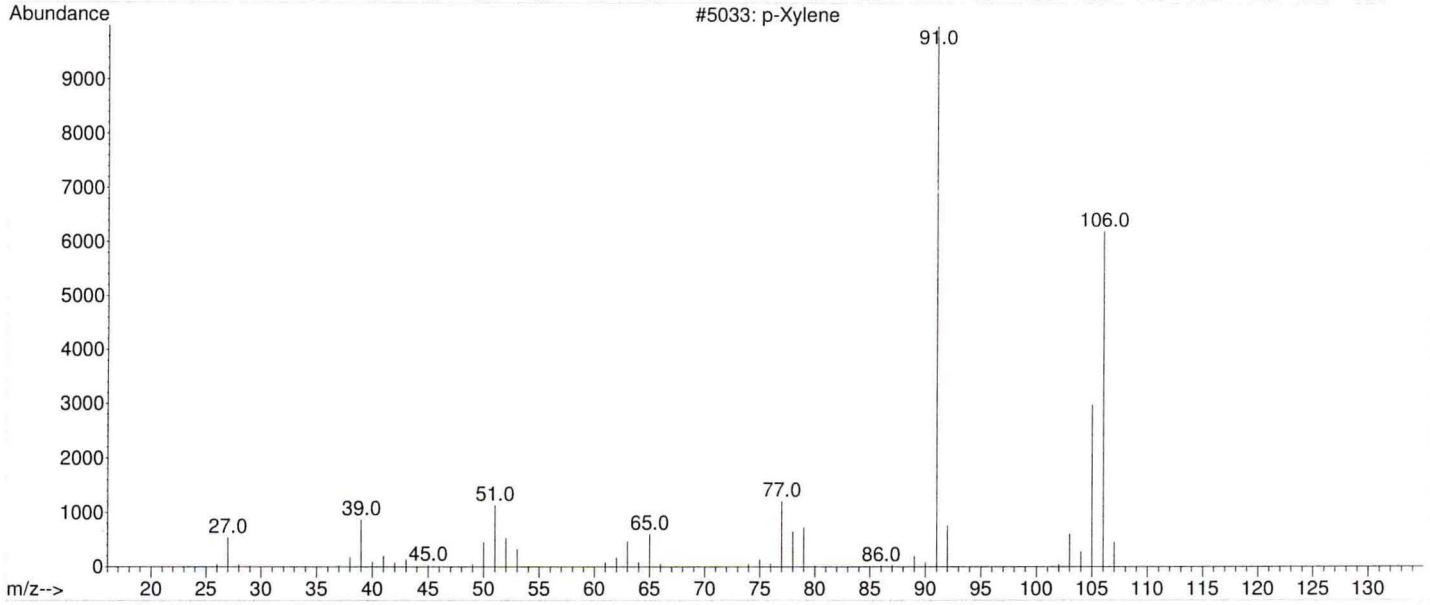


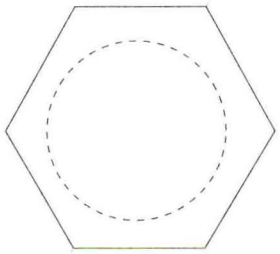


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

CEH

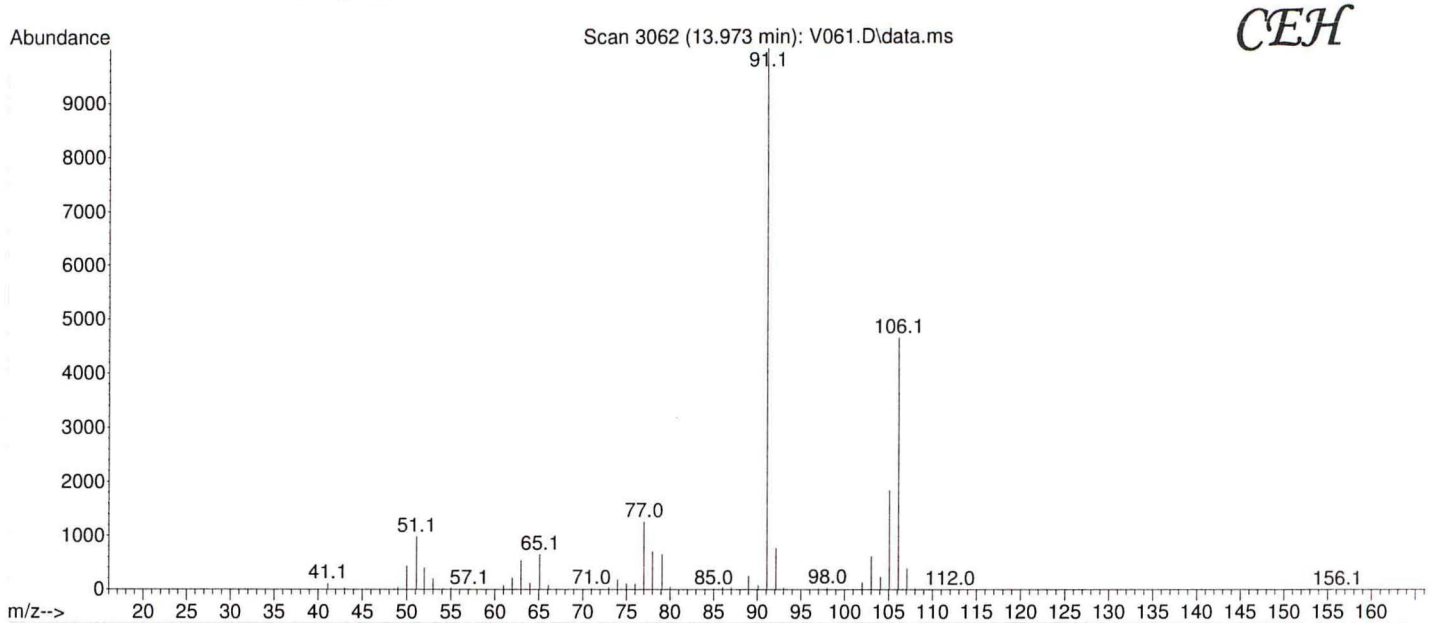


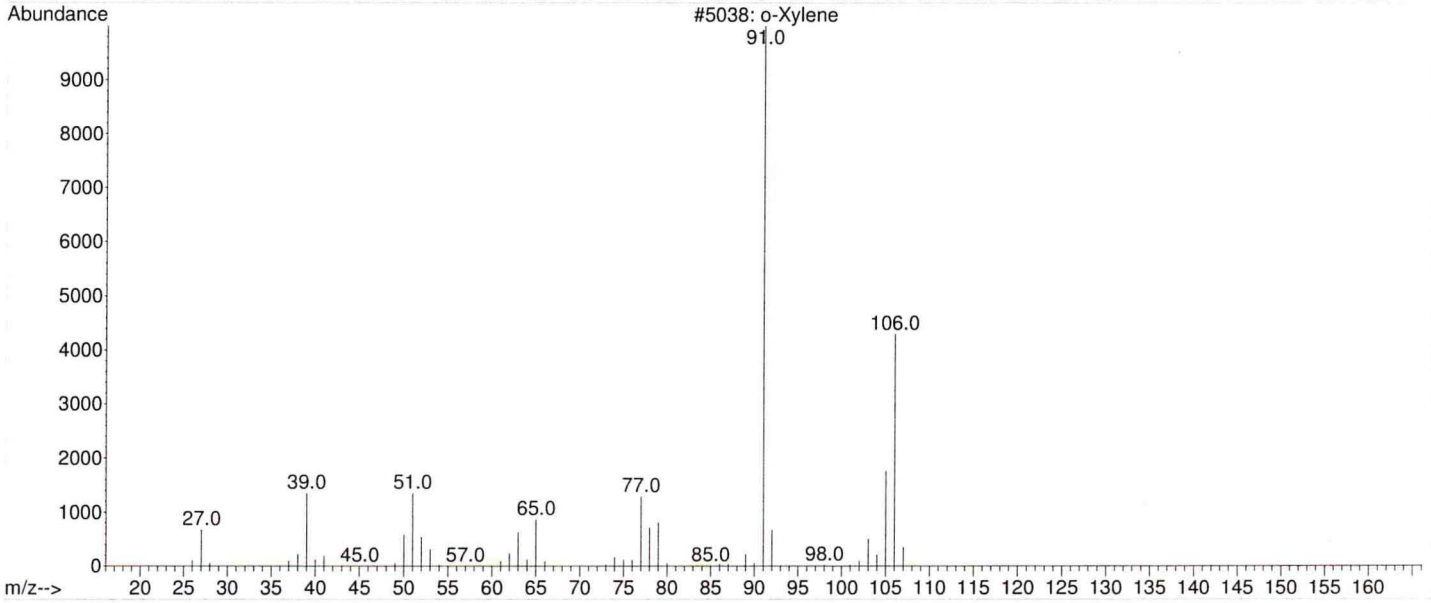


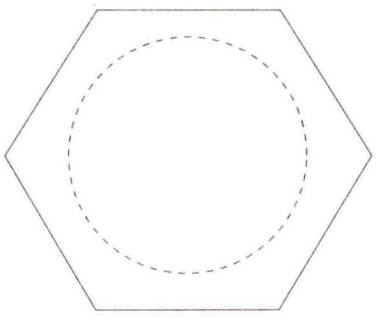


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V059.D
Acq On : 6 Apr 2022 2:36 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-24
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 59 Sample Multiplier: 1.26

CEH

Quant Time: Apr 08 14:11:44 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	76667	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.894	114	474522	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	447392	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.495	102	28449	51.71	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery =	102.93%		
6) Tolueno-d8	10.806	98	580080	52.50	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery =	104.67%		
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	221382	52.25	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	104.17%		
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.620	78	25134	0.25	mg/kg	100
7) Tolueno@VOL2@	10.906	92	392766	5.34	mg/kg	98
9) Etilbenceno@VOL3@	13.163	91	427048m	3.04	mg/kg	
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.333	106	1044170	19.26	mg/kg	91
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	496601	9.31	mg/kg	88

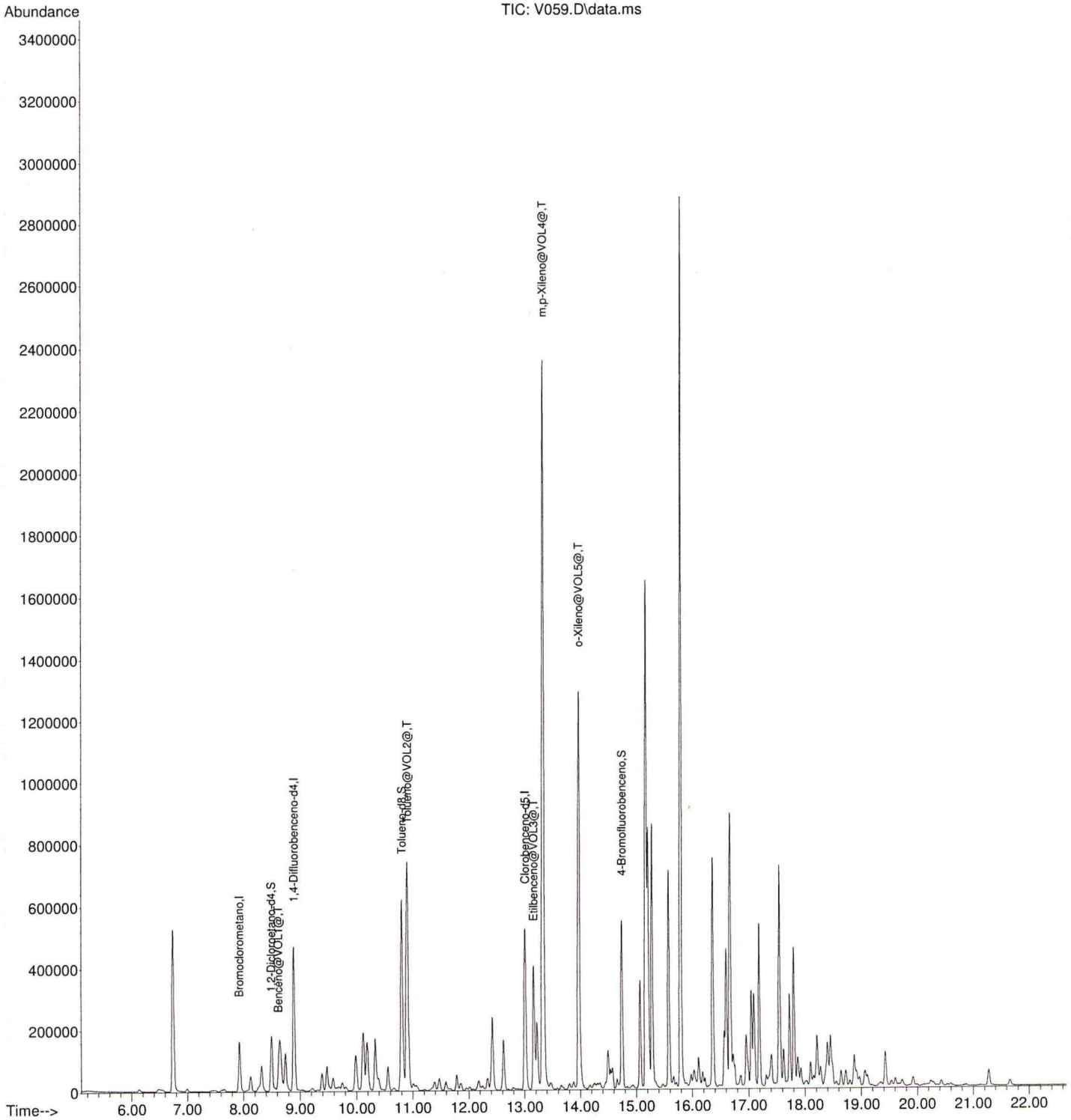
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V059.D
Acq On : 6 Apr 2022 2:36 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-24
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 59 Sample Multiplier: 1.26

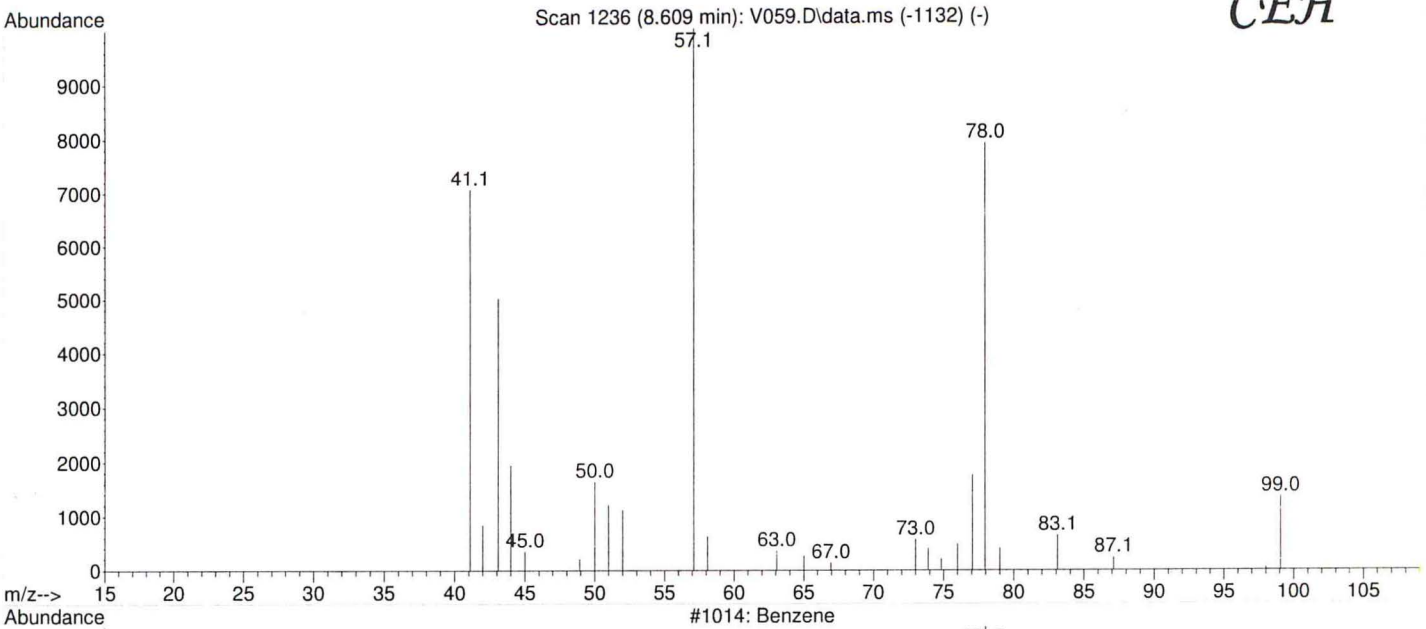
CEH

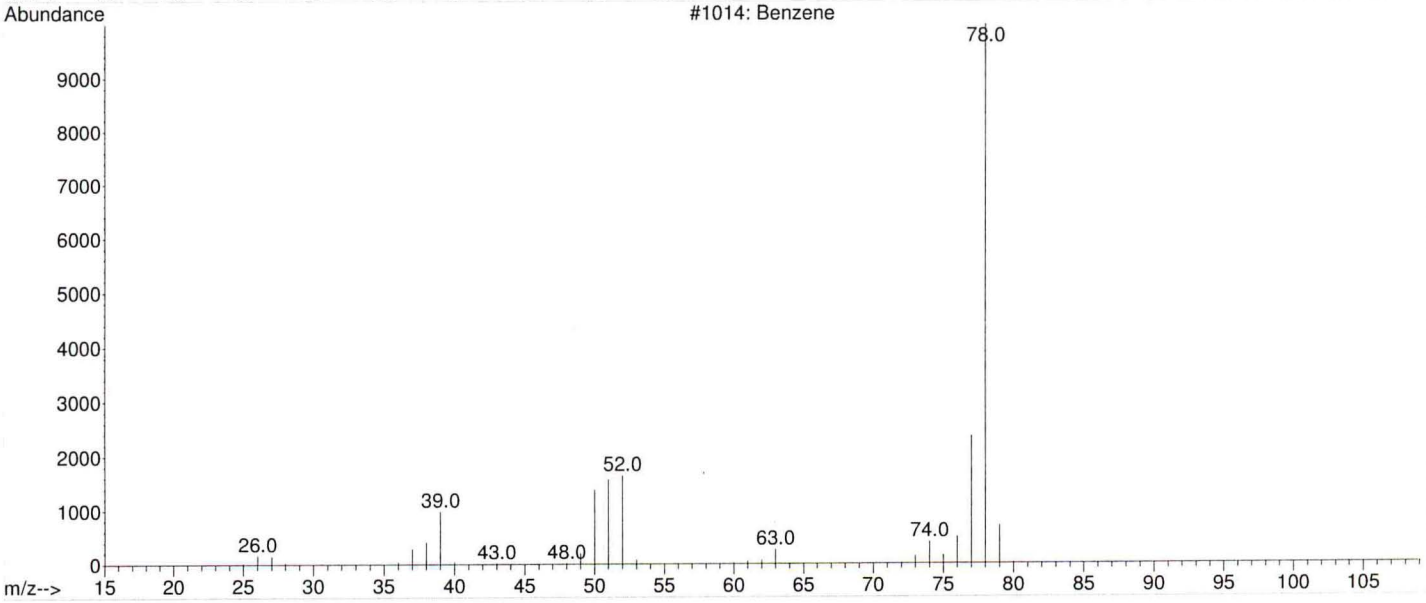
Quant Time: Apr 08 14:11:44 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

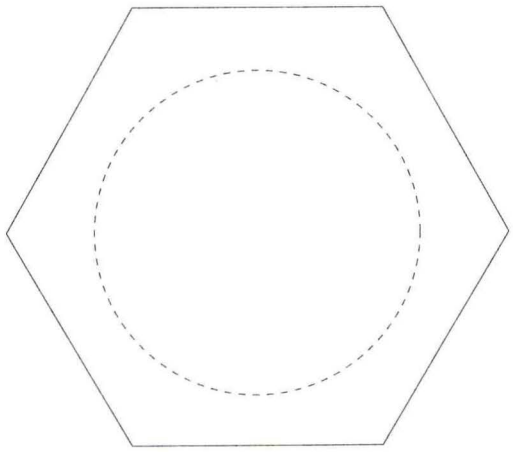


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 87
ID : Benzene

CEH

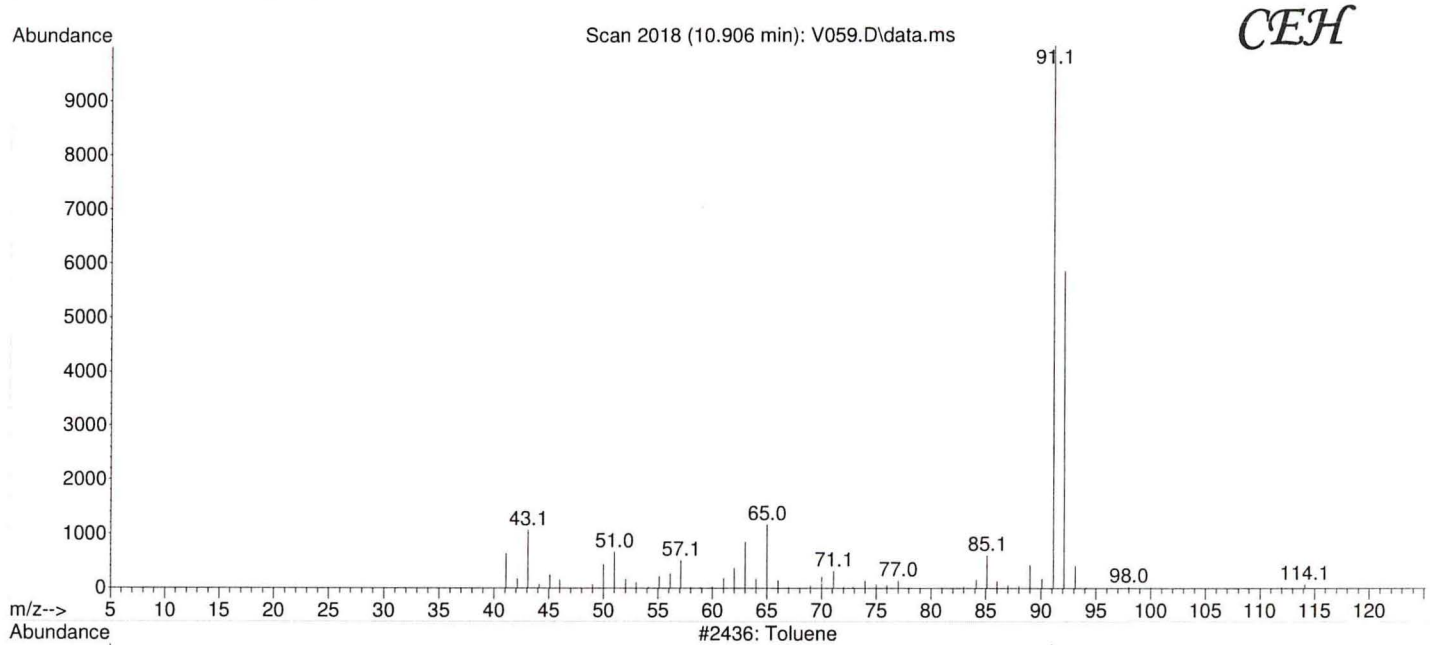


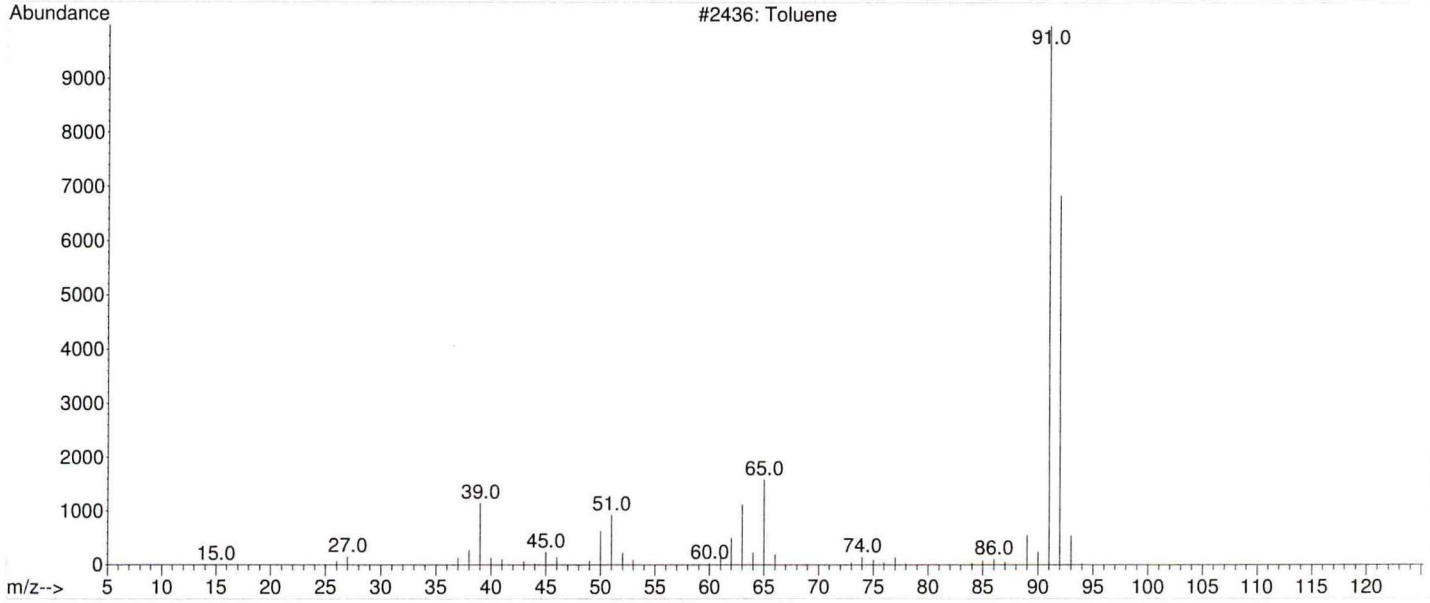


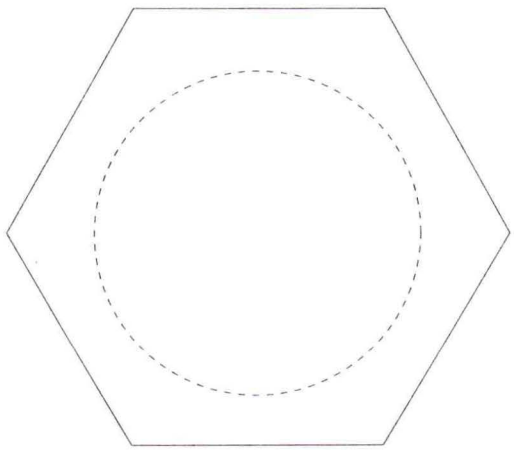


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Toluene

CEH

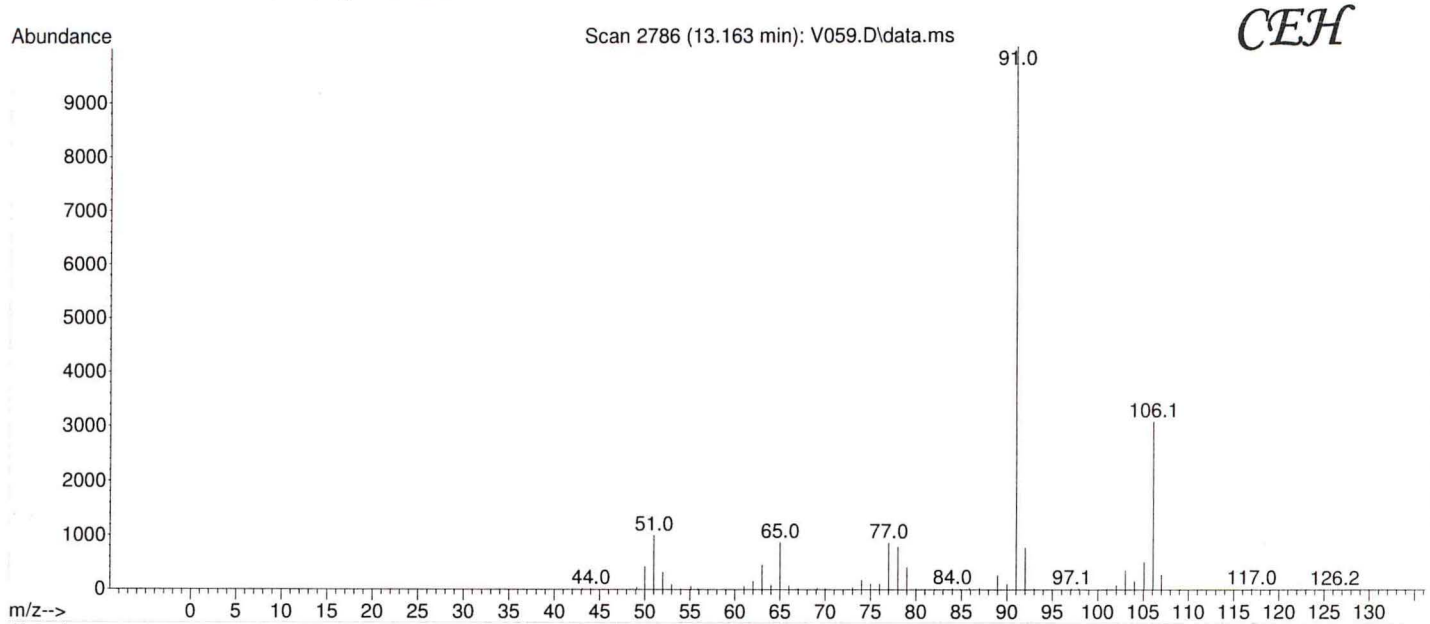


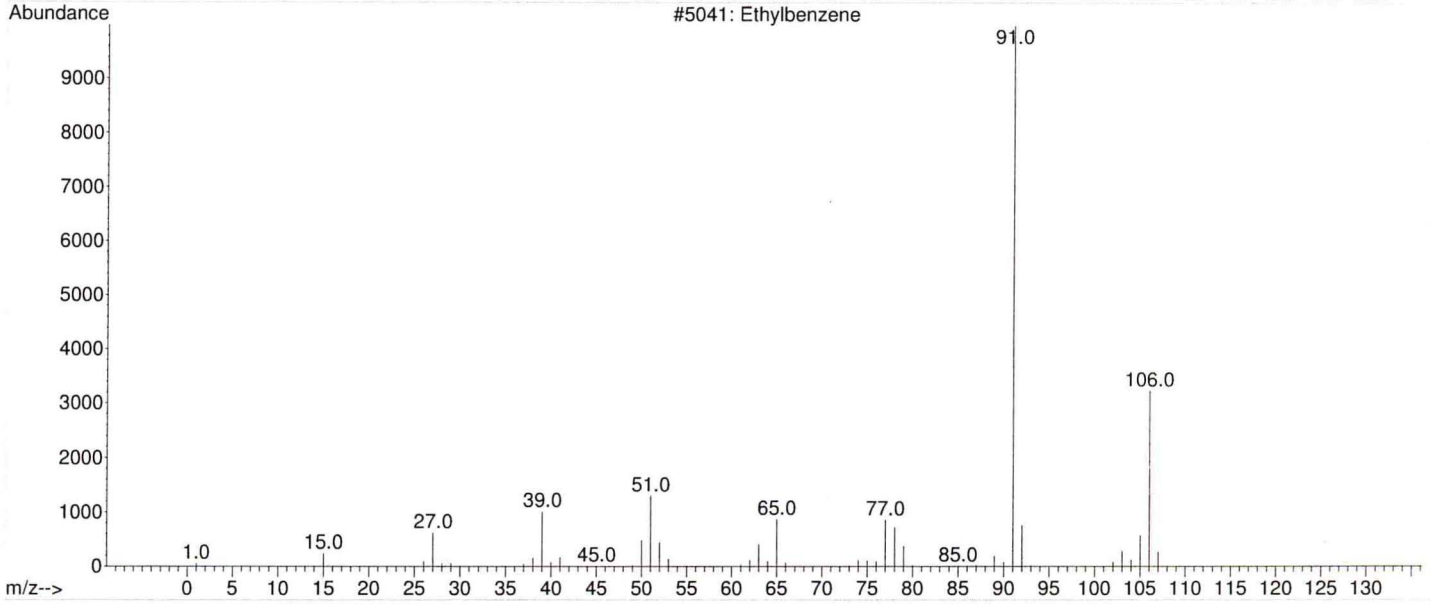


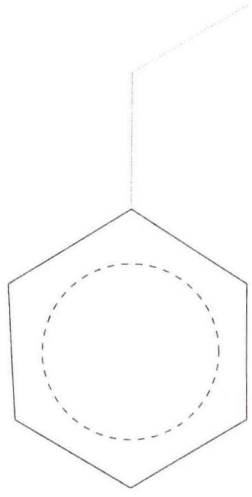


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Ethylbenzene

CEH

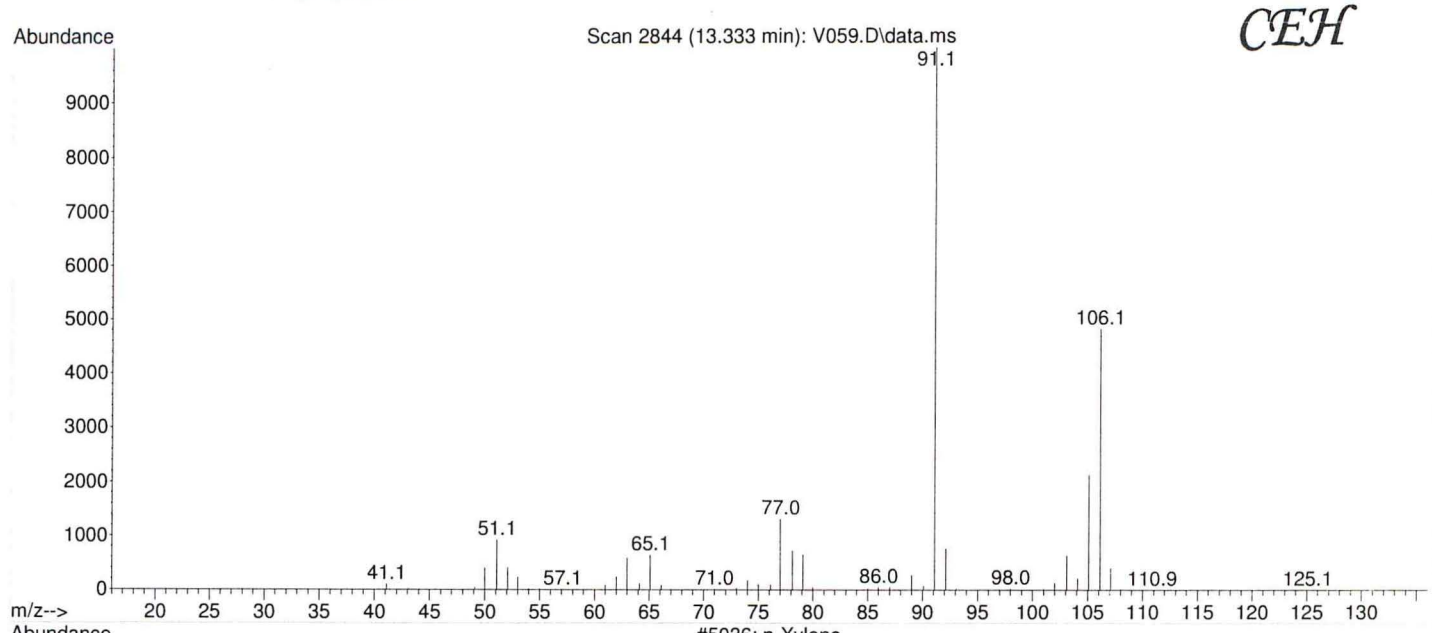


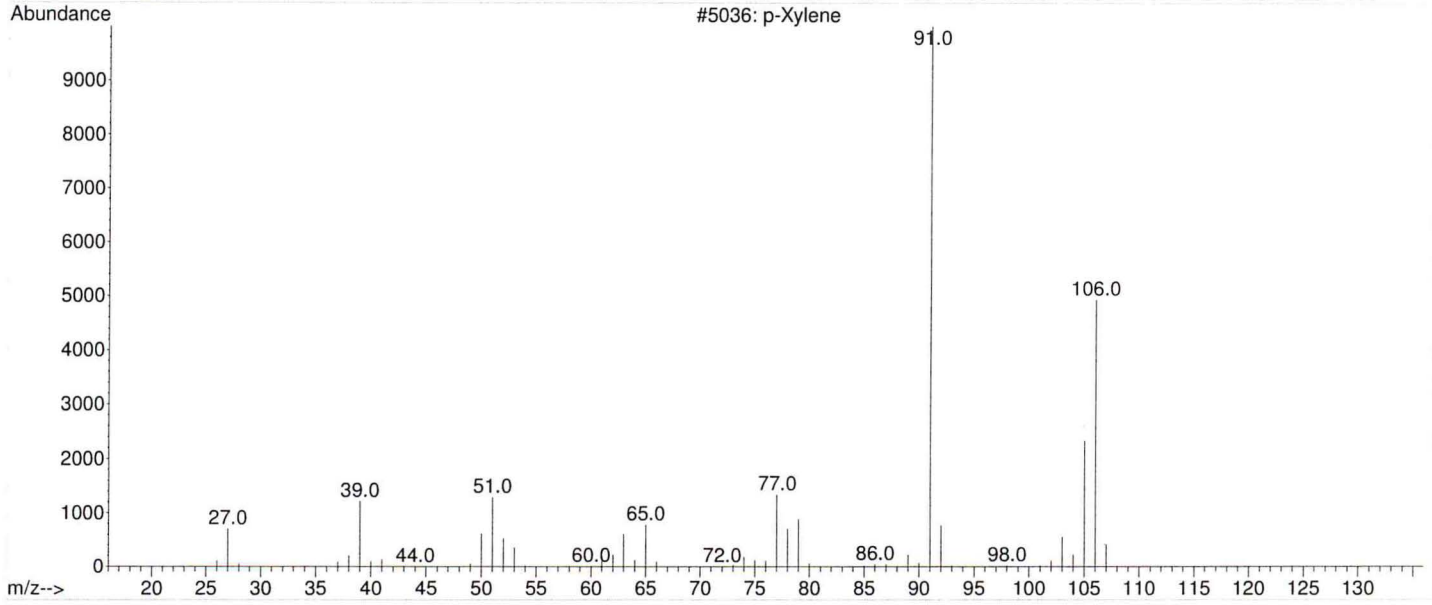


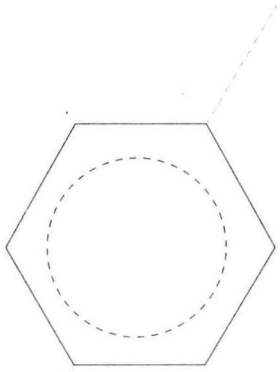


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

CEH

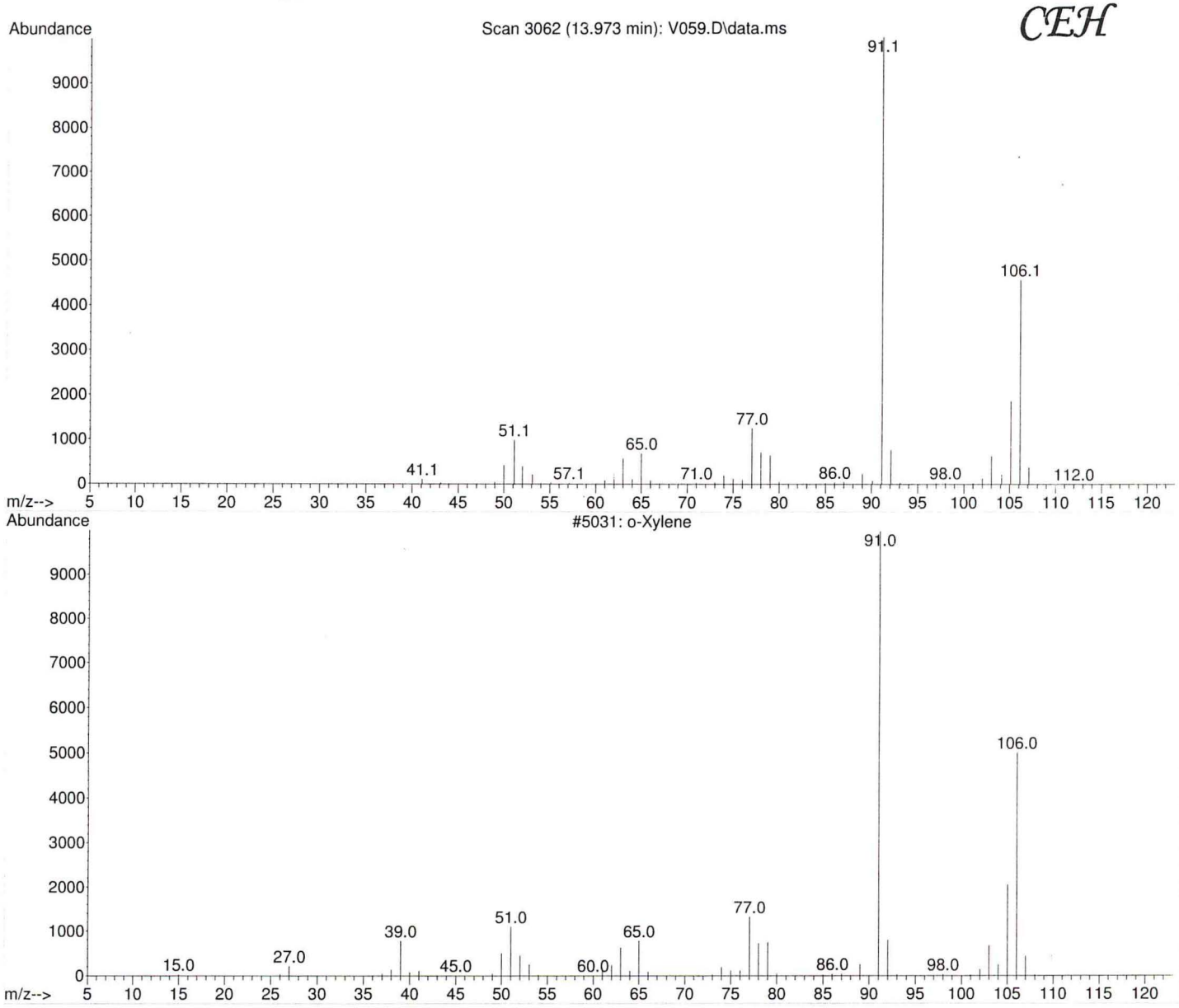


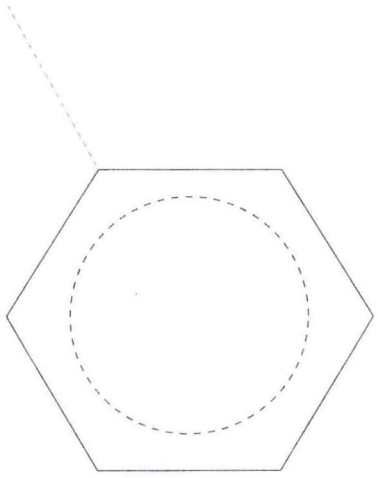




Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH





Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:36 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-25
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 06 09:15:35 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

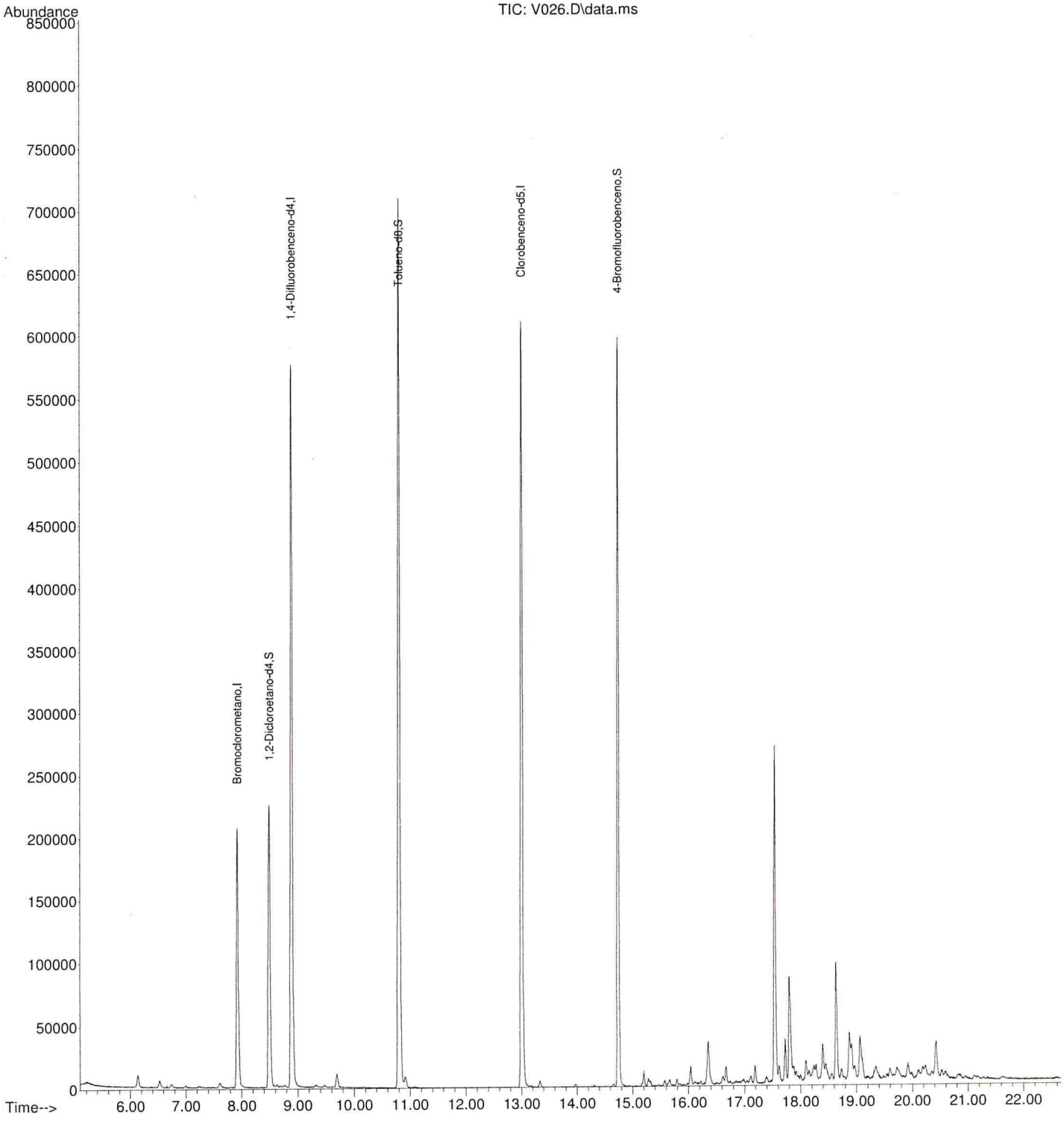
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.928	128	94842	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.890	114	574081	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.006	117	490728	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.497	102	35133	51.62	µg/L	-0.02
Spiked Amount 50.240			Recovery = 102.75%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	657667	49.20	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 98.09%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	237058	51.01	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 101.69%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.623	78	774	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	2904	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.153	91	1323	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.330	106	2266	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	13.970	106	792	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:36 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓
Sample : 1243121-25
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓ CEH
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 06 09:15:35 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:04 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-26
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 05 17:27:54 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.926	128	104789	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.891	114	649318	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.007	117	563804	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.492	102	38528	51.24	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery = 101.99%			
6) Tolueno-d8	10.803	98	748636	49.52	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 98.72%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.740	95	274152	51.35	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 102.37%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.620	78	636	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.894	92	689	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.333	91	3071	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.327	106	1404	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	319	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

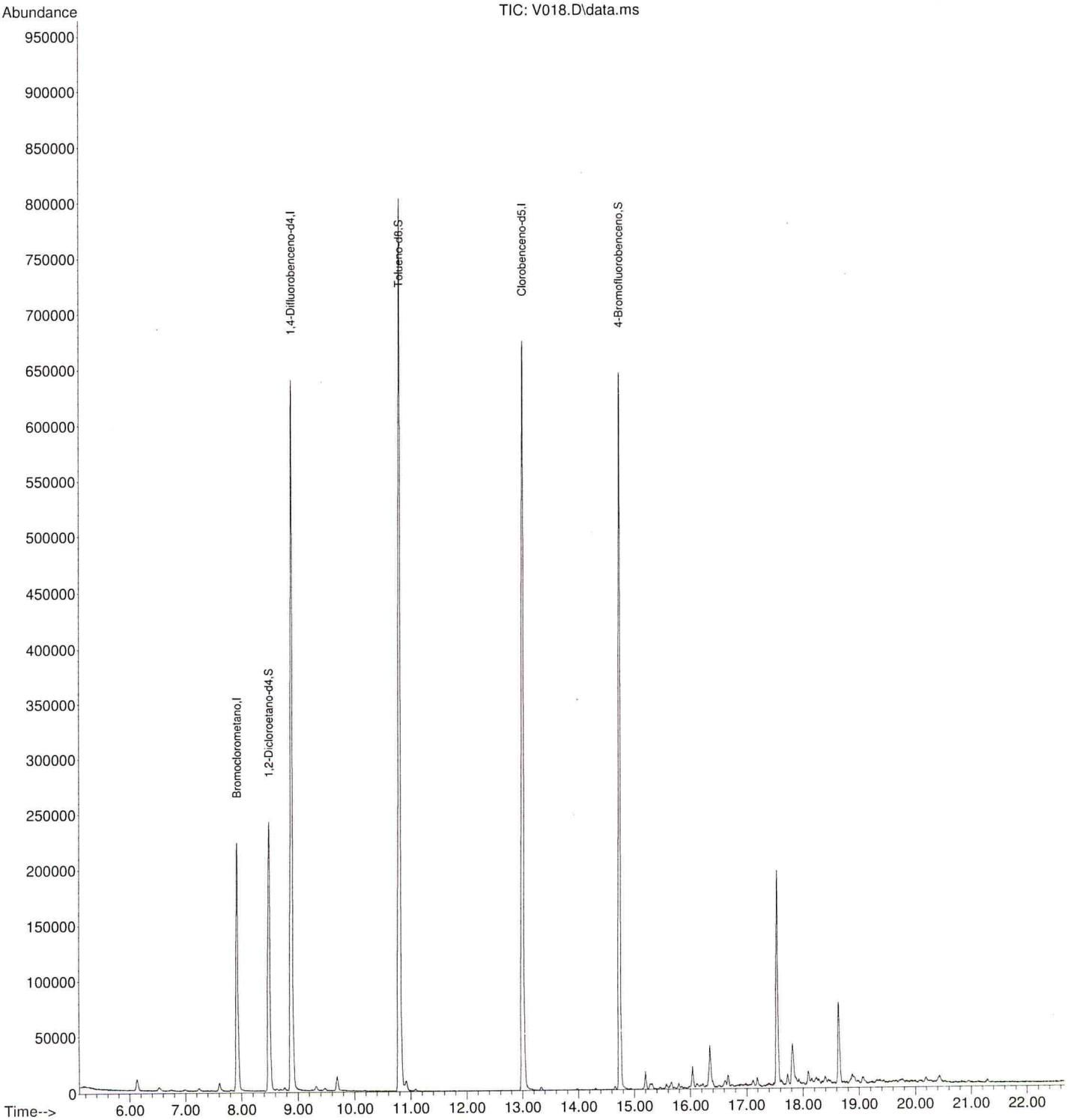
Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:04 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-26
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 05 17:27:54 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

TIC: V018.D\data.ms



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V054.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:22 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-27
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 54 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 15:16:02 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	85414	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.890	114	513950	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.009	117	446692	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.491	102	31456	51.32	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery = 102.15%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	595512	49.76	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 99.20%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	224376	53.04	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 105.74%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.614	78	231	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.900	92	771	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.162	91	1267	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.336	106	2517	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	3034	N.D.		

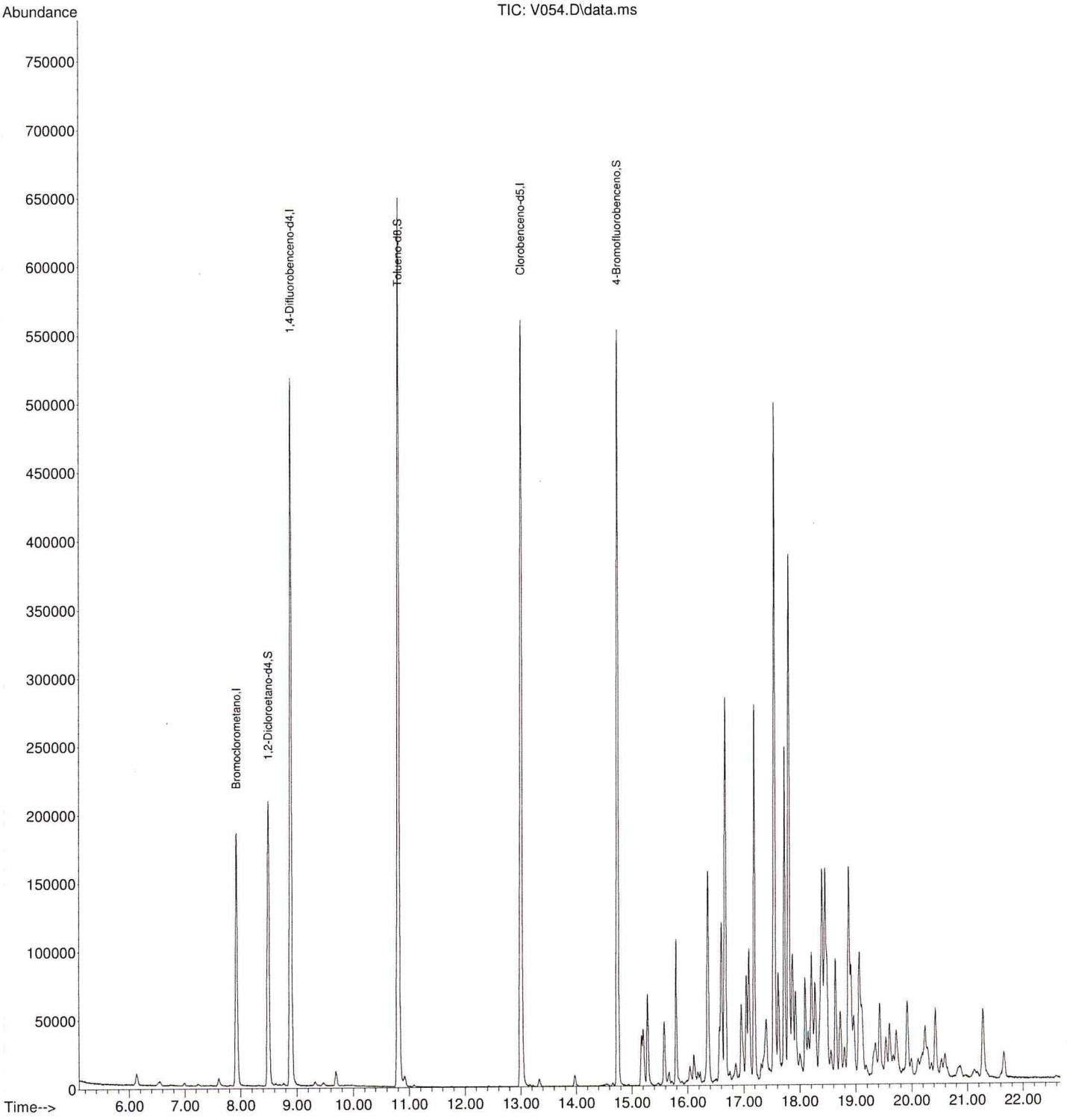
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V054.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:22 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓
Sample : 1243121-27
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 54 Sample Multiplier: 1 ✓

CEH

Quant Time: Apr 06 15:16:02 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V055.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:49 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-28
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 55 Sample Multiplier: 1.1

CEH

Quant Time: Apr 06 15:16:21 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.926	128	95140	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.891	114	563527	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	502458	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.491	102	34936	51.17	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery =	101.85%		
6) Tolueno-d8	10.803	98	655181	49.93	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	99.54%		
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	266602	56.03	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	111.70%		
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.617	78	694	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.912	92	2697	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.168	91	3173	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.333	106	33867	0.49	mg/kg	95
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	90277	1.32	mg/kg	84

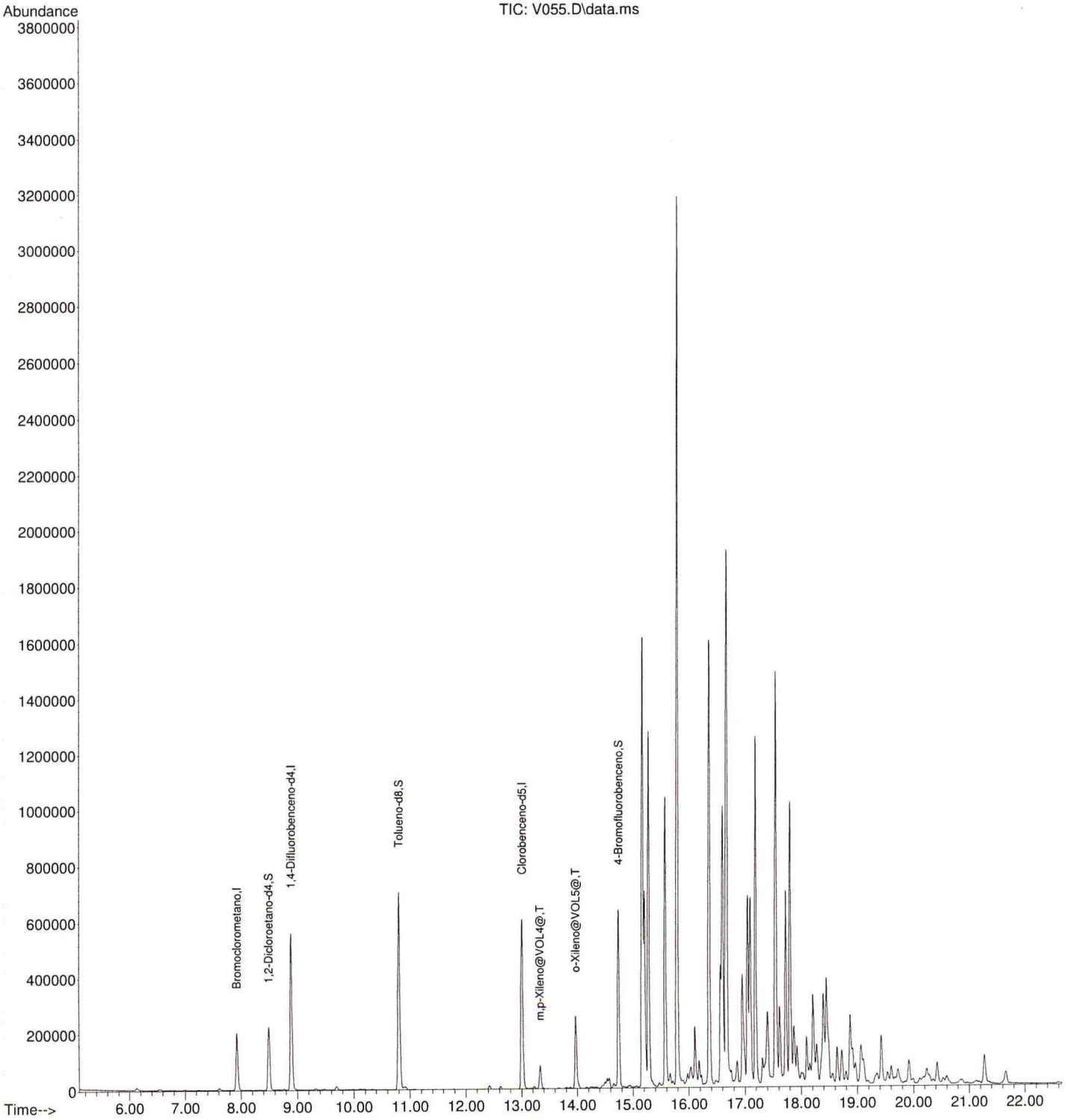
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V055.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:49 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓
Sample : 1243121-28
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 55 Sample Multiplier: 1.1

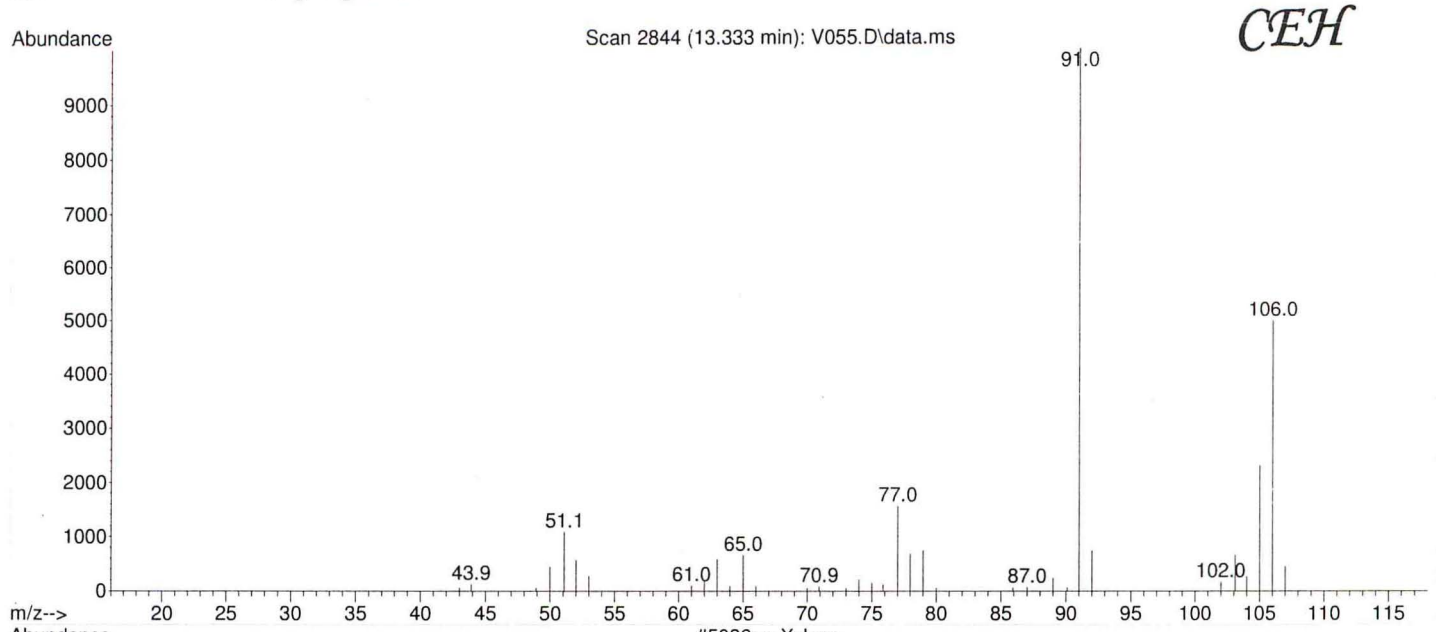
CEH

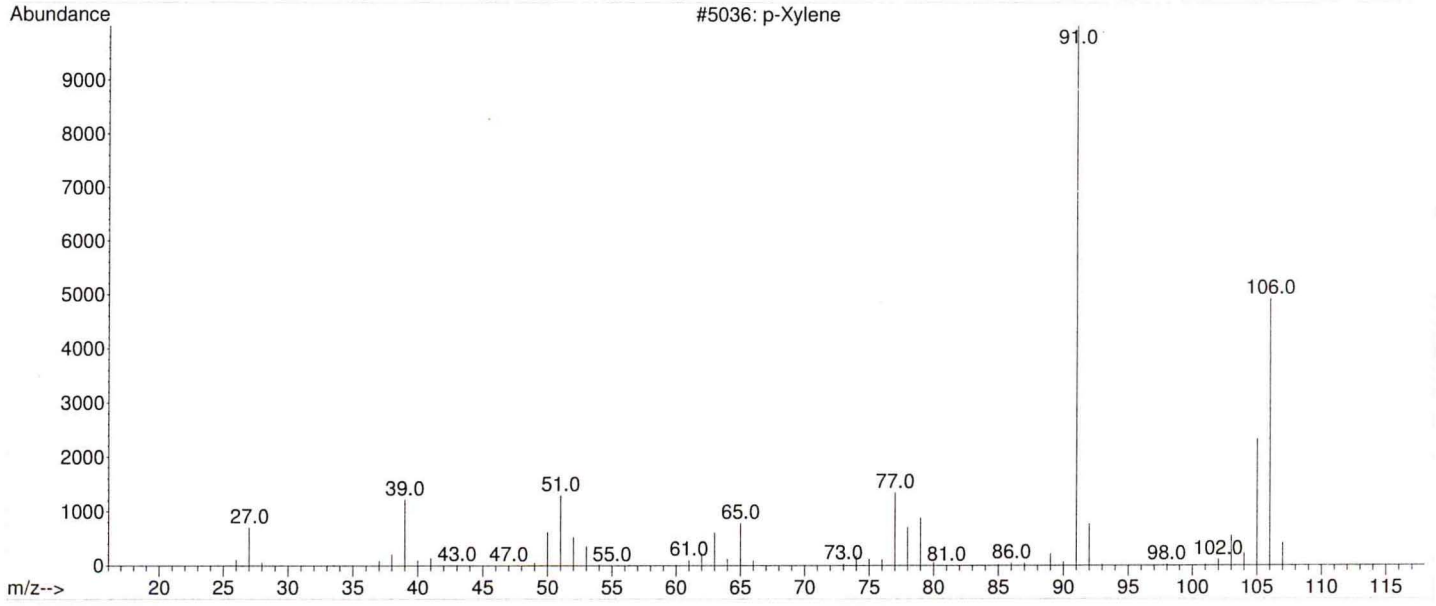
Quant Time: Apr 06 15:16:21 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

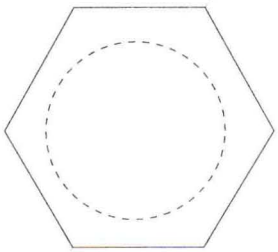


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

CEH

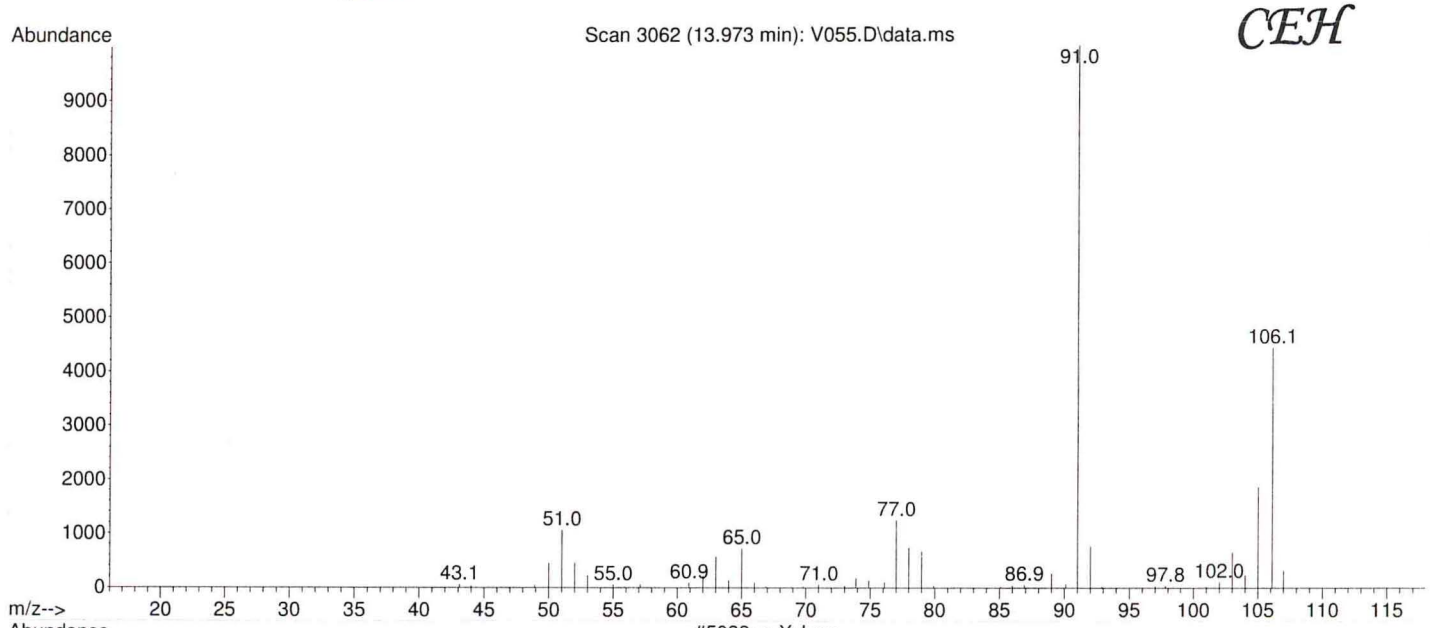


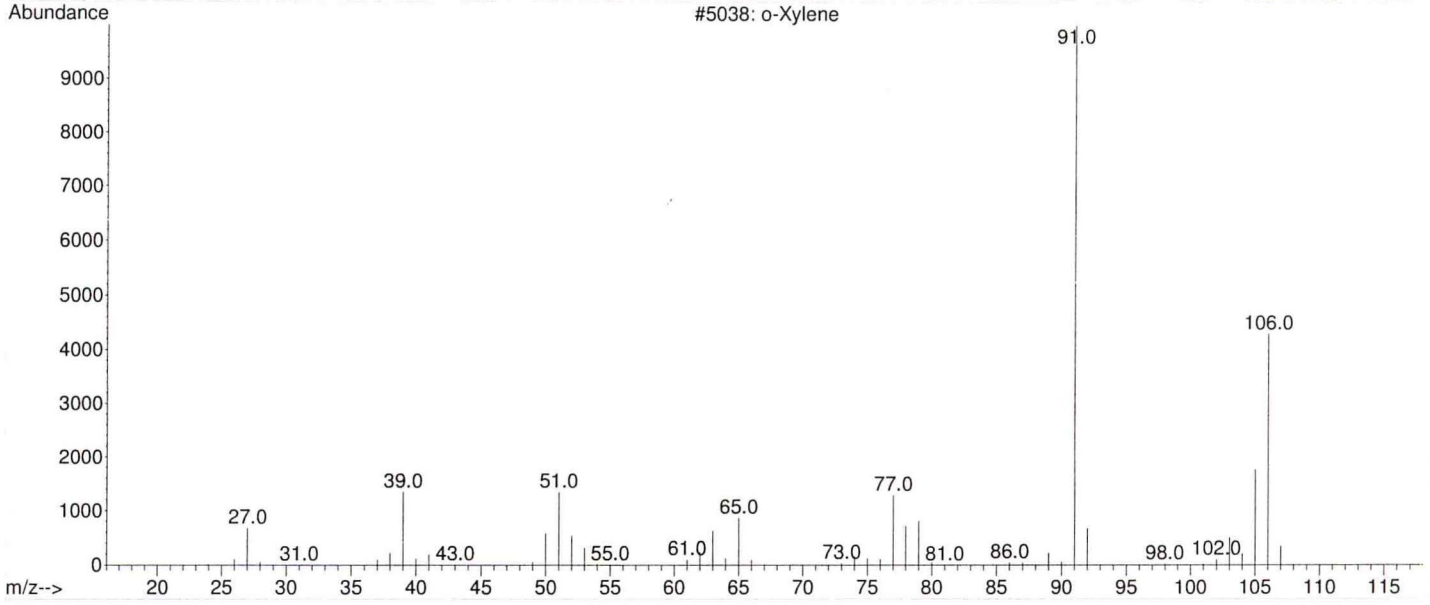


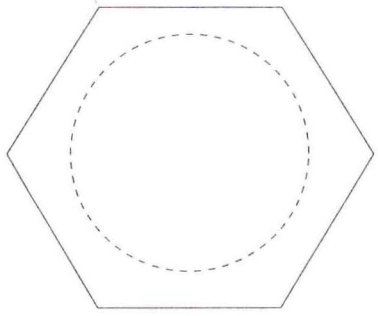


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:31 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-29
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 05 17:55:38 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	92614	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.894	114	550092	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	491123	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.497	102	34079	51.28	µg/L	-0.02
Spiked Amount 50.240			Recovery = 102.07%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	649617	50.72	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 101.12%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	234897	50.51	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 100.70%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.597	78	188	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.915	92	1270	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.174	91	467	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.324	106	285	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	0.000		0	N.D.		

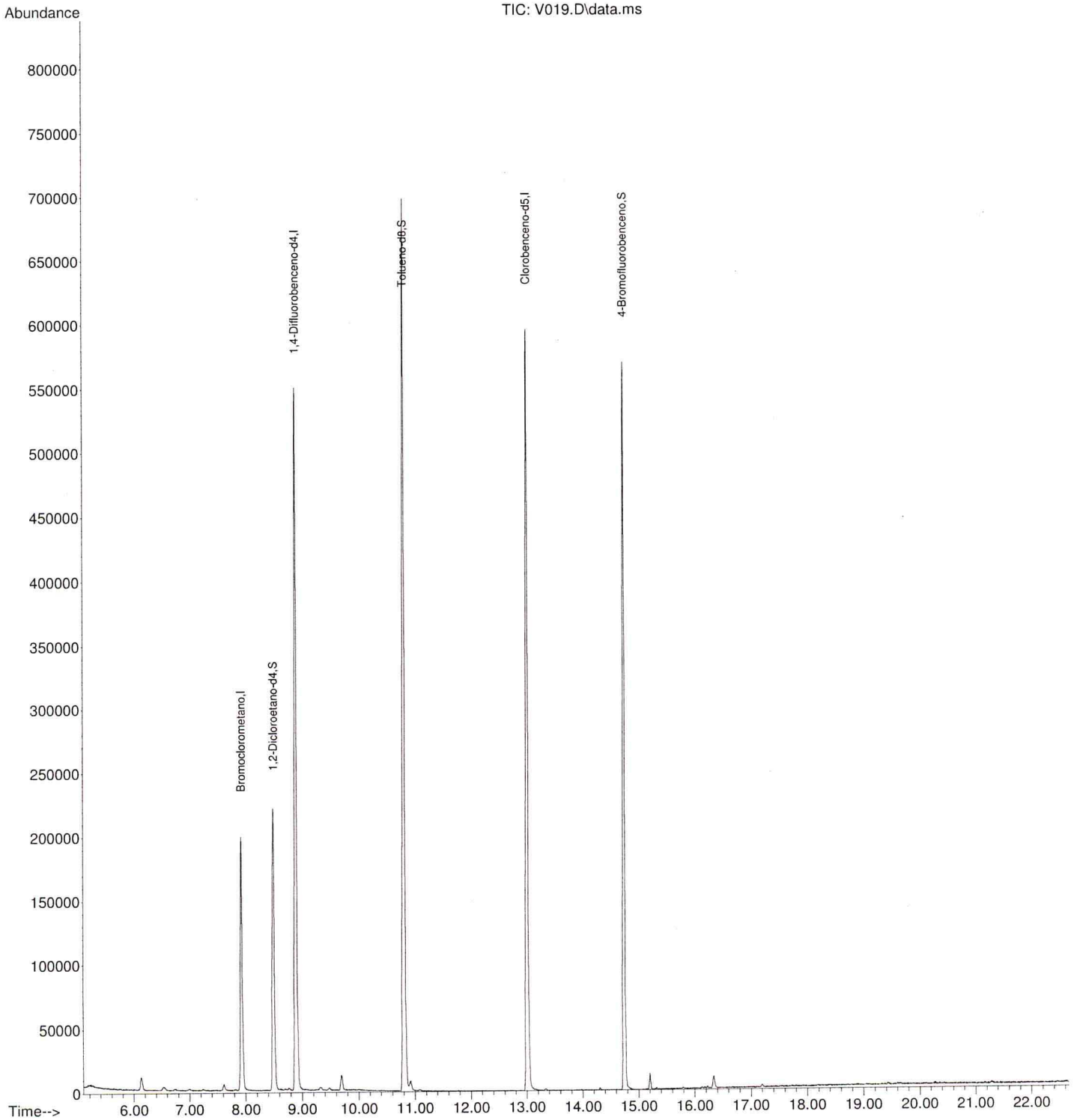
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:31 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-29
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 05 17:55:38 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:58 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-30
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 18:27:29 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.923	128	95033	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.894	114	595990	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	514683	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.492	102	35004	51.33	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery = 102.17%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	696837	50.22	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 100.12%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	247372	50.75	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 101.18%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.609	78	280	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.903	92	1659	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.165	91	332	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.327	106	260	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	0.000		0	N.D.		

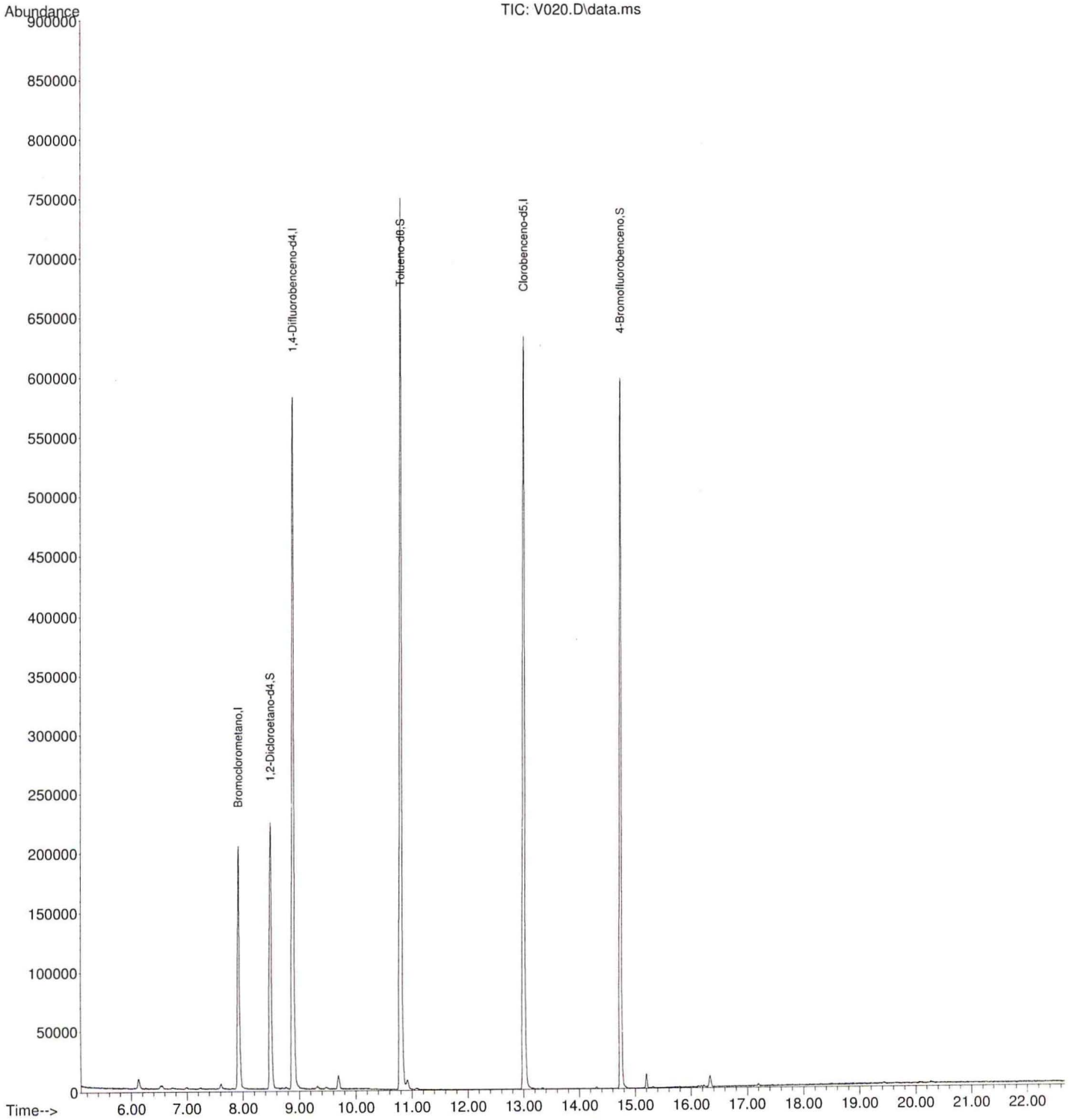
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:58 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-30
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 05 18:27:29 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:17 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-31
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 09:14:09 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.926	128	88971	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.891	114	497925	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.007	117	441043	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.497	102	33088	51.83	µg/L	-0.02
Spiked Amount 50.240			Recovery = 103.16%			
6) Tolueno-d8	10.803	98	574265	49.53	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 98.74%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	213299	51.07	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 101.81%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.635	78	414	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.897	92	504	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.168	91	194	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.330	106	305	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	0.000		0	N.D.		

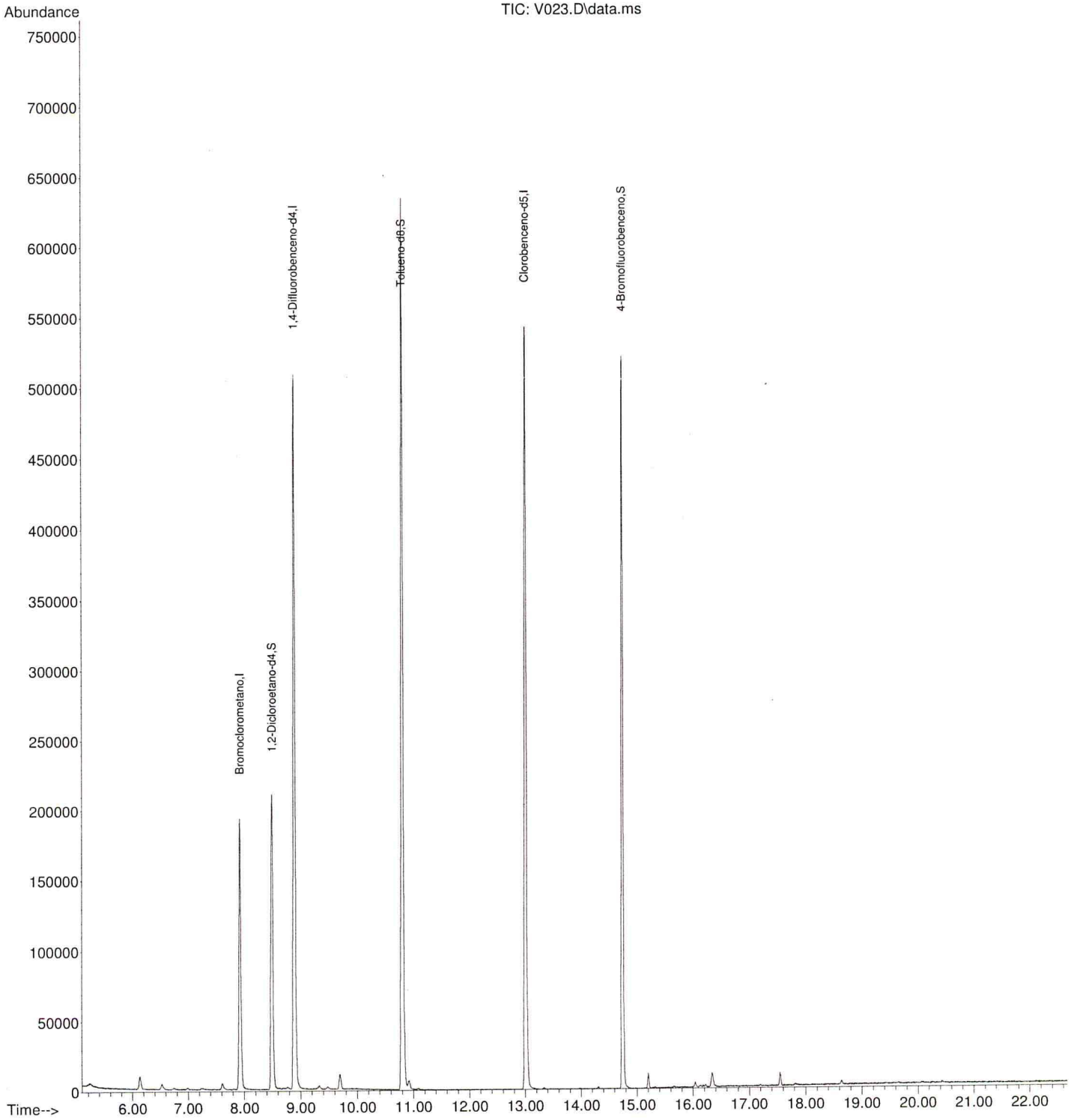
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:17 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-31
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 09:14:09 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V060.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:03 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-32
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 60 Sample Multiplier: 1.28

CEH

Quant Time: Apr 06 15:26:43 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

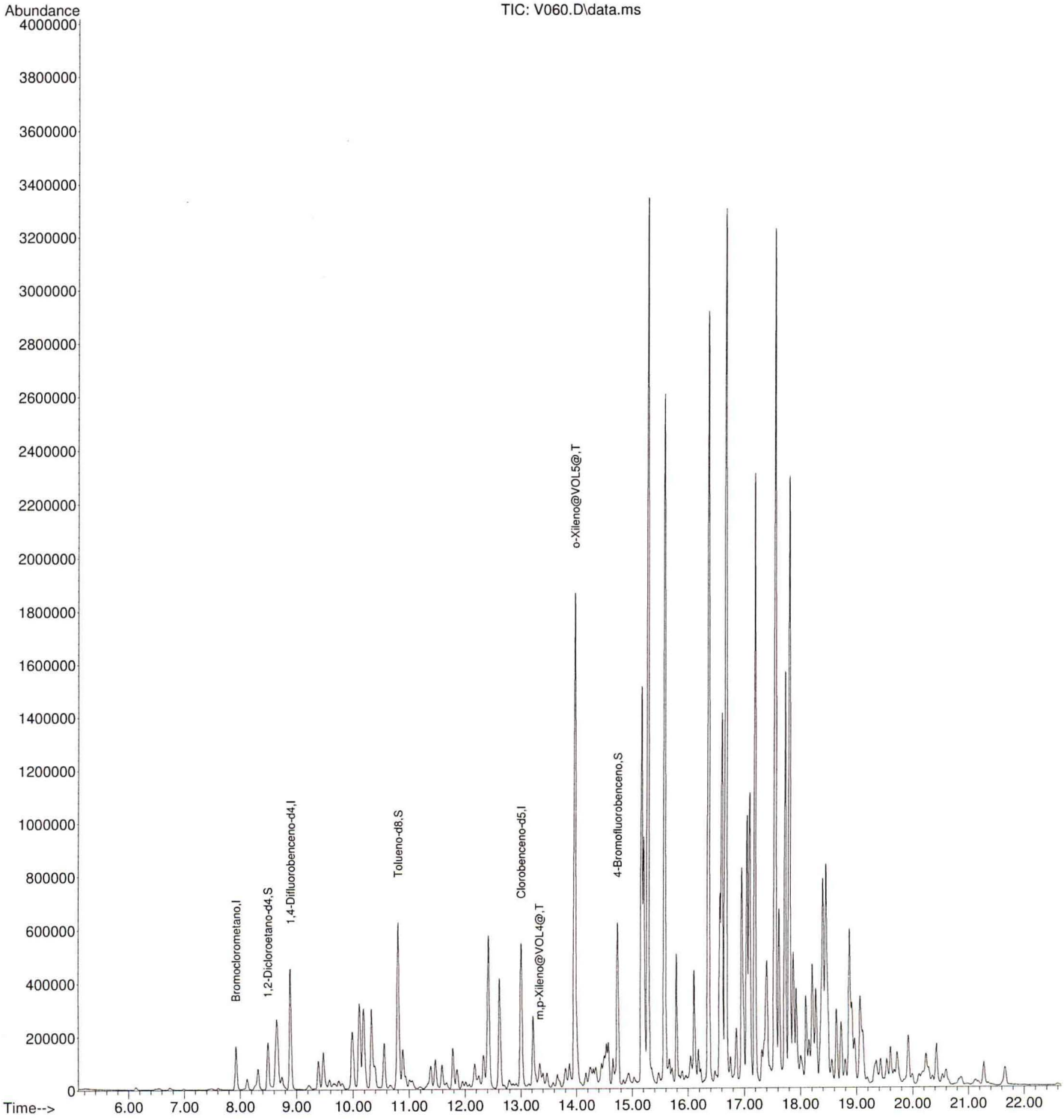
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.926	128	78027	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.893	114	466374	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.007	117	443639	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.494	102	28982	51.76	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery =	103.03%		
6) Tolueno-d8	10.803	98	566756	52.19	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	104.05%		
12) 4-Bromofluorobenceno	14.740	95	225677	53.72	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	107.10%		
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.626	78	233	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	4888	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.159	91	6195	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.336	106	29620	0.56	mg/kg	93
11) o-Xileno@VOL5@	13.970	106	713104	13.70	mg/kg	89

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

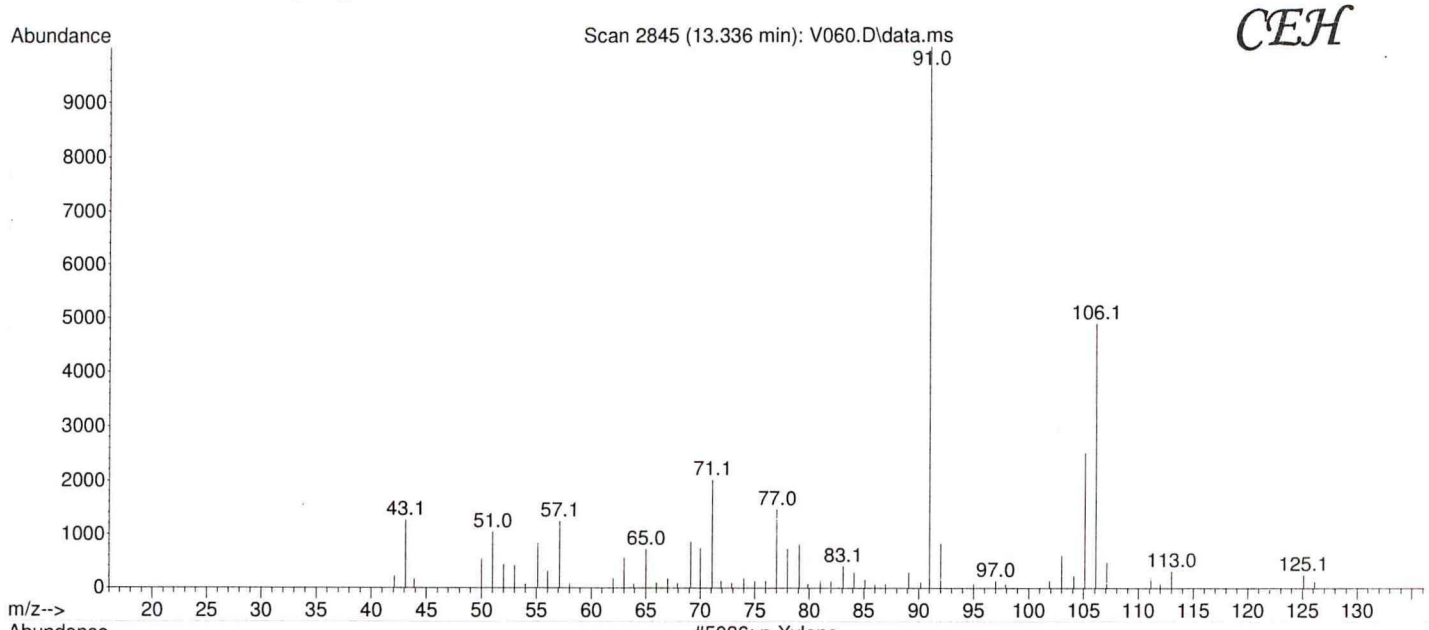
Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V060.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:03 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-32
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 60 Sample Multiplier: 1.28 ✓

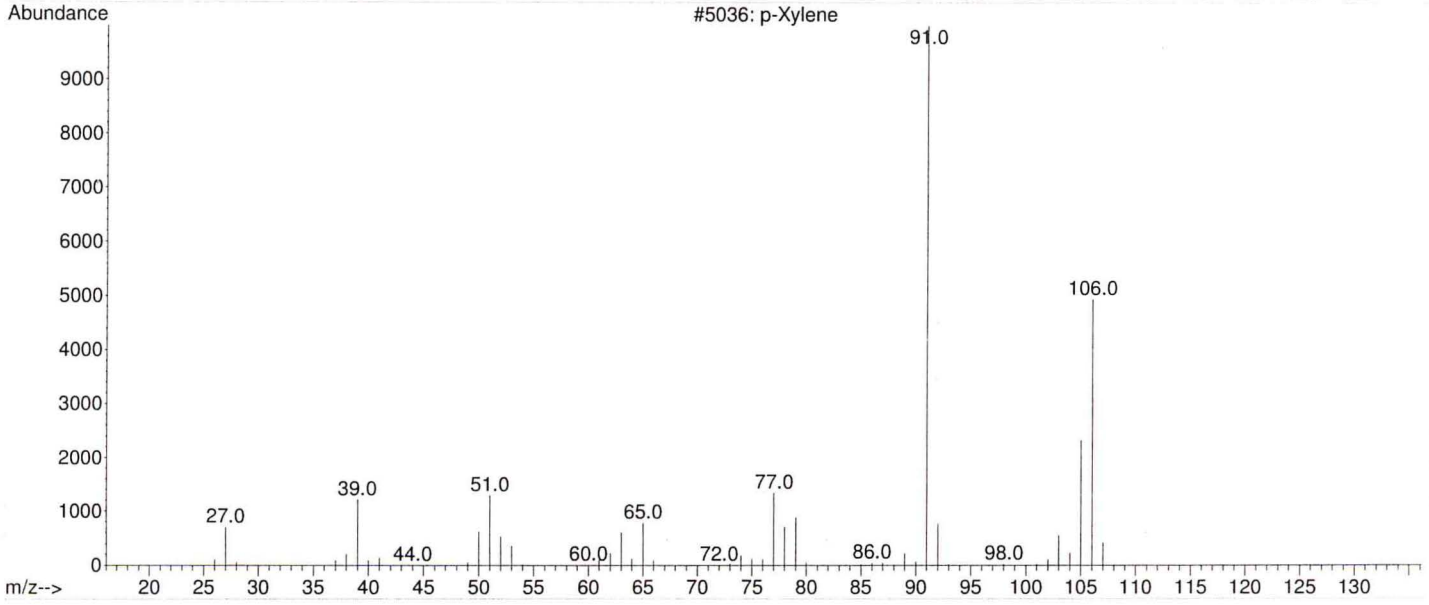
Quant Time: Apr 06 15:26:43 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

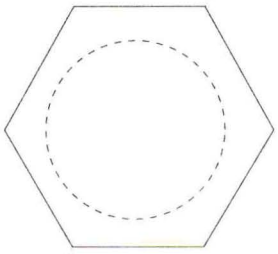


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 95
ID : p-Xylene

CEH

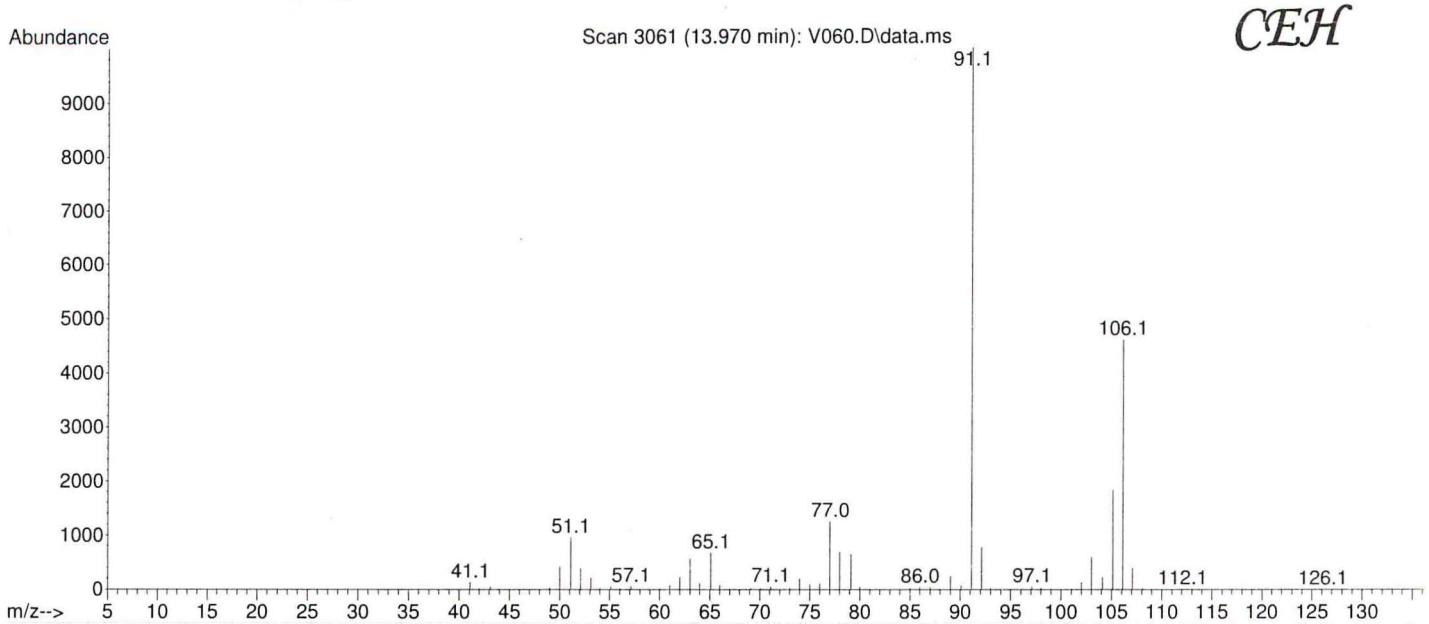


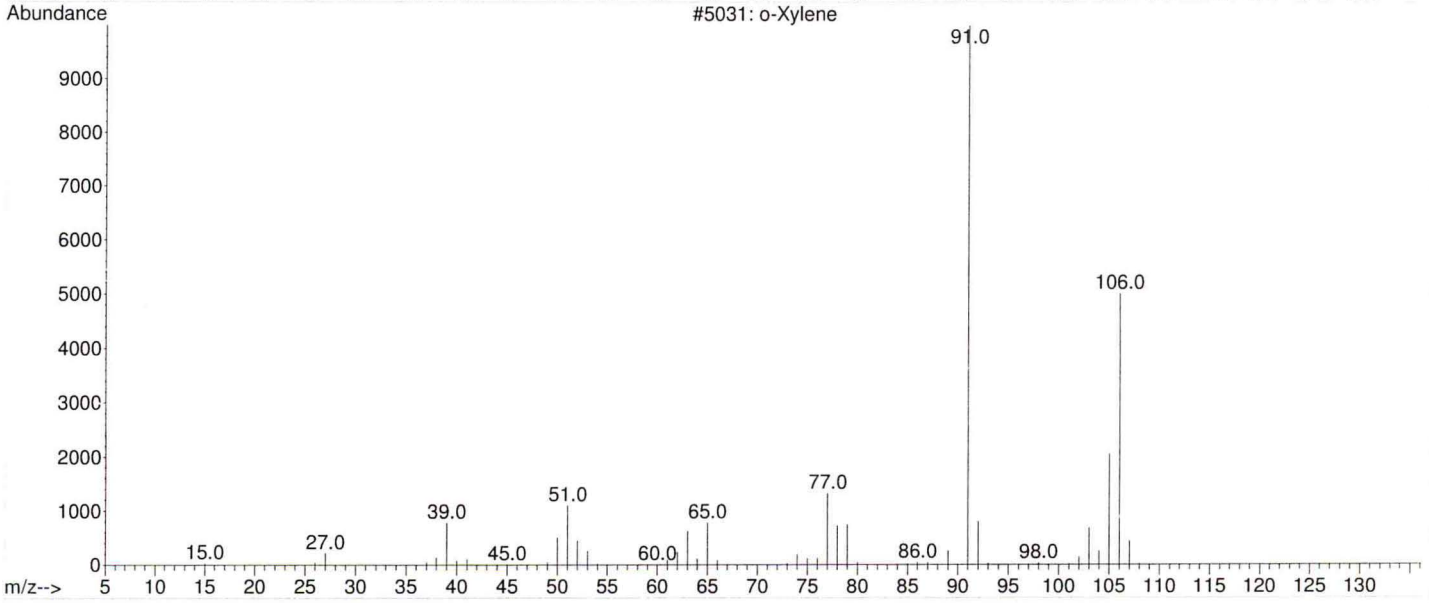


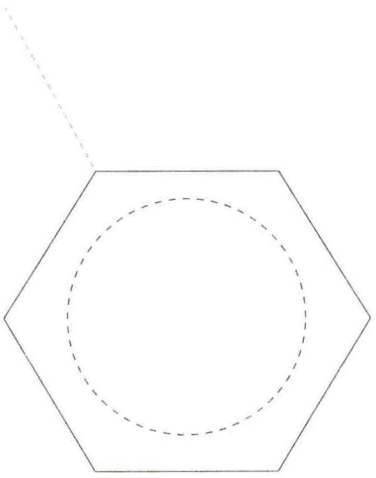


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:43 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-33
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 09:14:27 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

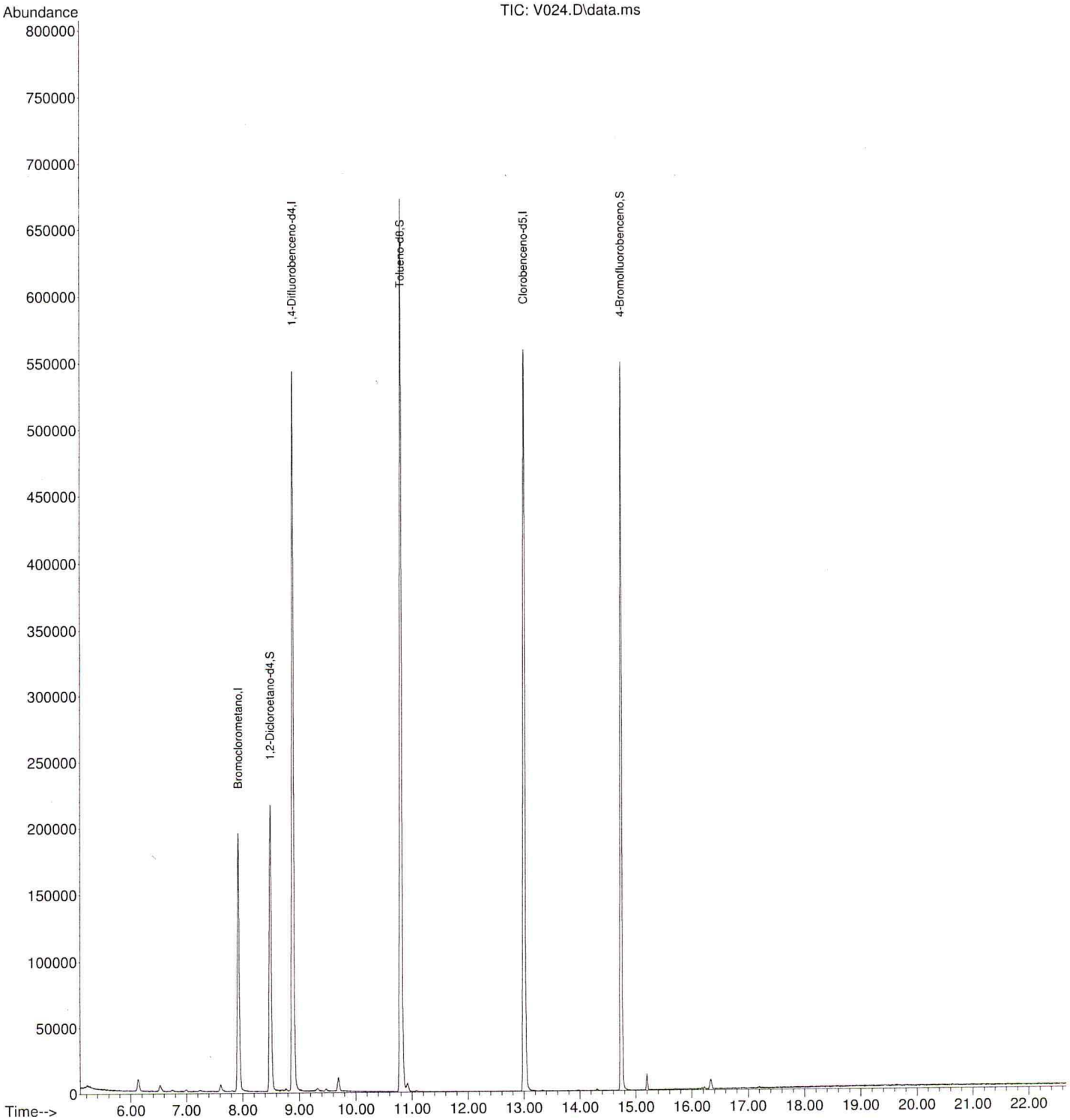
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	89818	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.893	114	536786	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.007	117	452360	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.494	102	33588	52.11	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery = 103.72%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	610008	48.81	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 97.31%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	217339	50.73	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 101.14%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.641	78	185	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.906	92	1184	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.168	91	221	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.324	106	109	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	0.000		0	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:43 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-33
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 06 09:14:27 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V062.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:55 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-34
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 62 Sample Multiplier: 1.35 ✓

Quant Time: Apr 06 16:48:33 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

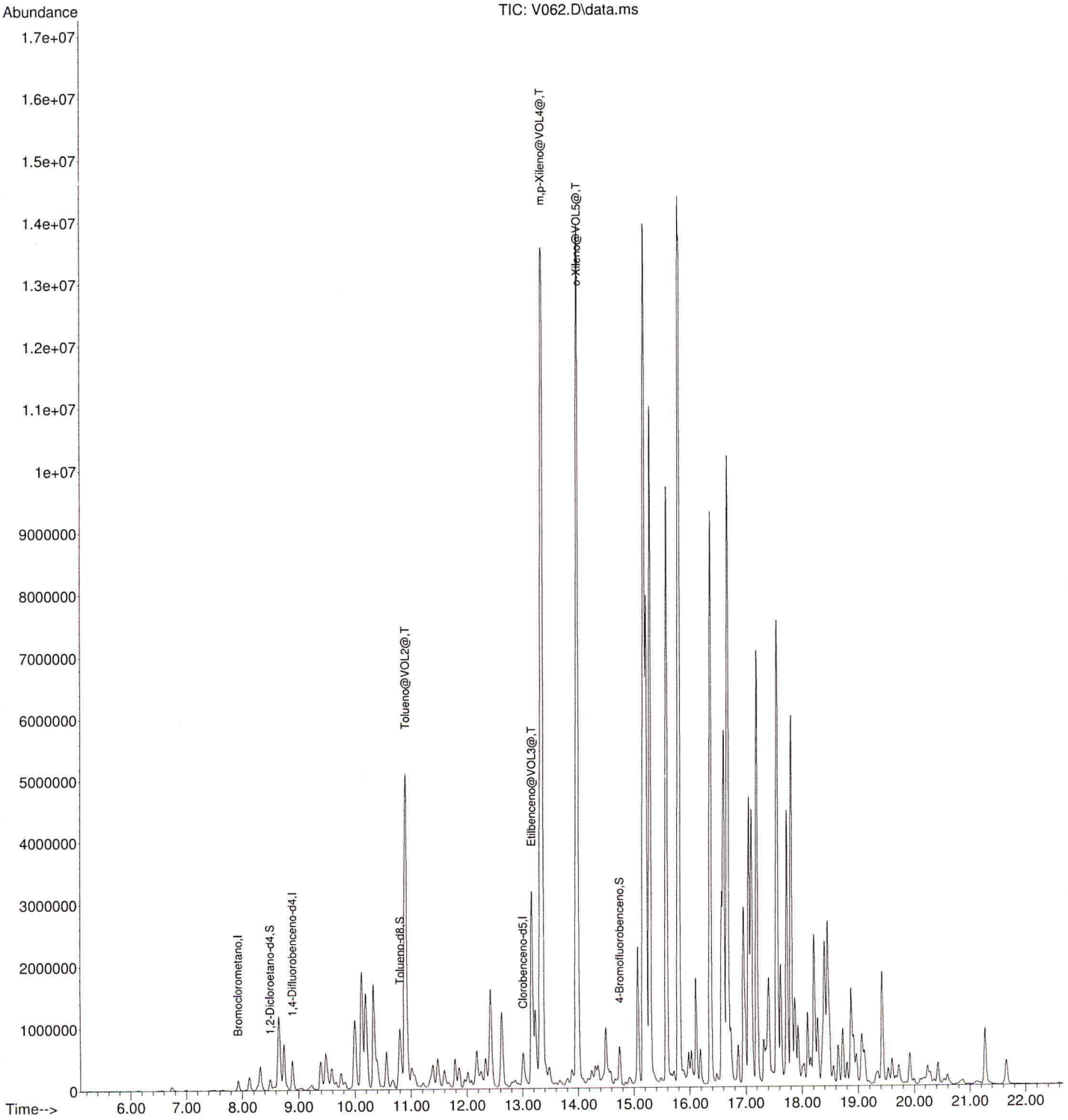
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)	
Internal Standards							
1) Bromoclorometano	7.929	128	77001 ✓	50.12	µg/L	#-0.03	
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.894	114	453909 ✓	50.08	µg/L	-0.03	
8) Clorobenceno-d5	13.013	117	402336 ✓	50.00	µg/L	-0.04	
System Monitoring Compounds							
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.497	102	28554	51.68	µg/L	-0.02	✓
Spiked Amount 50.240			Recovery =	102.87%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	573314	54.25	µg/L	-0.03	✓
Spiked Amount 50.160			Recovery =	108.15%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.746	95	212493	55.77	µg/L	-0.04	✓
Spiked Amount 50.160			Recovery =	111.18%			
Target Compounds						Qvalue	
4) Benceno@VOL1@	8.594	78	517	N.D.			✓
7) Tolueno@VOL2@	10.906	92	3079988	46.94	mg/kg	95	DILUIR FD 10
9) Etilbenceno@VOL3@	13.168	91	3834168m	32.52	mg/kg		DILUIR FD 10
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.339	106	8643861	189.97	mg/kg	99	DILUIR FD 10
11) o-Xileno@VOL5@	13.988	106	7260344	162.17	mg/kg	100	DILUIR FD 10

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

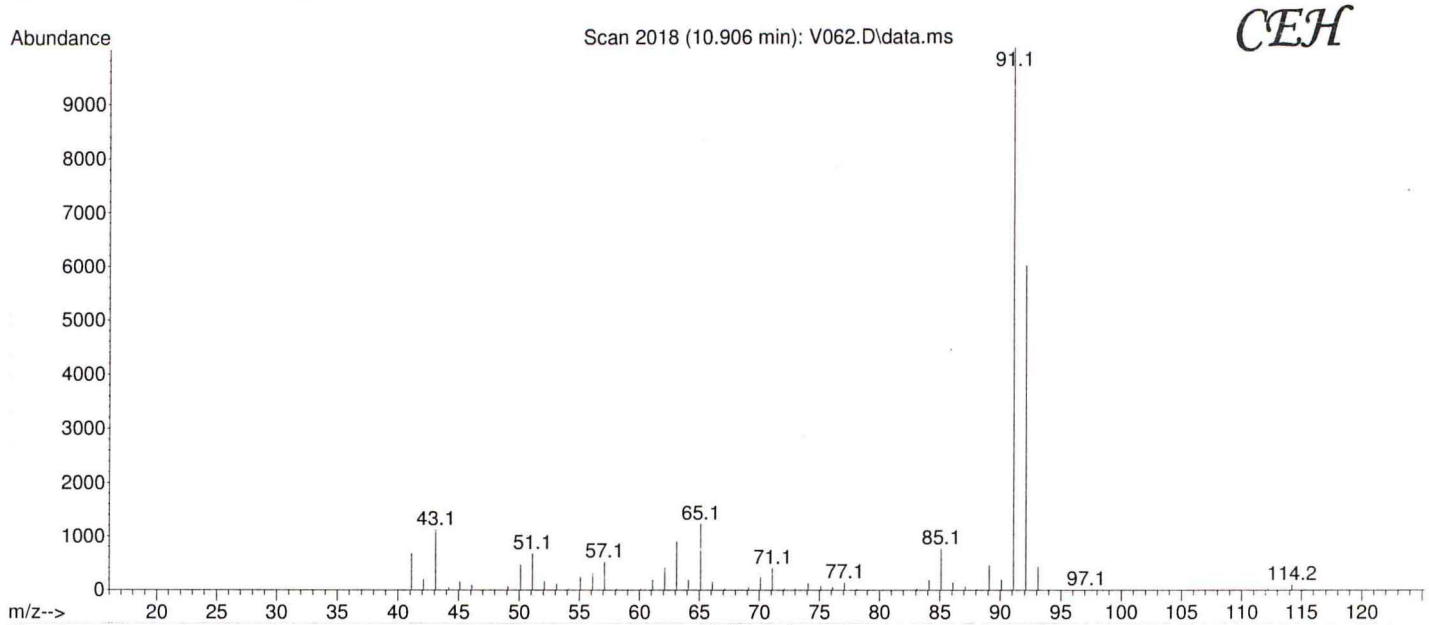
Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V062.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:55 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-34
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 62 Sample Multiplier: 1.35 ✓

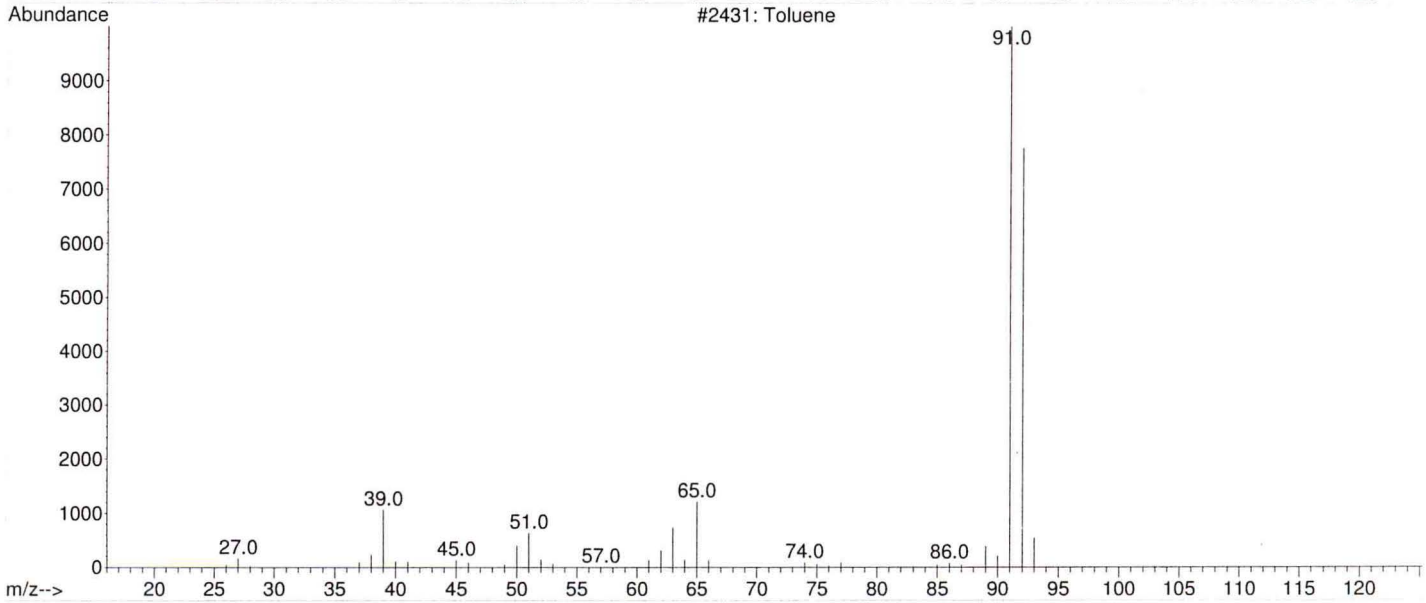
Quant Time: Apr 06 16:48:33 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

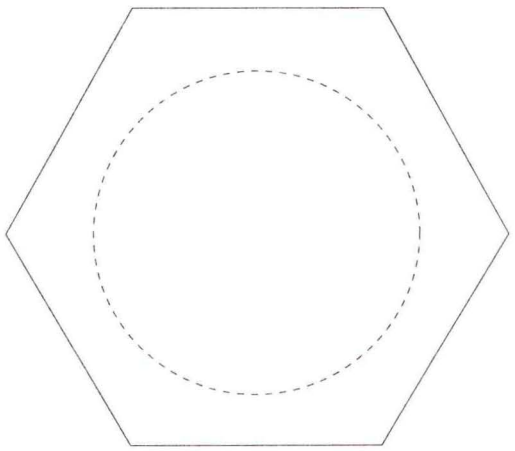


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Toluene

CEH

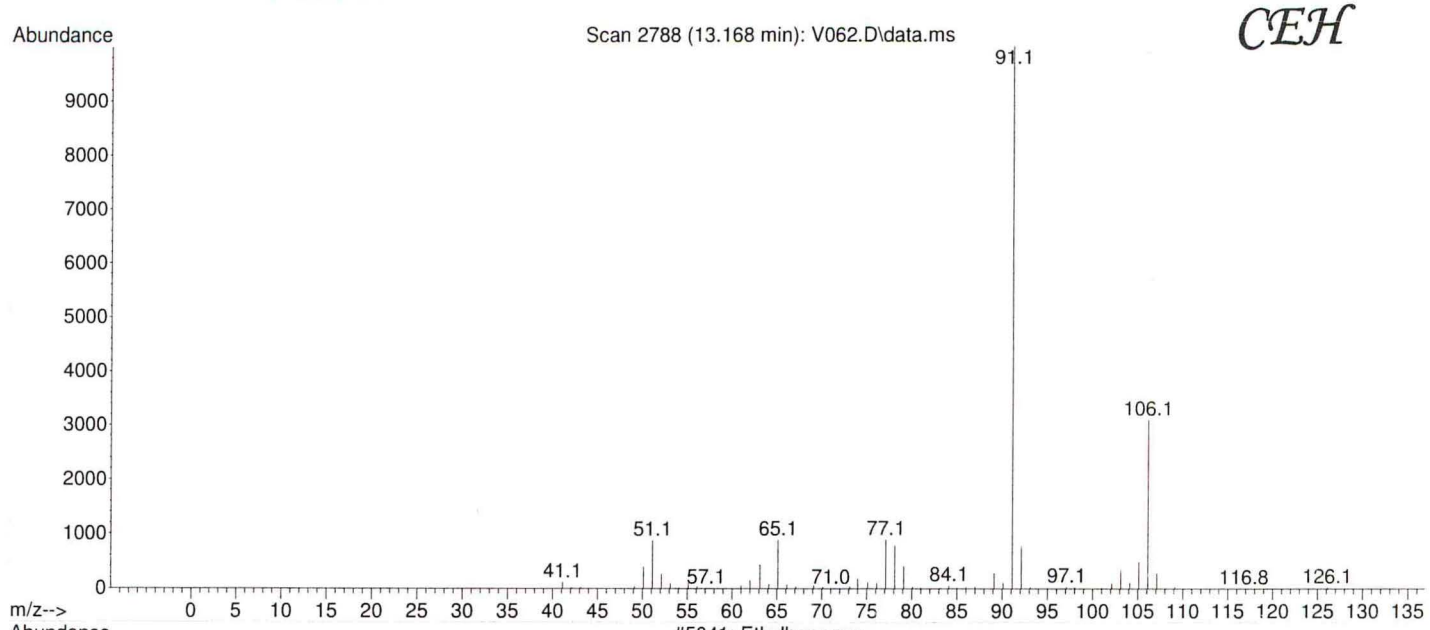


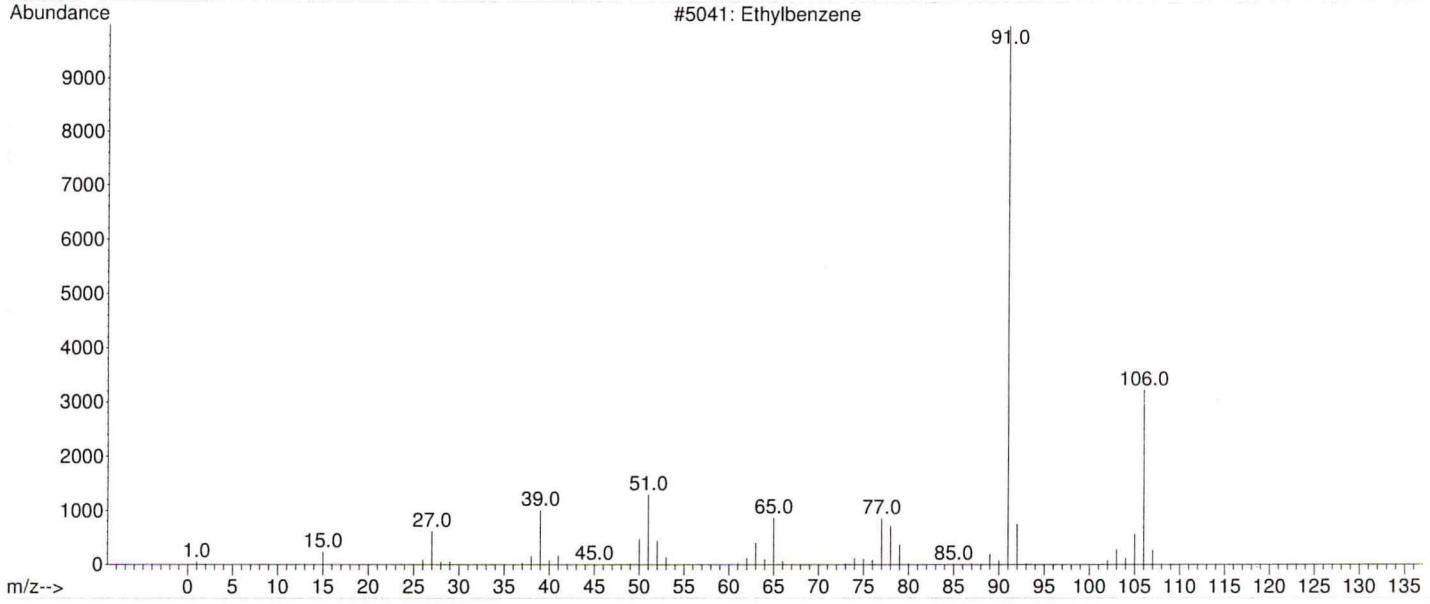


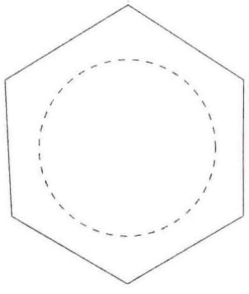


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 91
ID : Ethylbenzene

CEH

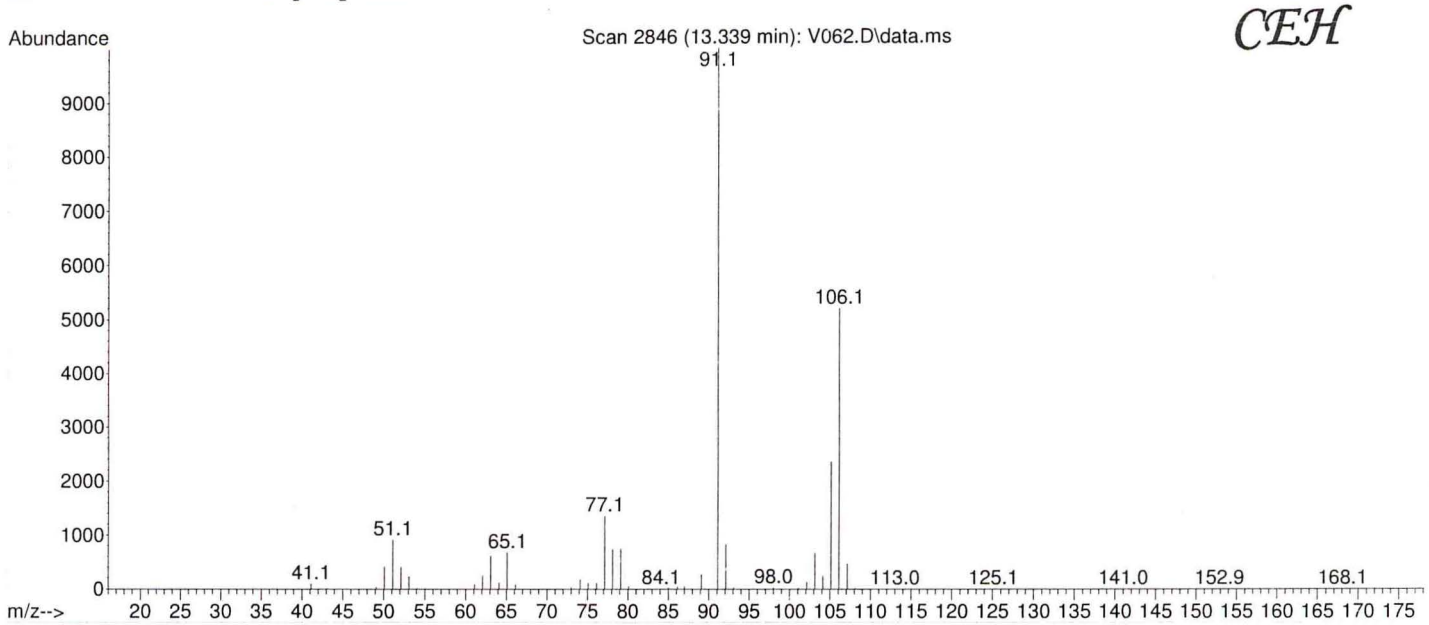


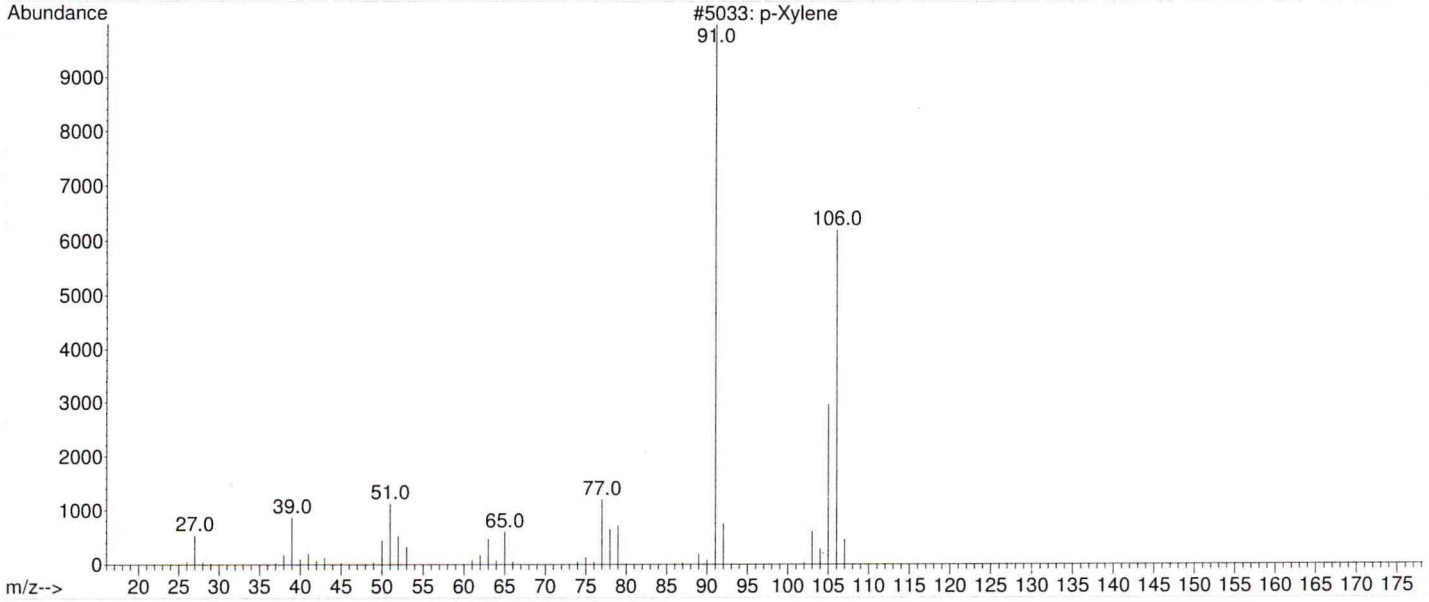




Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

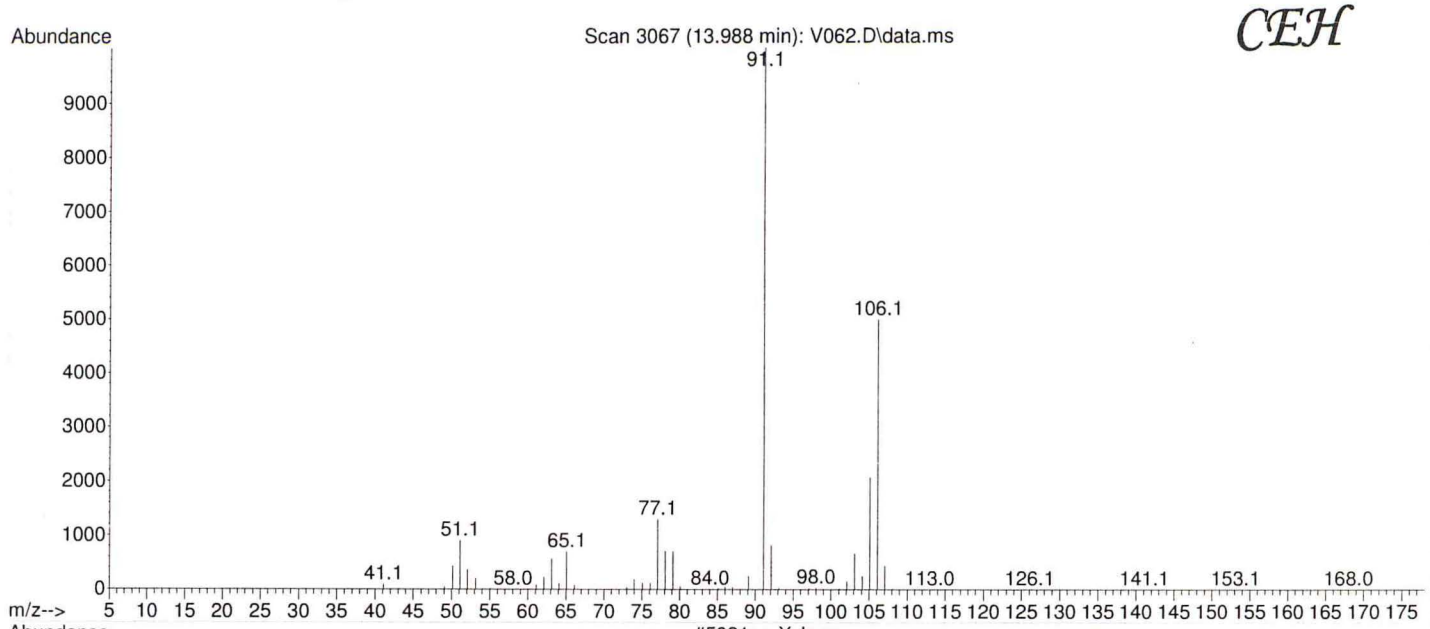
CEH

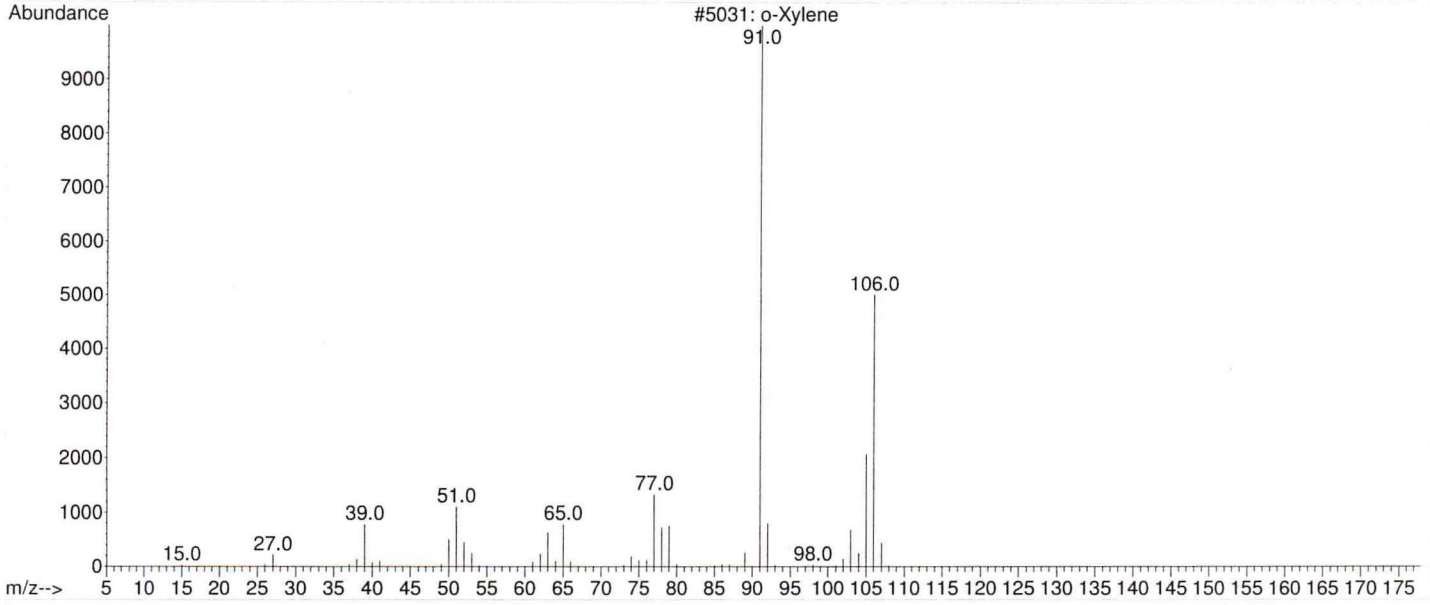


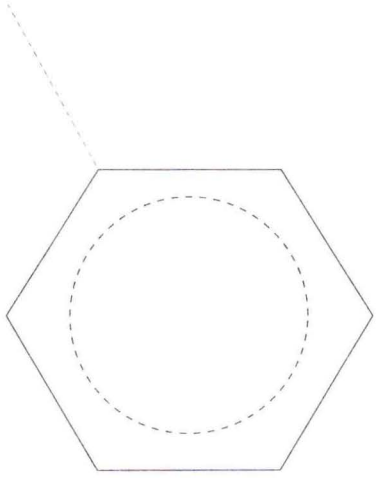


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V044.D
Acq On : 6 Apr 2022 5:05 am
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-34 FD10
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(10 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 44 Sample Multiplier: 13.48

CEH

Quant Time: Apr 06 15:33:14 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

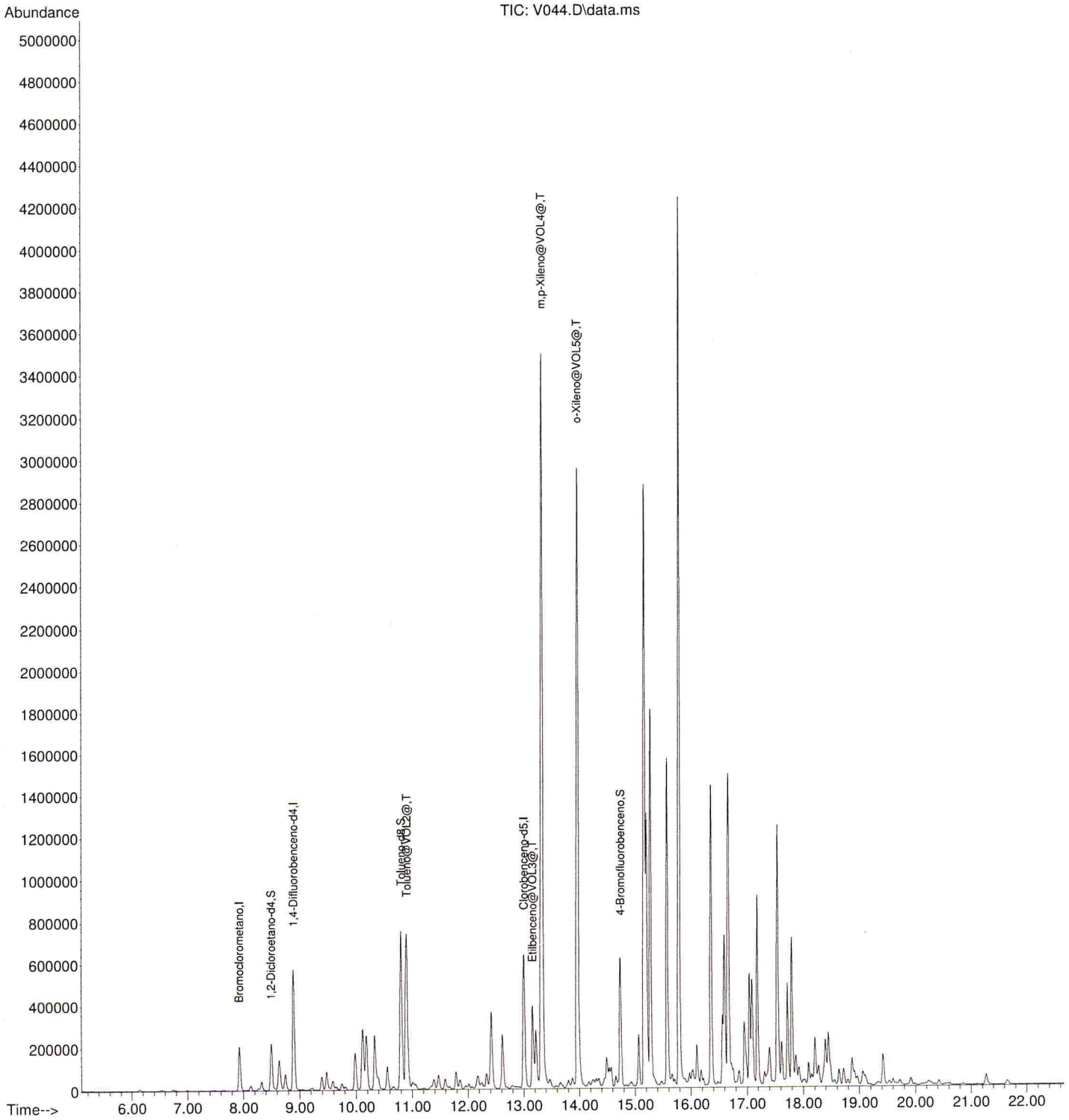
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.932	128	98102	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.896	114	595049	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.007	117	539865	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.497	102	34452	48.94	µg/L	-0.02
Spiked Amount 50.240			Recovery = 97.41%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	712238	51.41	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 102.49%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	251351	49.16	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 98.01%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.576	78	62	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	390689	45.35	mg/kg	95
9) Etilbenceno@VOL3@	13.165	91	423653m	26.74	mg/kg	
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.330	106	1604244	262.37	mg/kg	90
11) o-Xileno@VOL5@	13.970	106	1194811	198.59	mg/kg	88

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

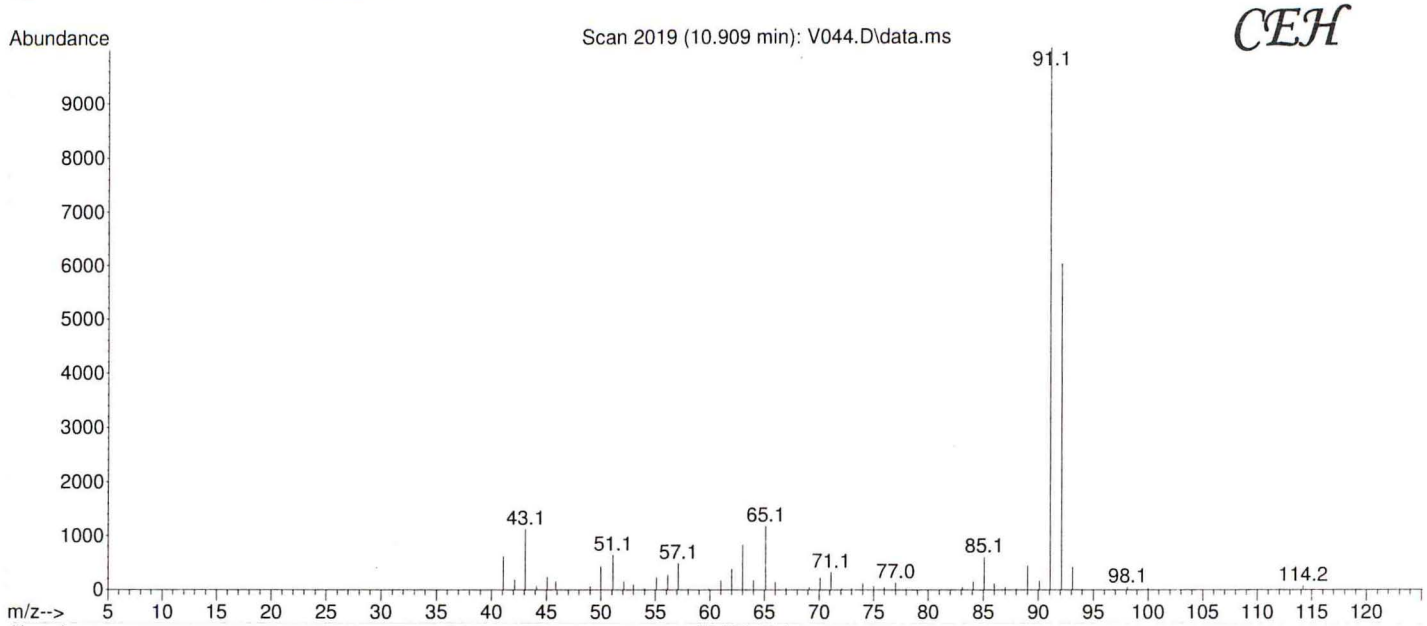
Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V044.D
Acq On : 6 Apr 2022 5:05 am
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-34 FD10
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(10 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 44 Sample Multiplier: 13.48 ✓

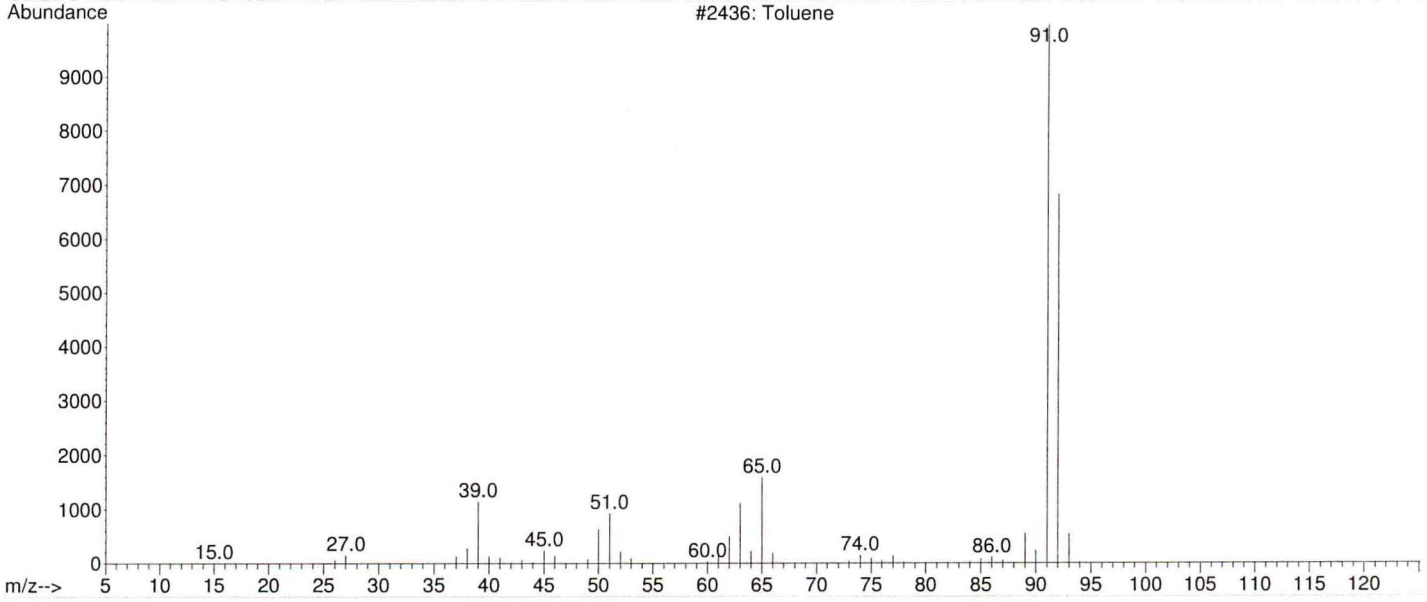
Quant Time: Apr 06 15:33:14 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

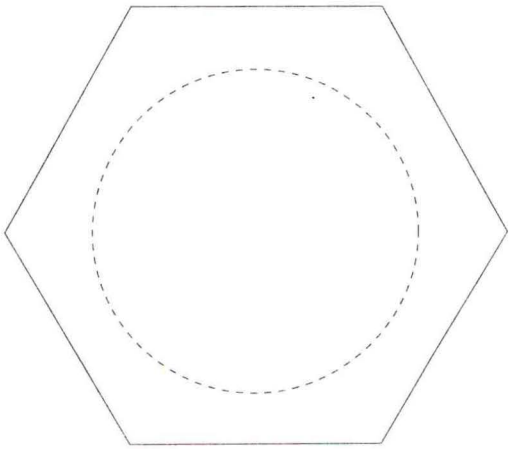


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Toluene

CEH

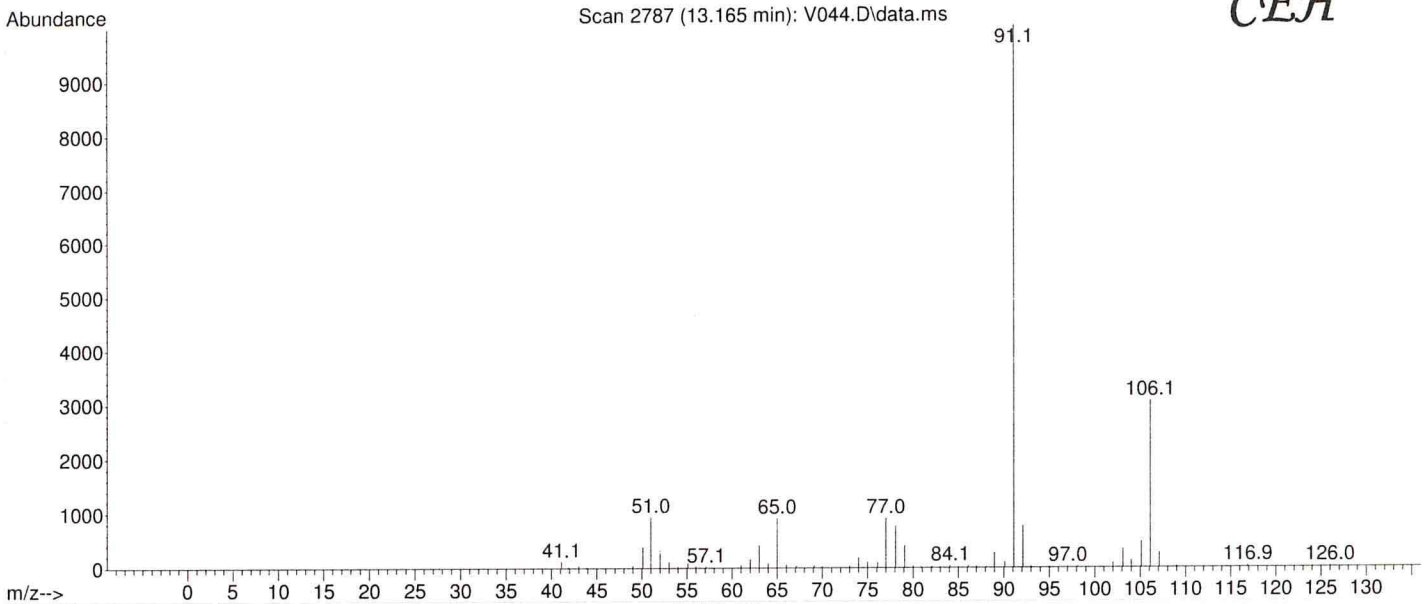


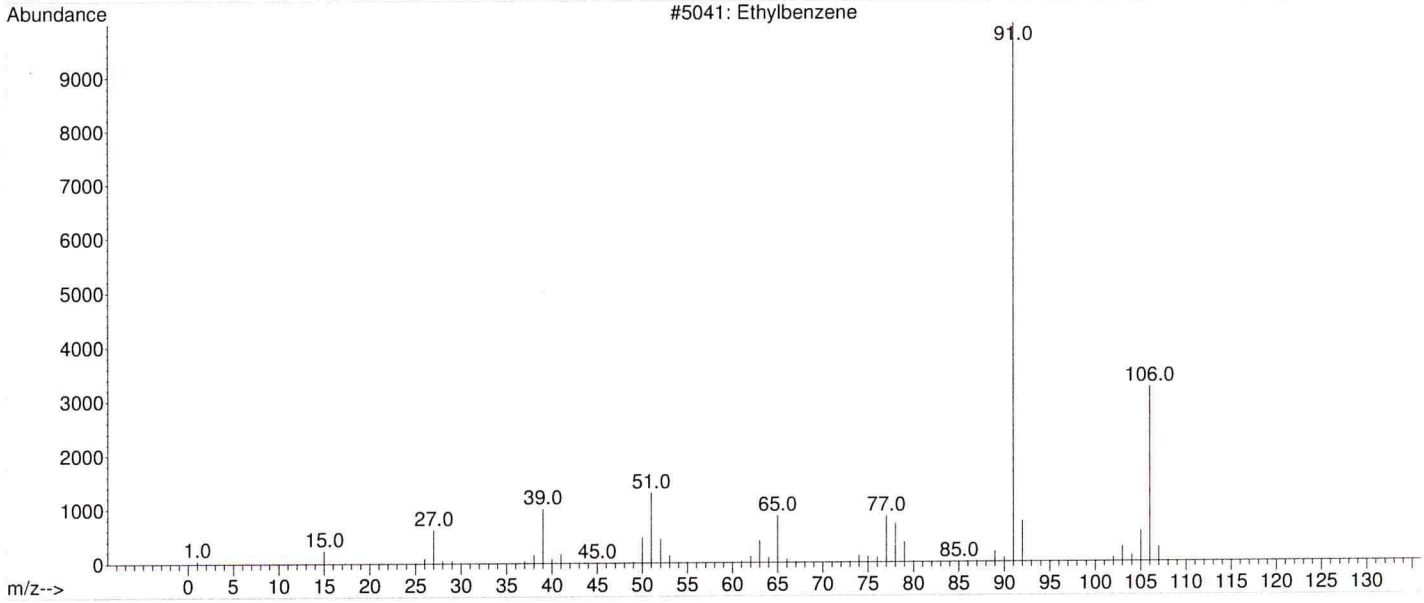


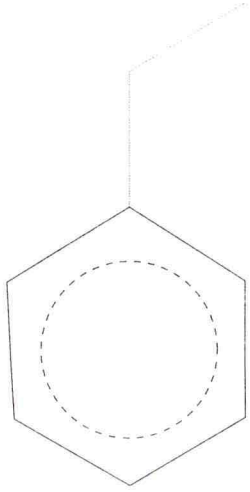


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Ethylbenzene

CEH

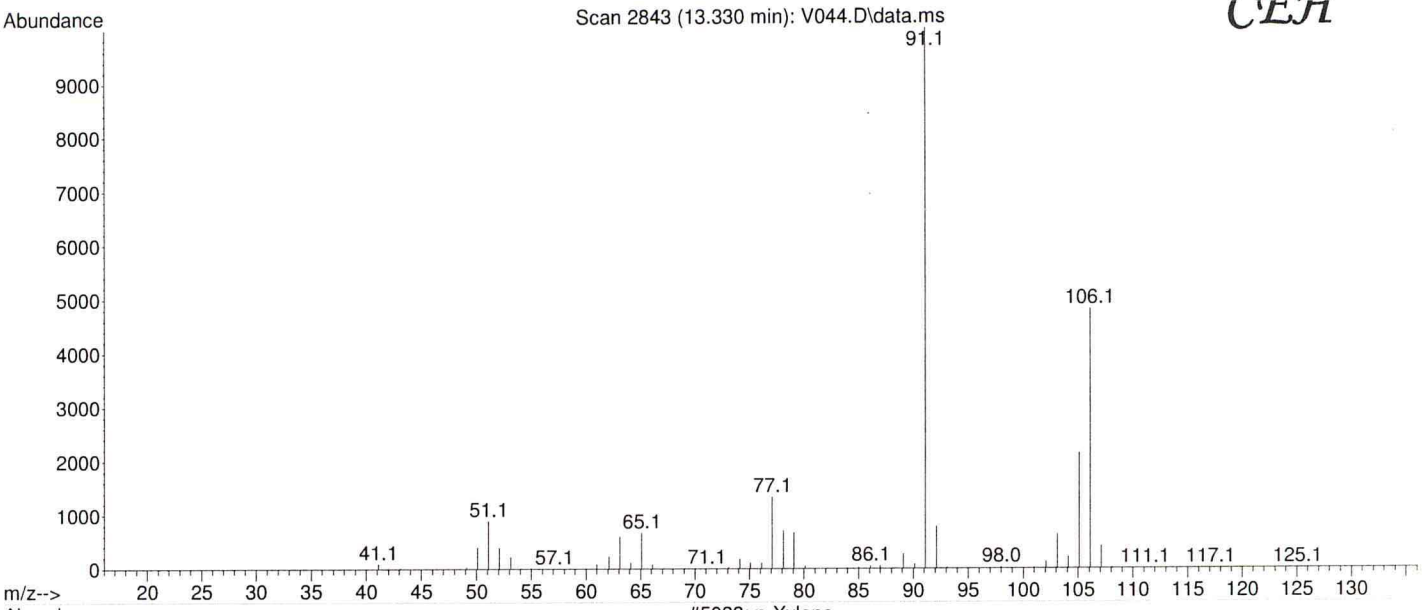


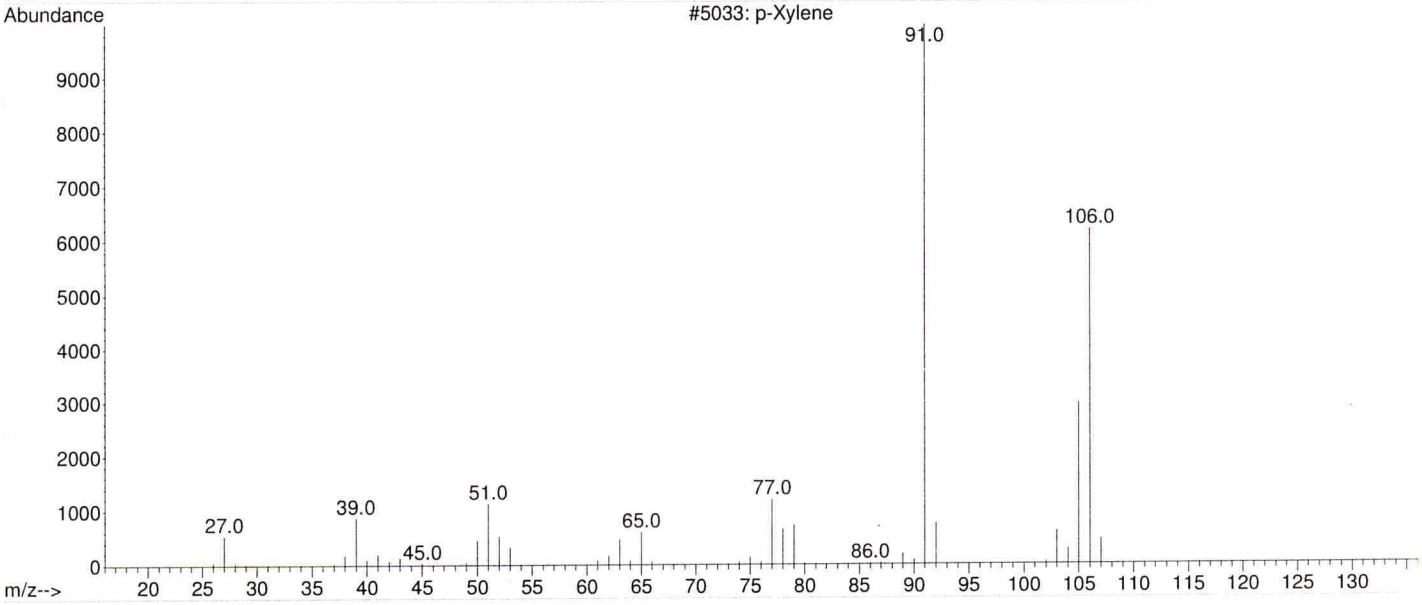




Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

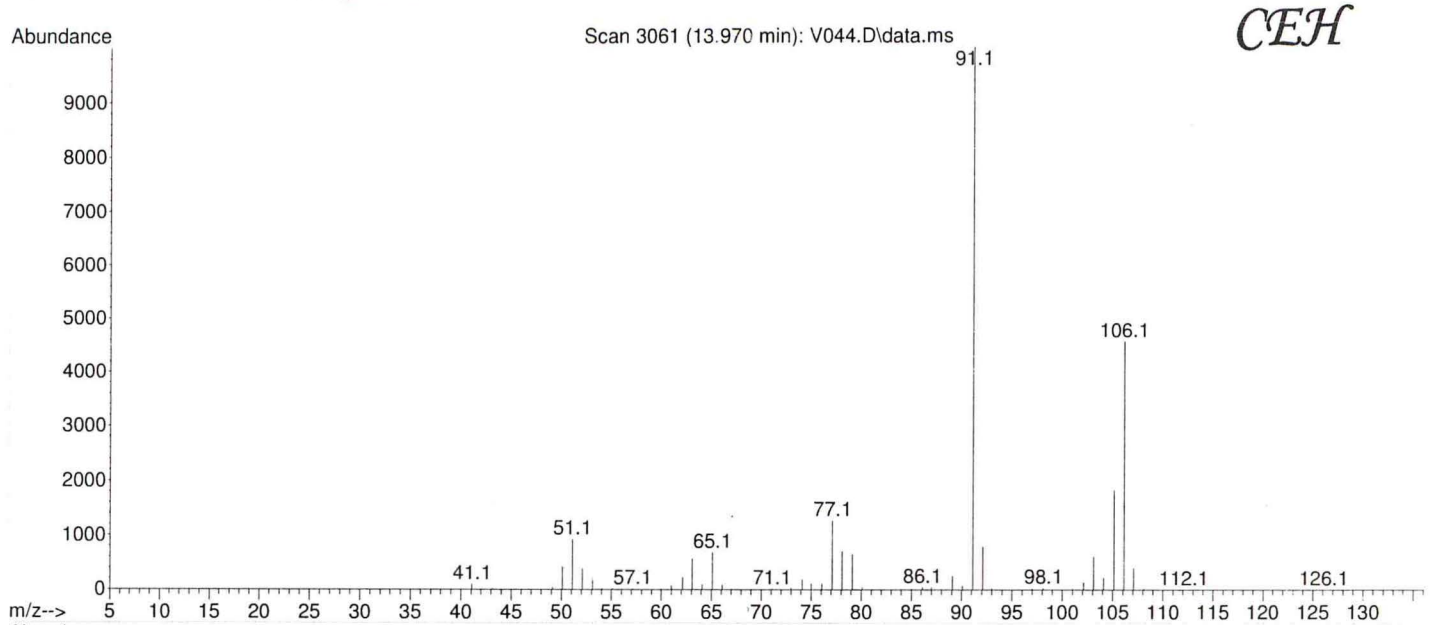
CEH

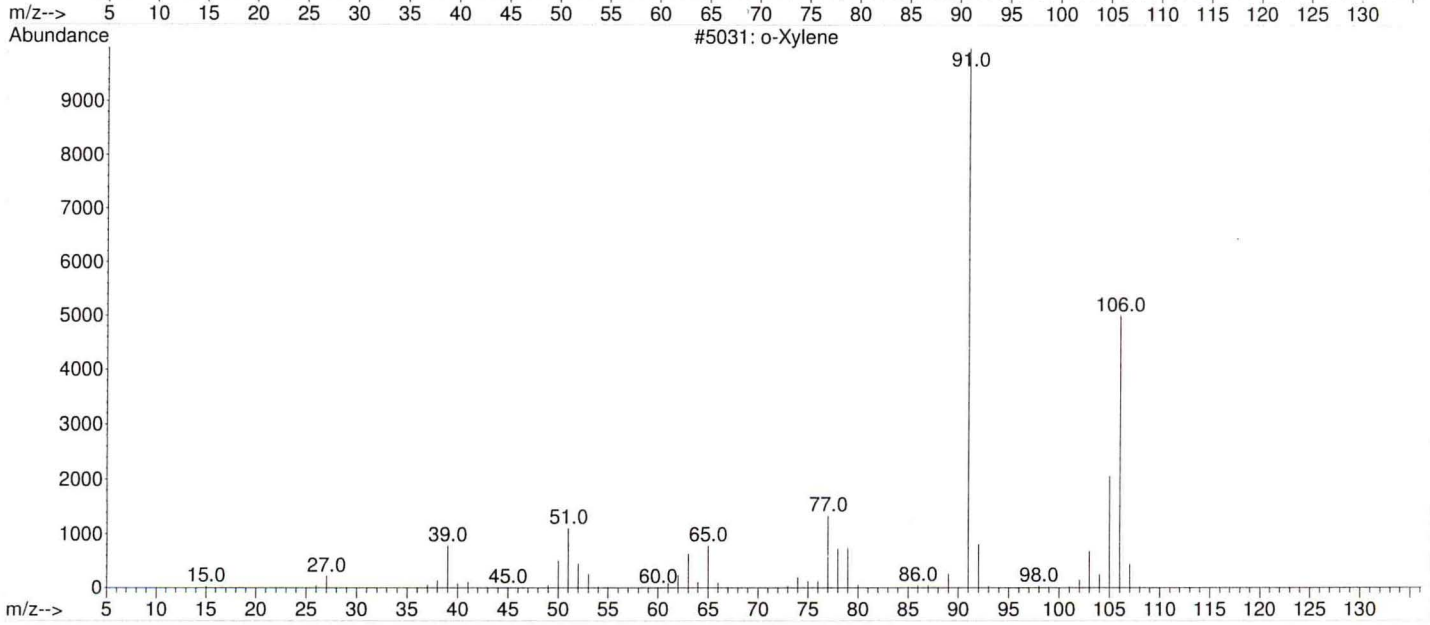


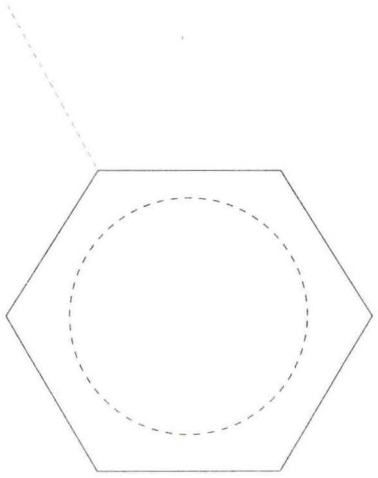


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V063.D
Acq On : 6 Apr 2022 4:21 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-35
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 63 Sample Multiplier: 1.31

CEH

Quant Time: Apr 11 11:30:00 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

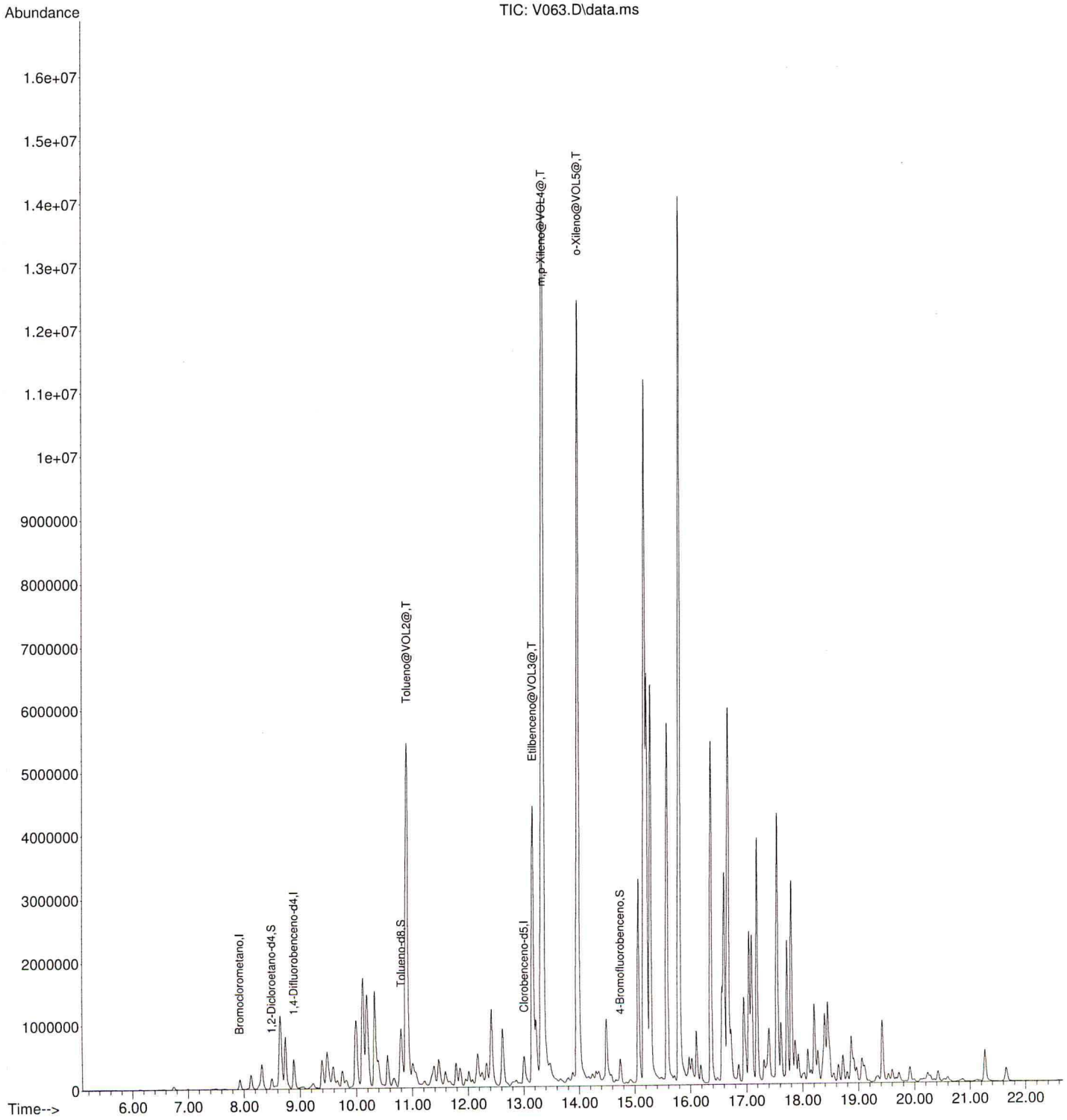
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)	
Internal Standards							
1) Bromoclorometano	7.929	128	74000	50.12	µg/L	#-0.03	
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.893	114	437846	50.08	µg/L	-0.03	
8) Clorobenceno-d5	13.015	117	350046	50.00	µg/L	-0.03	
System Monitoring Compounds							
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.497	102	26486	49.88	µg/L	-0.02	
Spiked Amount 50.240			Recovery = 99.28%				
6) Tolueno-d8	10.809	98	537348	52.71	µg/L	-0.03	
Spiked Amount 50.160			Recovery = 105.08%				
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	139196	41.99	µg/L	-0.04	
Spiked Amount 50.160			Recovery = 83.71%				
Target Compounds						Qvalue	
4) Benceno@VOL1@	8.576	78	189	N.D.			
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	3481381	53.37	mg/kg	95	DILUIR FD 10
9) Etilbenceno@VOL3@	13.168	91	5547773	52.48	mg/kg	100	DILUIR FD 10
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.342	106	9415206	230.79	mg/kg	99	DILUIR FD10
11) o-Xileno@VOL5@	13.982	106	6287822	156.64	mg/kg	100	DILUIR FD10

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

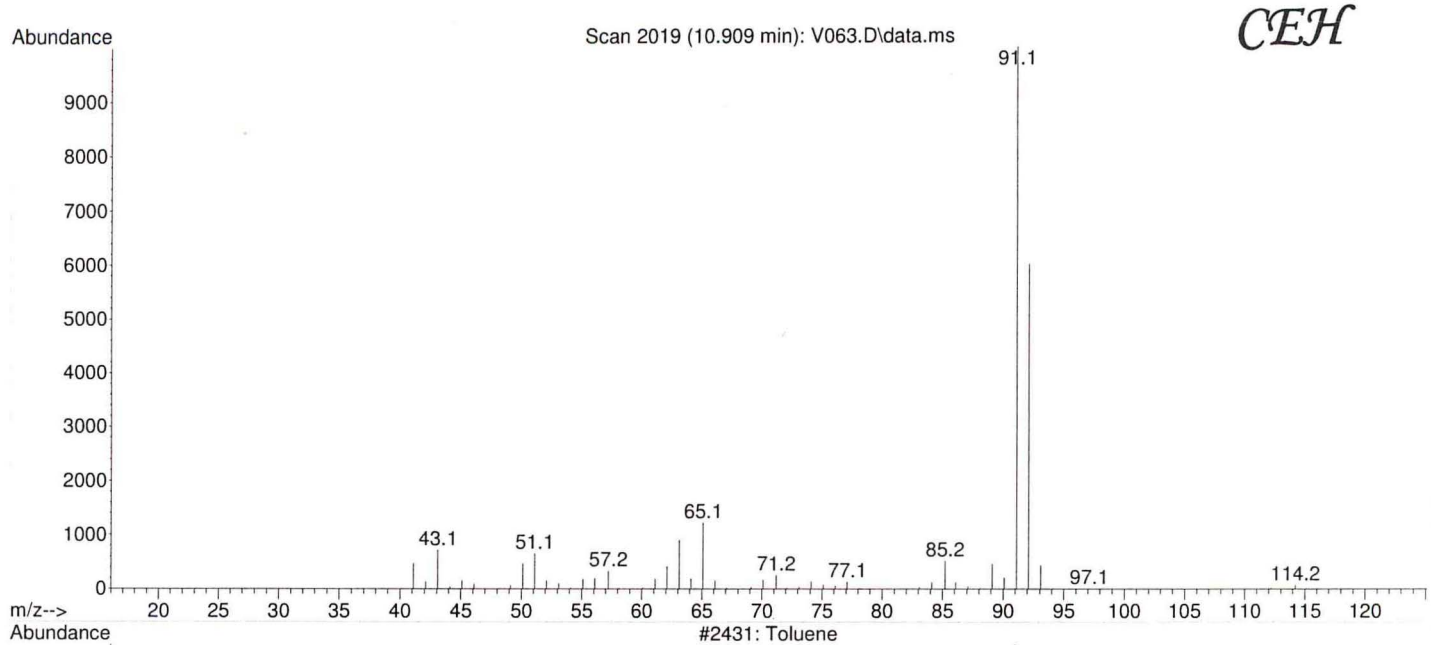
Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V063.D
Acq On : 6 Apr 2022 4:21 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-35
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 63 Sample Multiplier: 1.31 ✓

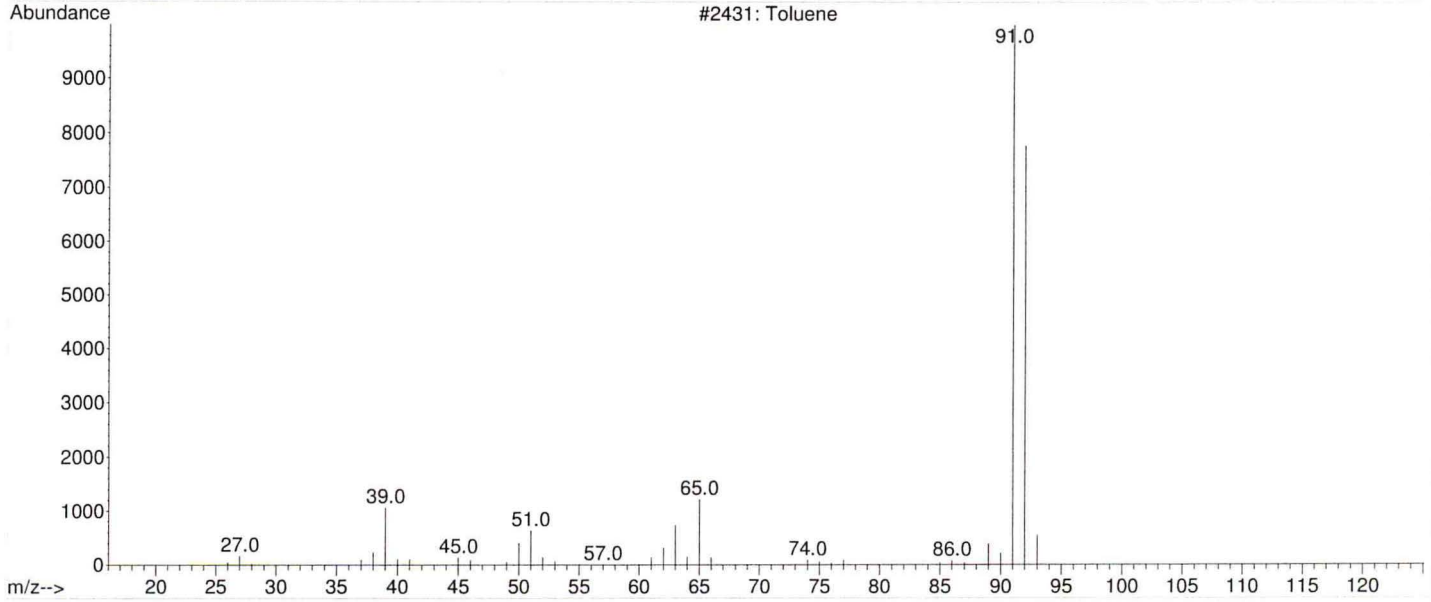
Quant Time: Apr 11 11:30:00 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

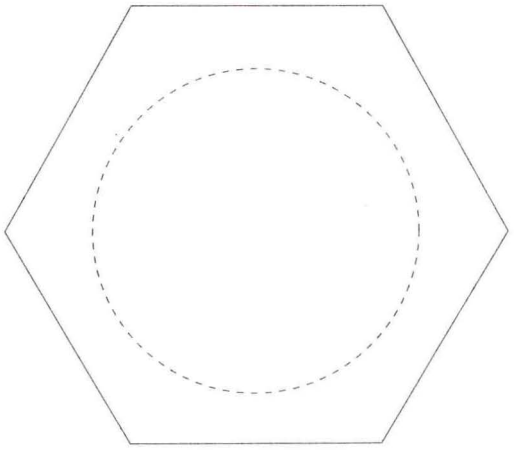


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Toluene

CEH

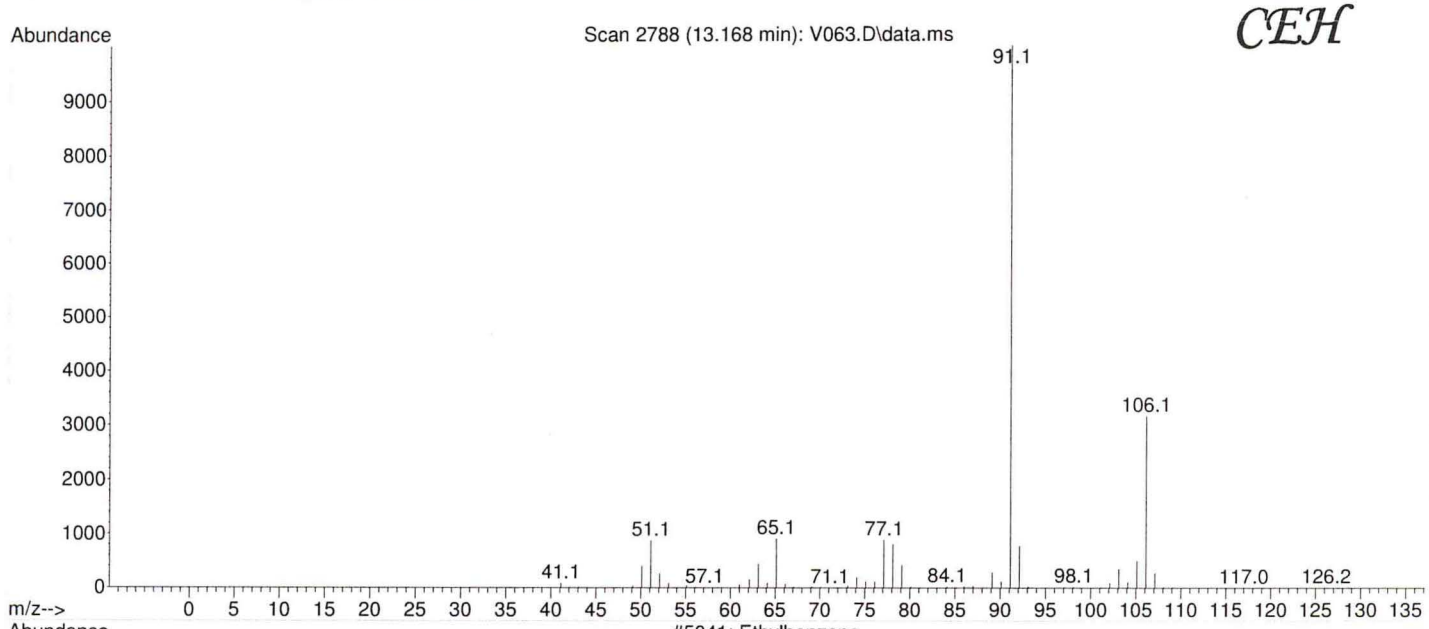


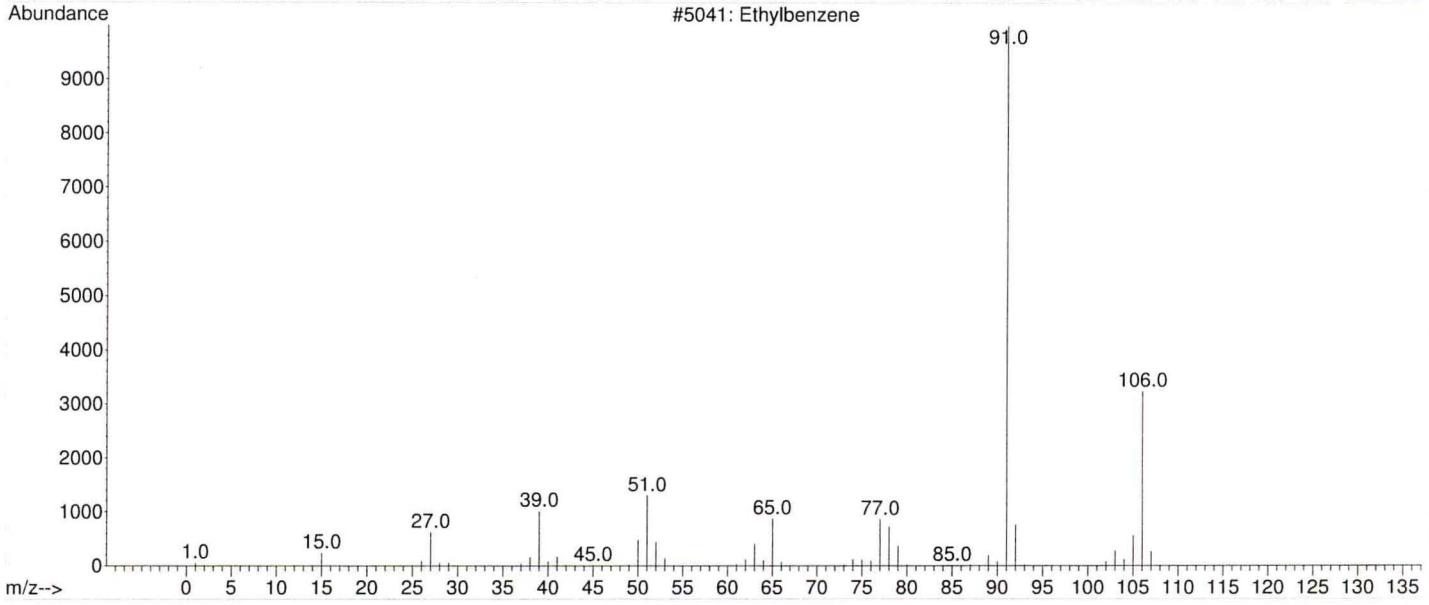


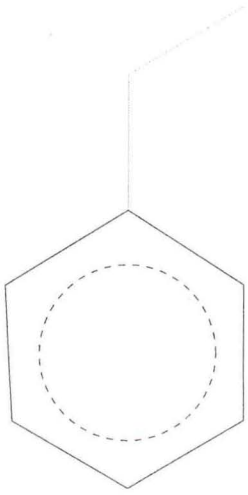


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 91
ID : Ethylbenzene

CEH

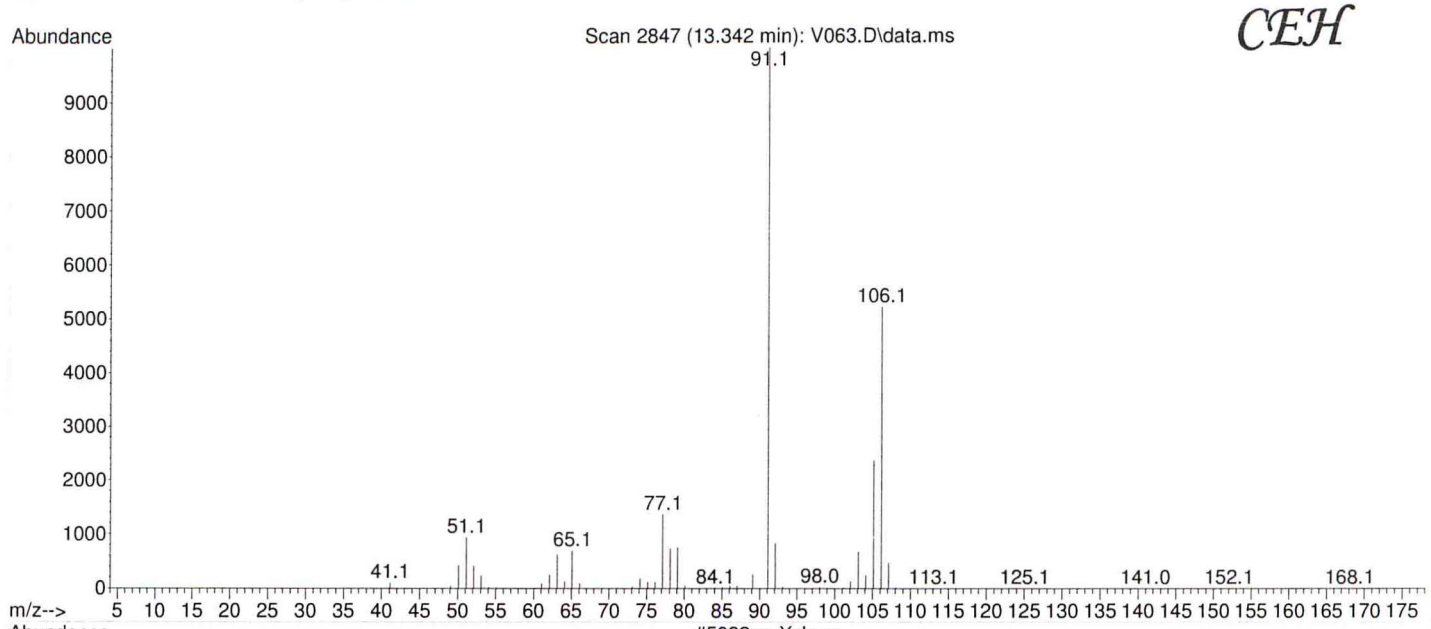


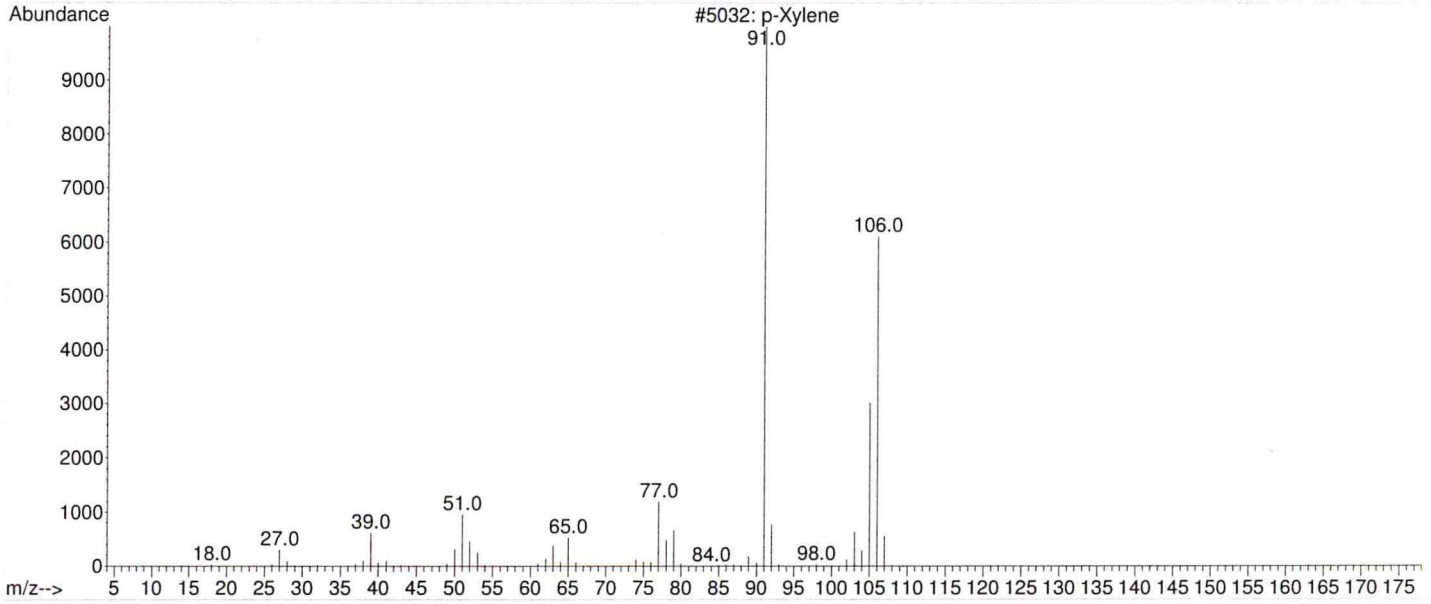


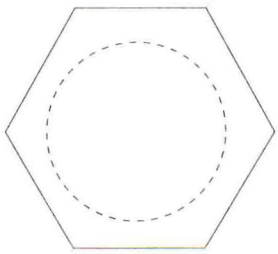


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

CEH

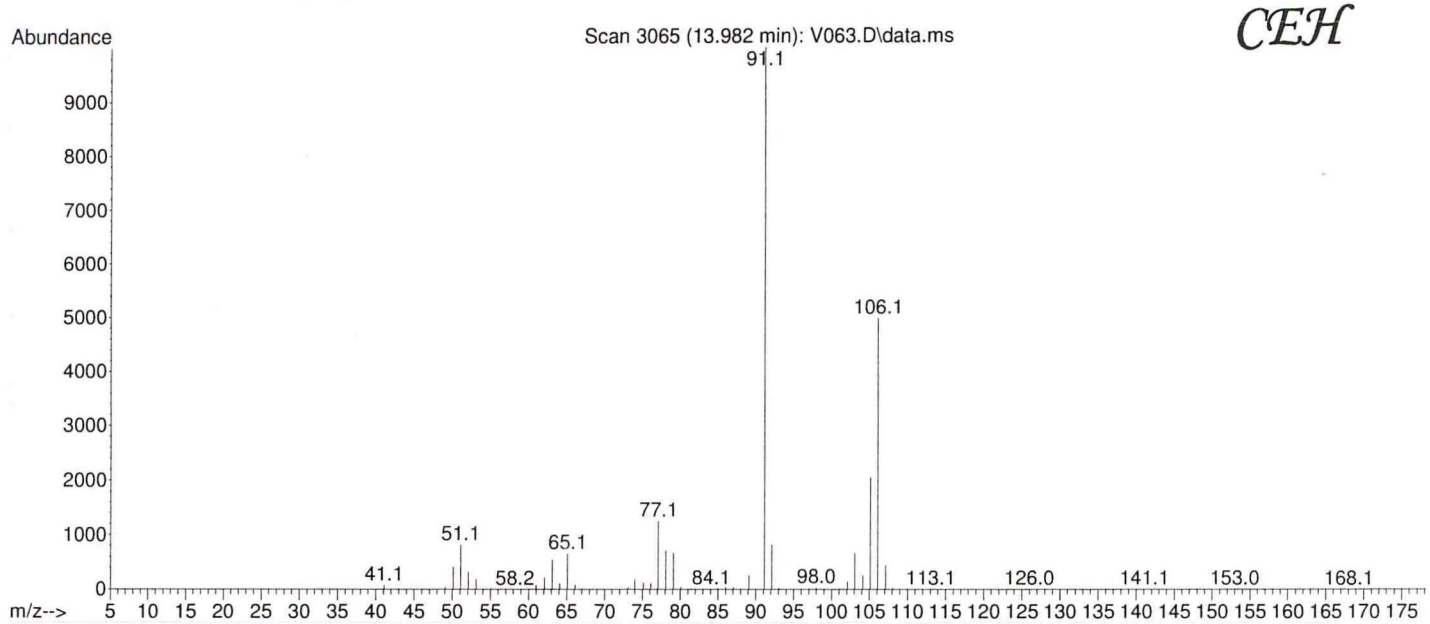


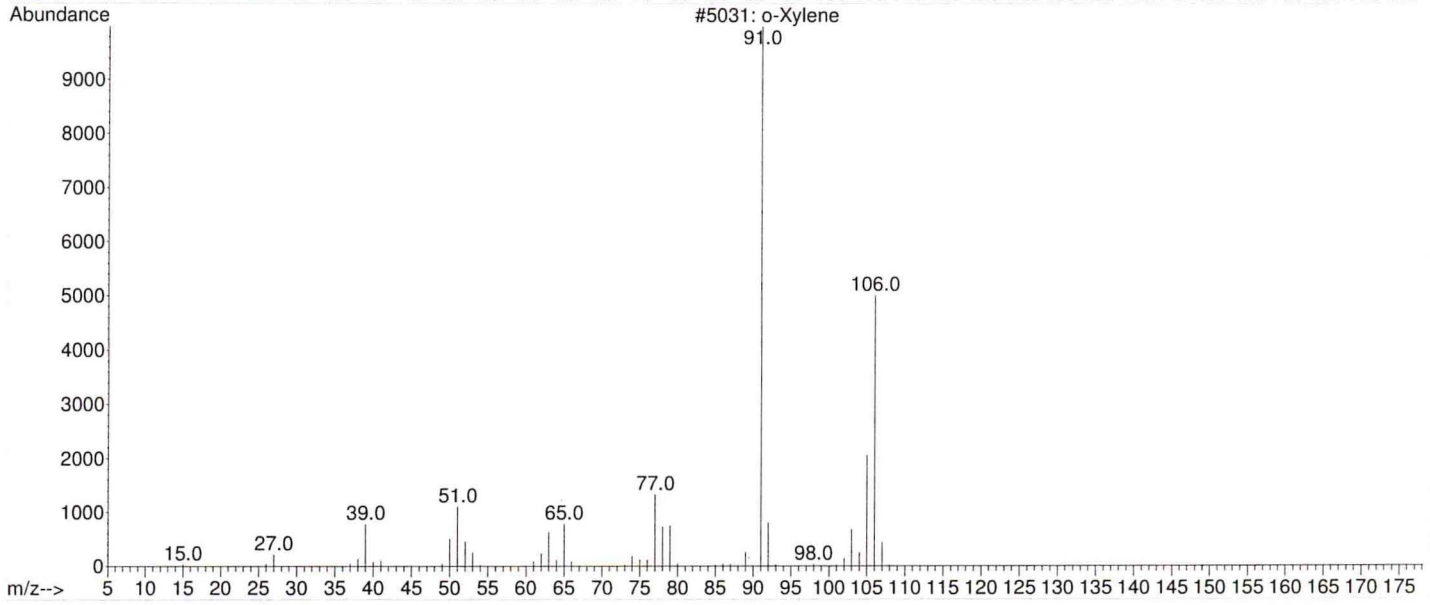


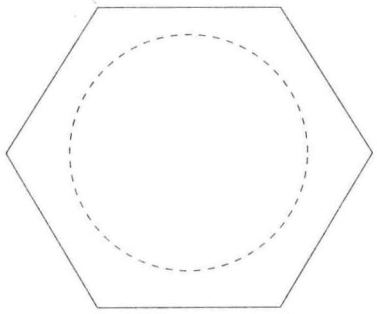


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V045.D
Acq On : 6 Apr 2022 5:31 am
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-35 FD10
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(10 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 45 Sample Multiplier: 13.07

CEH

Quant Time: Apr 06 09:26:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)	
Internal Standards							
1) Bromoclorometano	7.931	128	98500	50.12	µg/L	#-0.03	
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.893	114	591589	50.08	µg/L	-0.03	
8) Clorobenceno-d5	13.009	117	547219	50.00	µg/L	-0.04	
System Monitoring Compounds							
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.500	102	34553	48.89	µg/L	-0.02	✓
Spiked Amount 50.240			Recovery =	97.31%			✓
6) Tolueno-d8	10.806	98	711764	51.67	µg/L	-0.03	✓
Spiked Amount 50.160			Recovery =	103.01%			✓
12) 4-Bromofluorobenceno	14.740	95	253479	48.91	µg/L	-0.04	✓
Spiked Amount 50.160			Recovery =	97.51%			✓
Target Compounds						Qvalue	
4) Benceno@VOL1@	8.588	78	185	N.D.			✓
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	468874	53.08	mg/kg	96	✓
9) Etilbenceno@VOL3@	13.162	91	775643m	46.83	mg/kg		✓
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.333	106	2045029	319.93	mg/kg	90	✓
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	1215131	193.20	mg/kg	90	✓

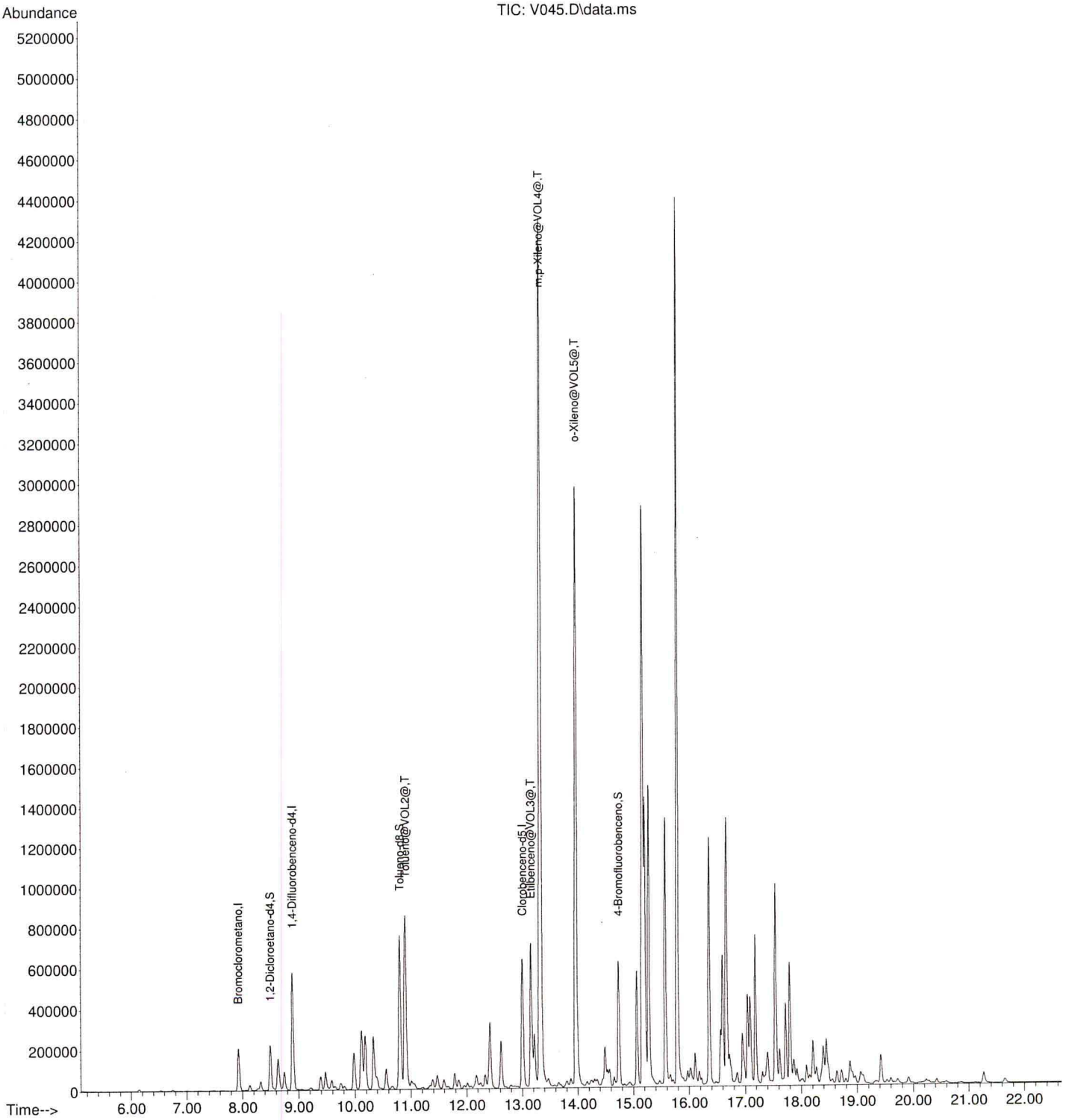
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V045.D
Acq On : 6 Apr 2022 5:31 am
Operator : CEH CRG 019 ✓
Sample : 1243121-35 FD10
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(10 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 45 Sample Multiplier: 13.07 ✓

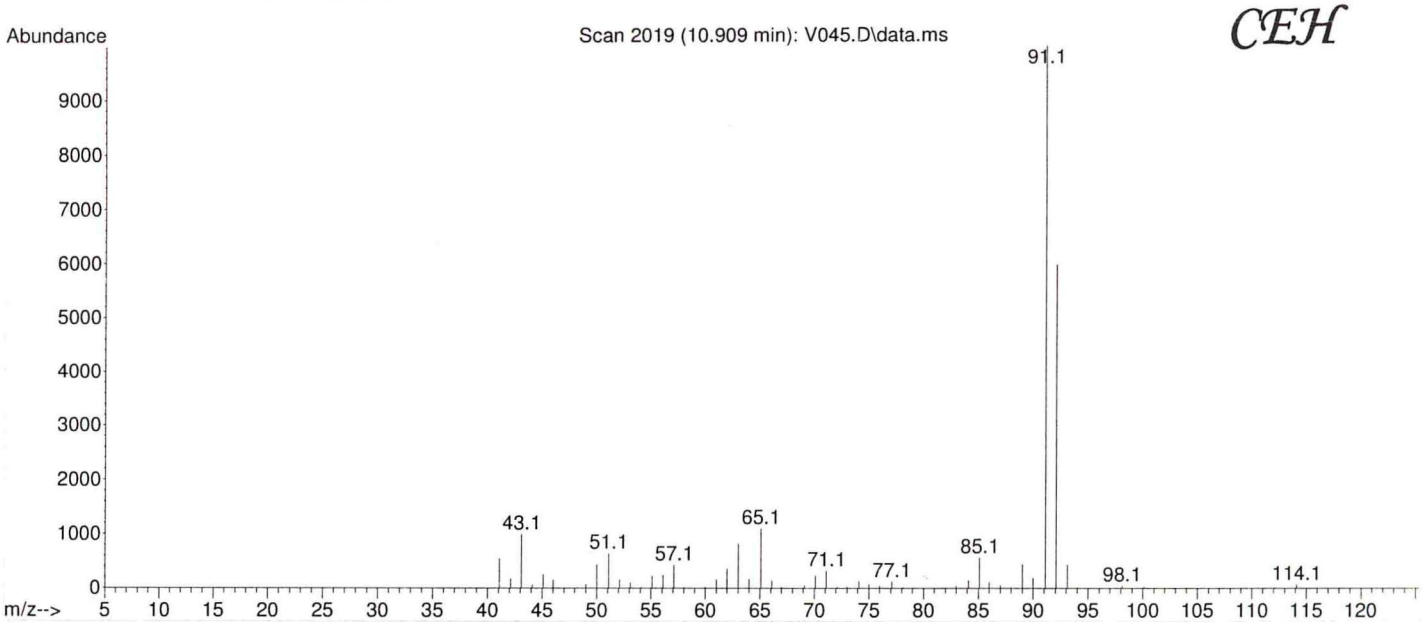
CEH

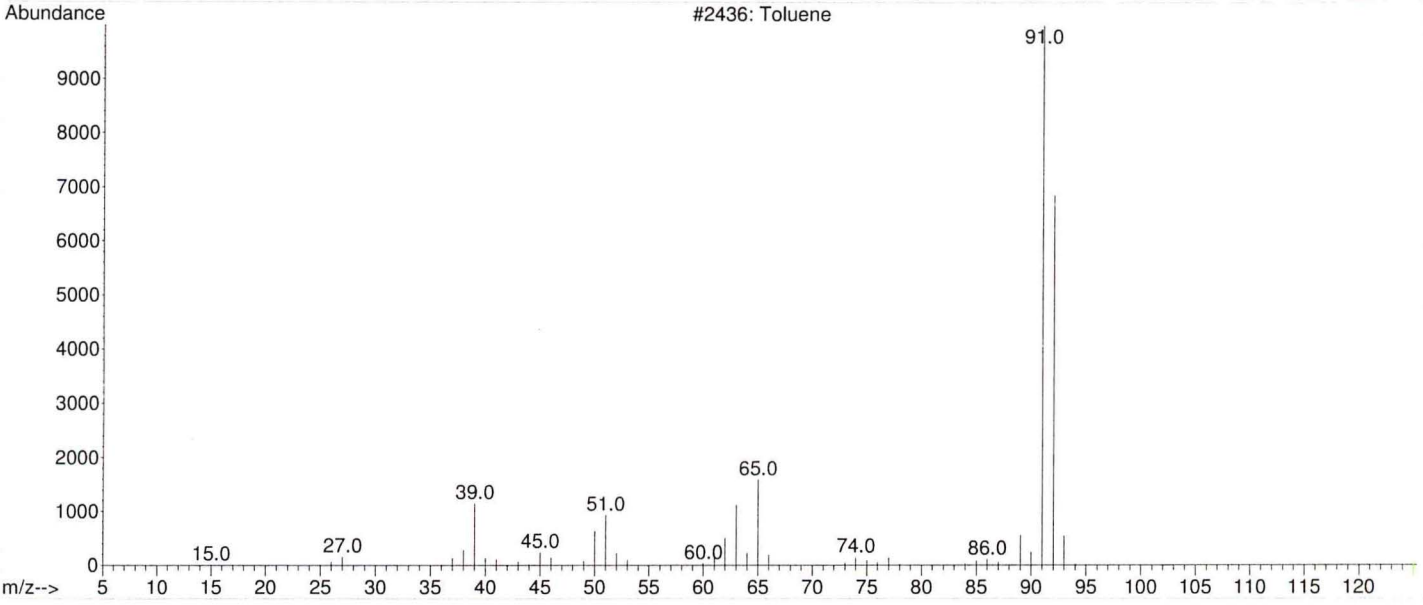
Quant Time: Apr 06 09:26:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

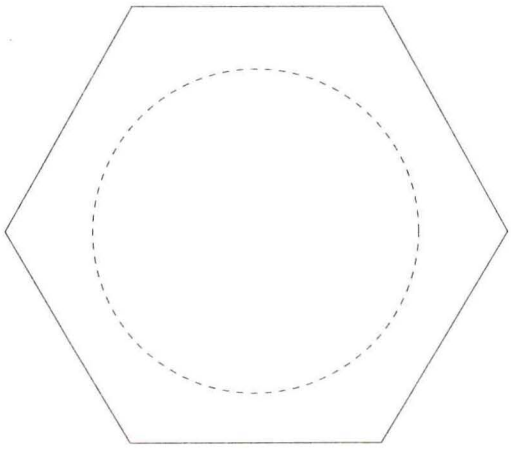


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Toluene

CEH

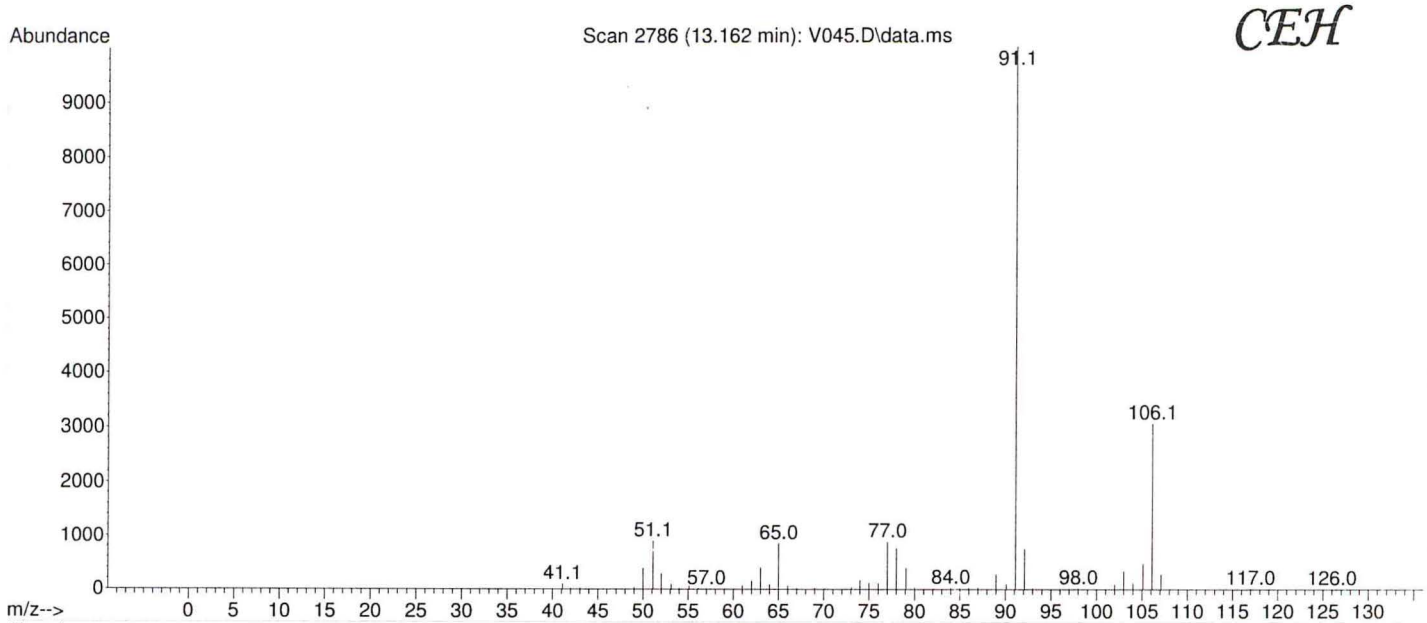


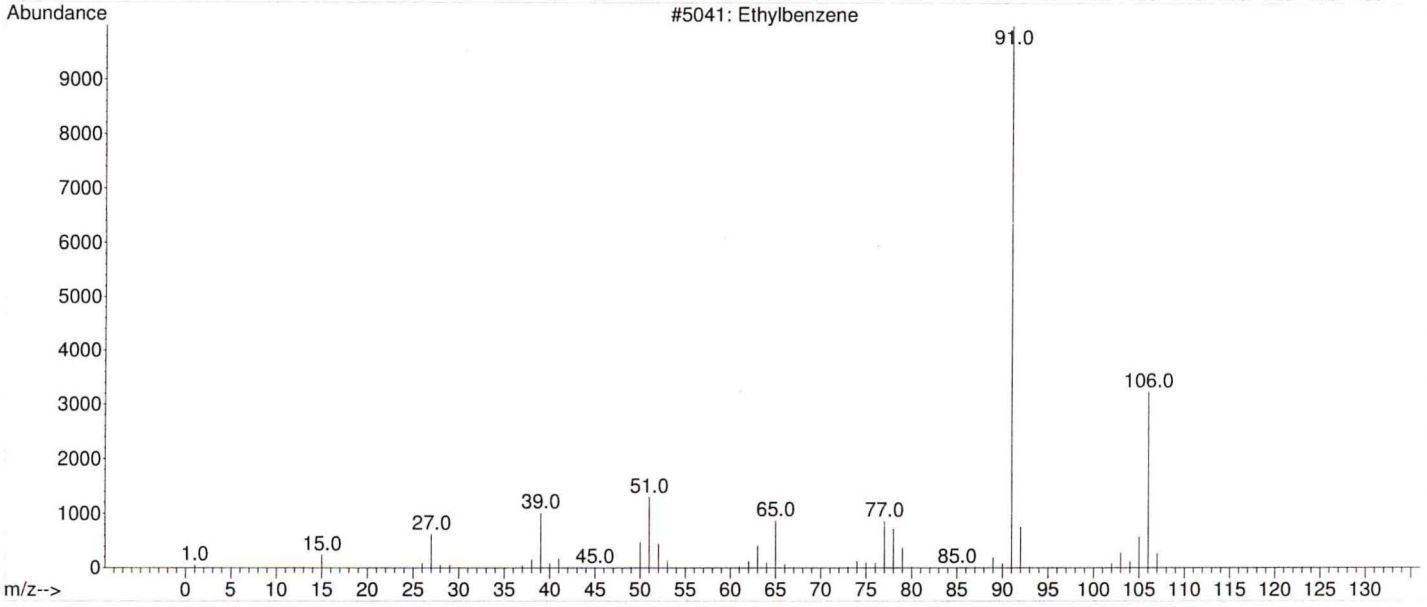


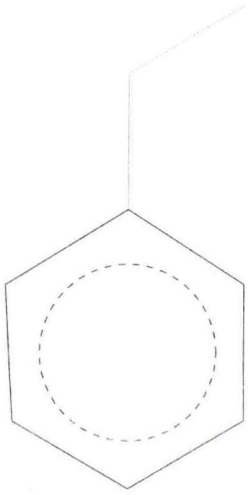


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 94
ID : Ethylbenzene

CEH

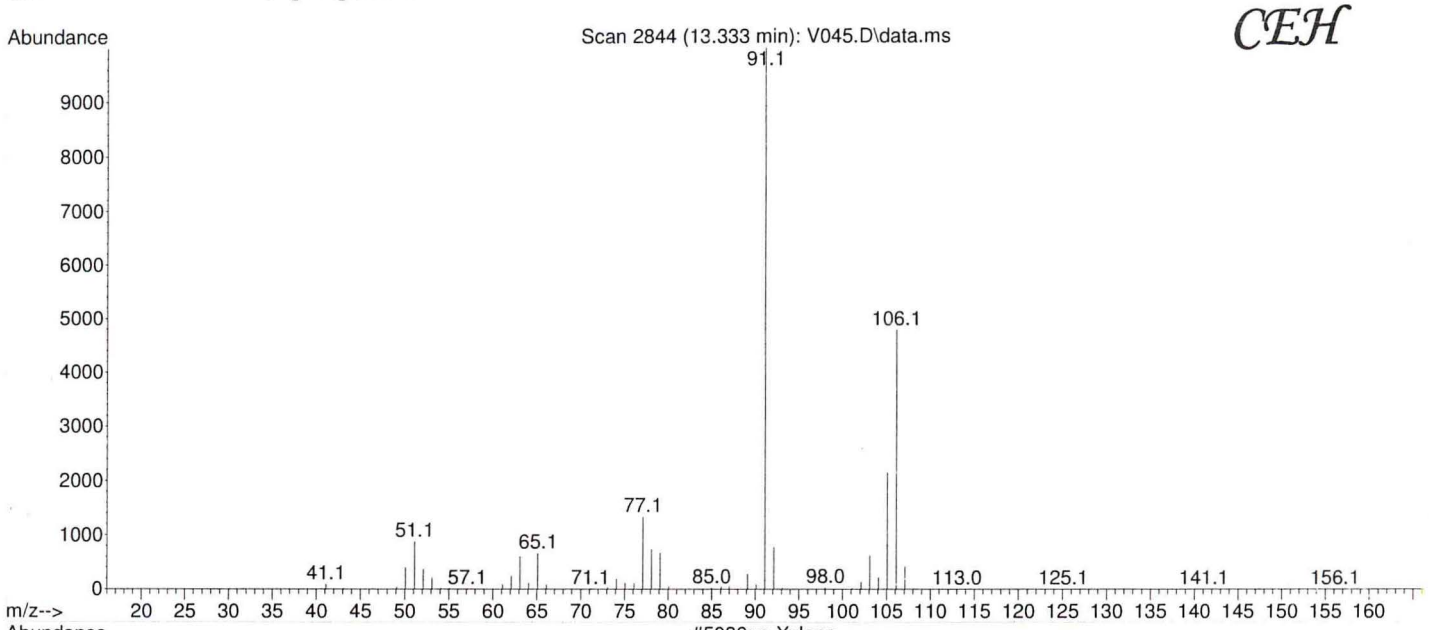


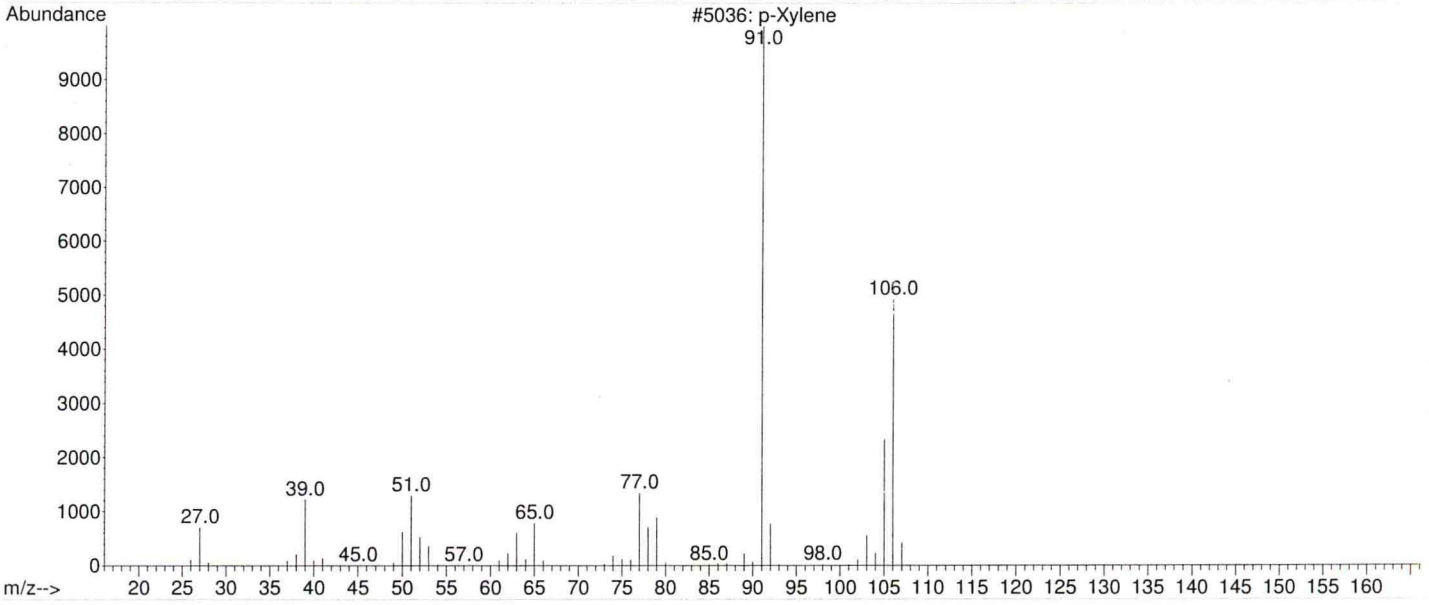


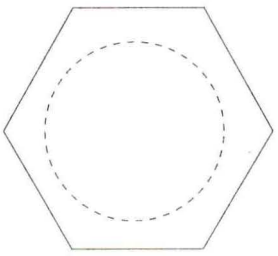


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

CEH

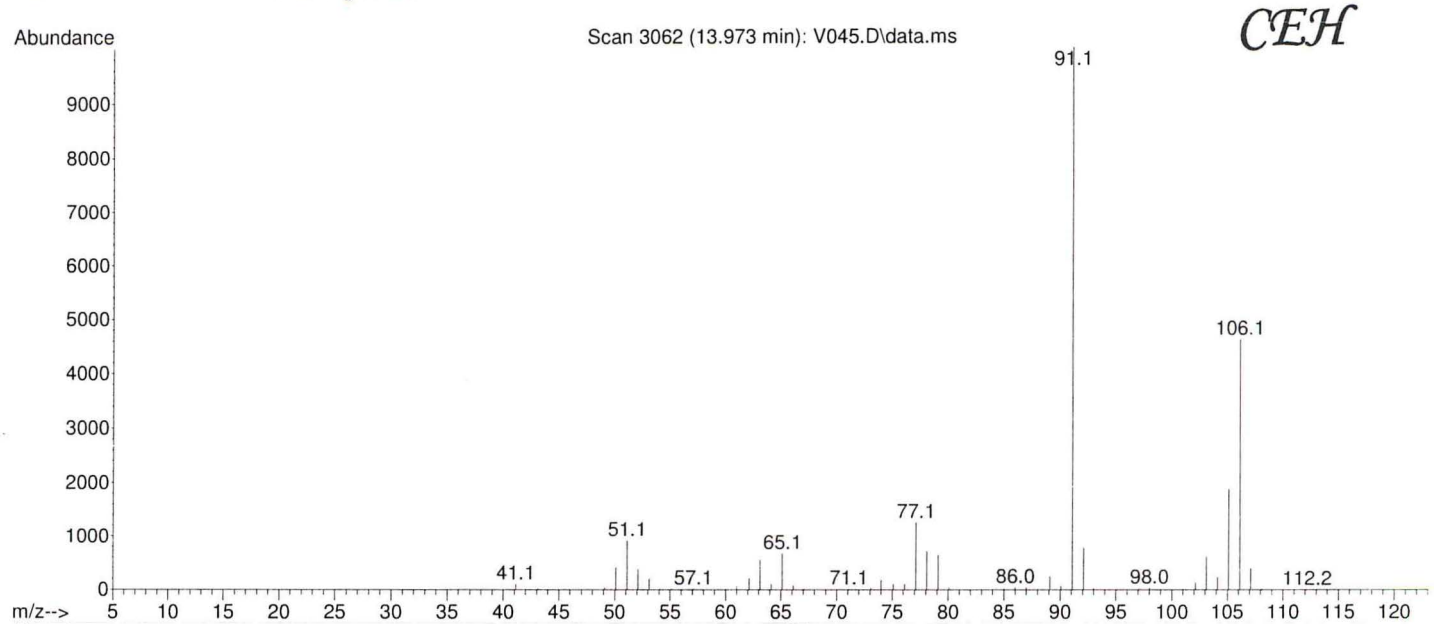


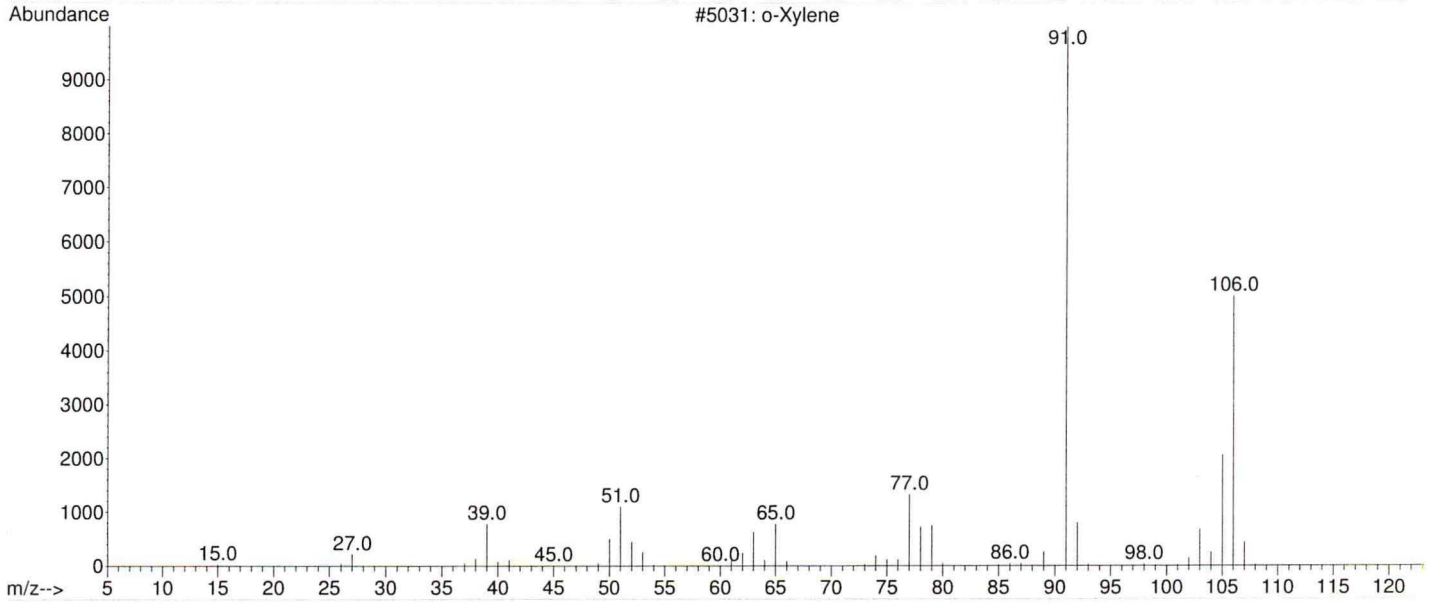


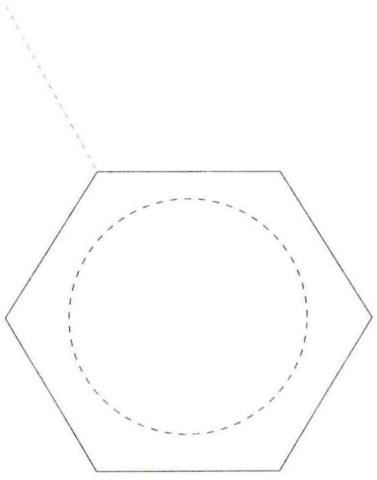


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:10 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-36
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1.06

CEH

Quant Time: Apr 06 09:14:56 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

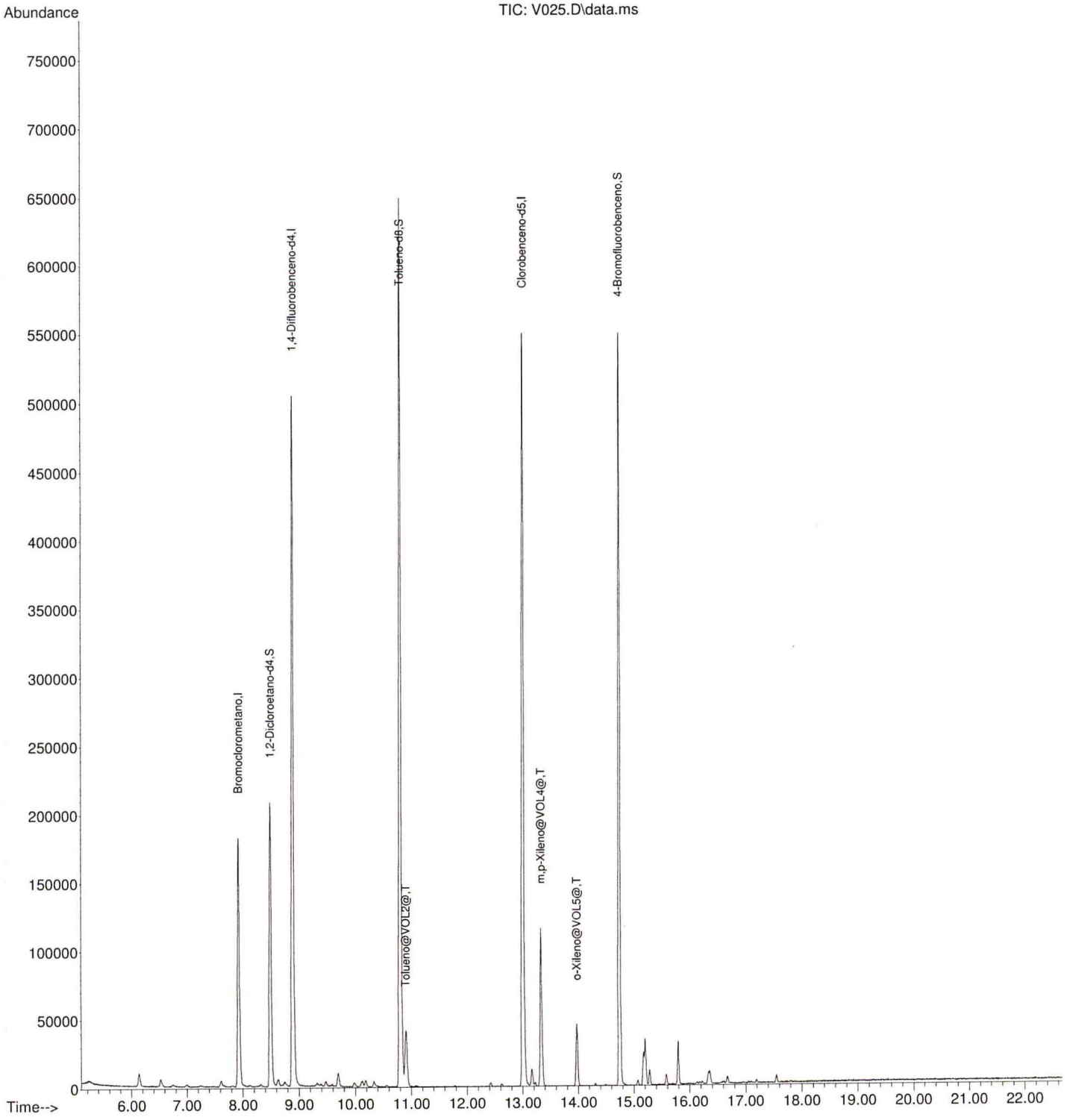
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.926	128	84401	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.894	114	497543	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	442664	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.494	102	31170	51.47	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery =	102.45%		
6) Tolueno-d8	10.806	98	589494	50.89	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery =	101.46%		
12) 4-Bromofluorobenceno	14.740	95	219721	52.41	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	104.49%		
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.629	78	188	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.906	92	21502	0.23	mg/kg	91
9) Etilbenceno@VOL3@	13.165	91	12820	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.333	106	45219	0.71	mg/kg	90
11) o-Xileno@VOL5@	13.976	106	16160	0.26	mg/kg	87

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

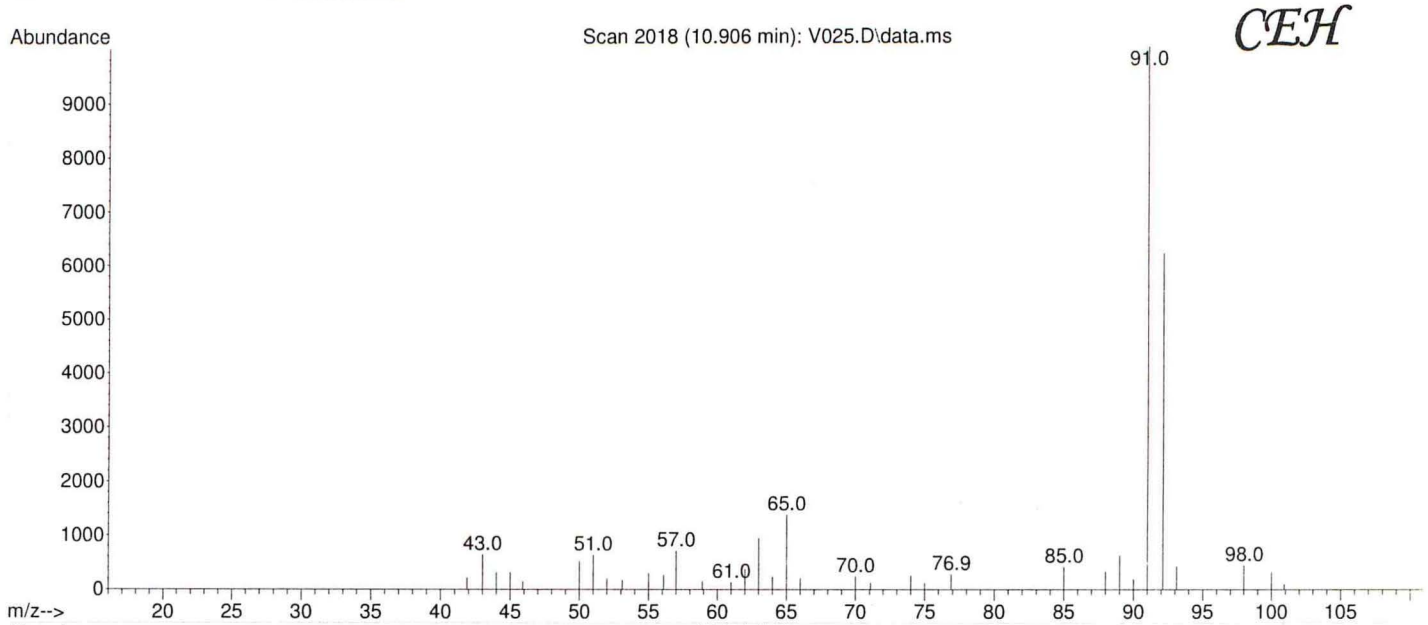
Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:10 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-36
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1.06 ✓

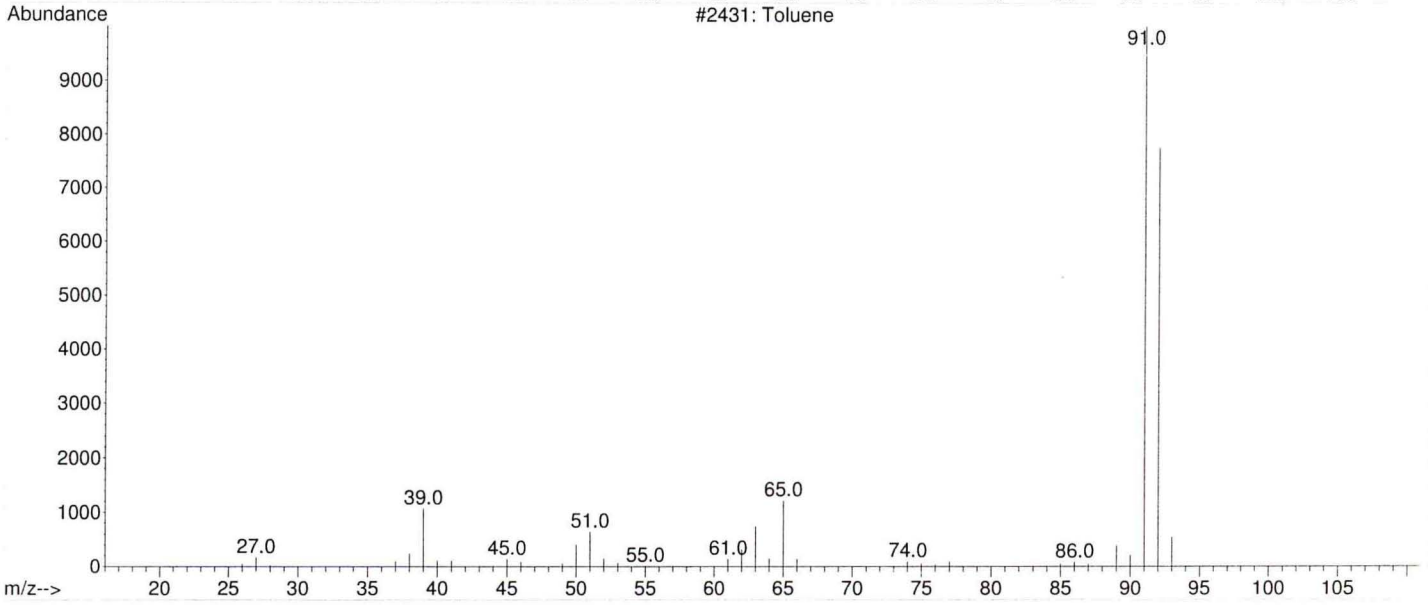
Quant Time: Apr 06 09:14:56 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

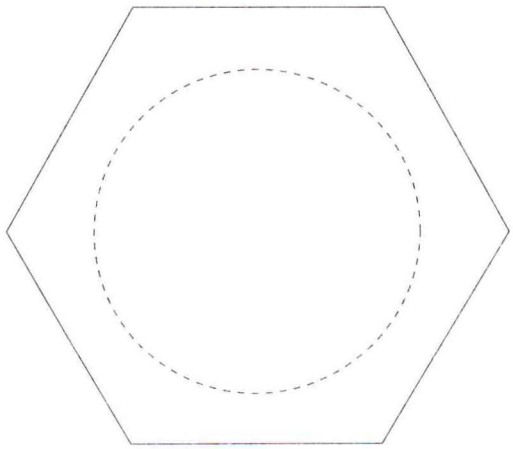


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 93
ID : Toluene

CEH

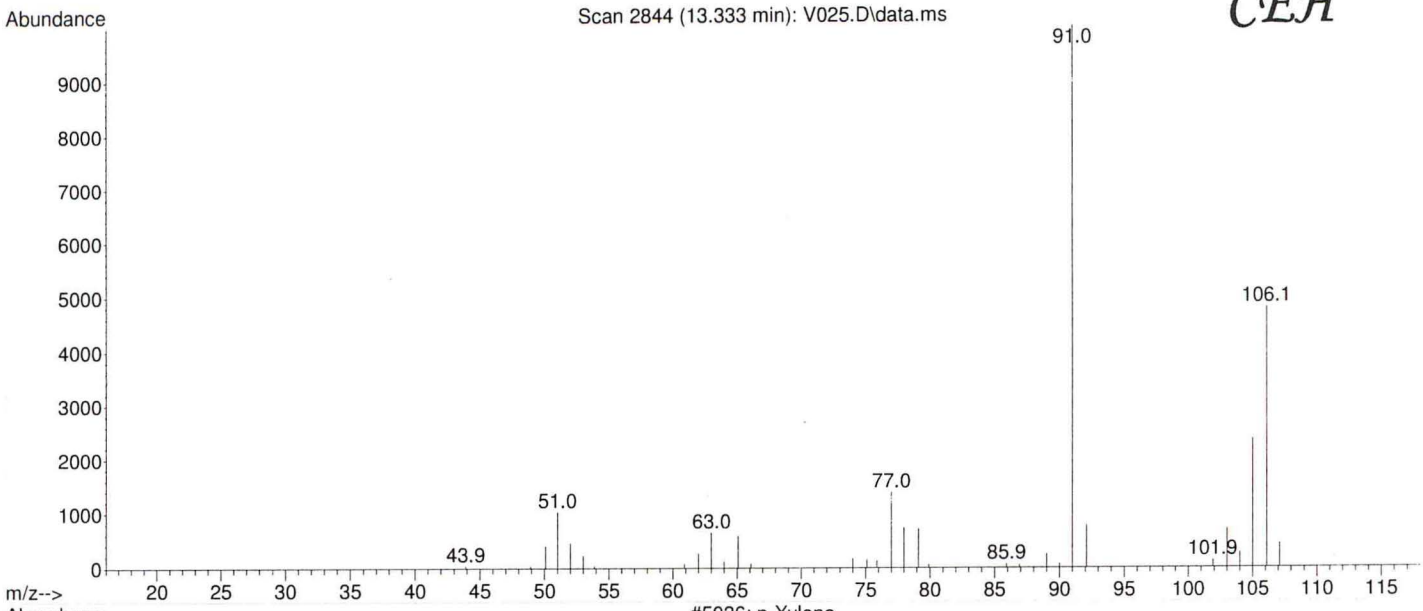


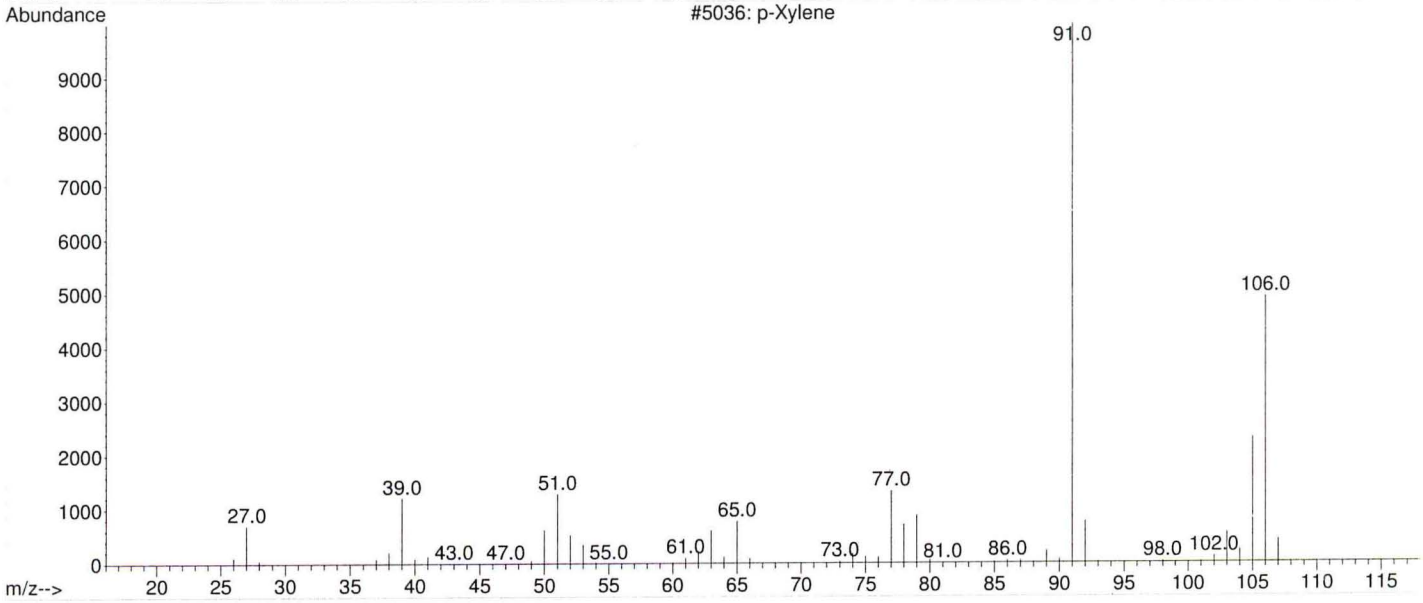


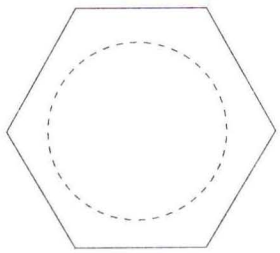


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : p-Xylene

CEH

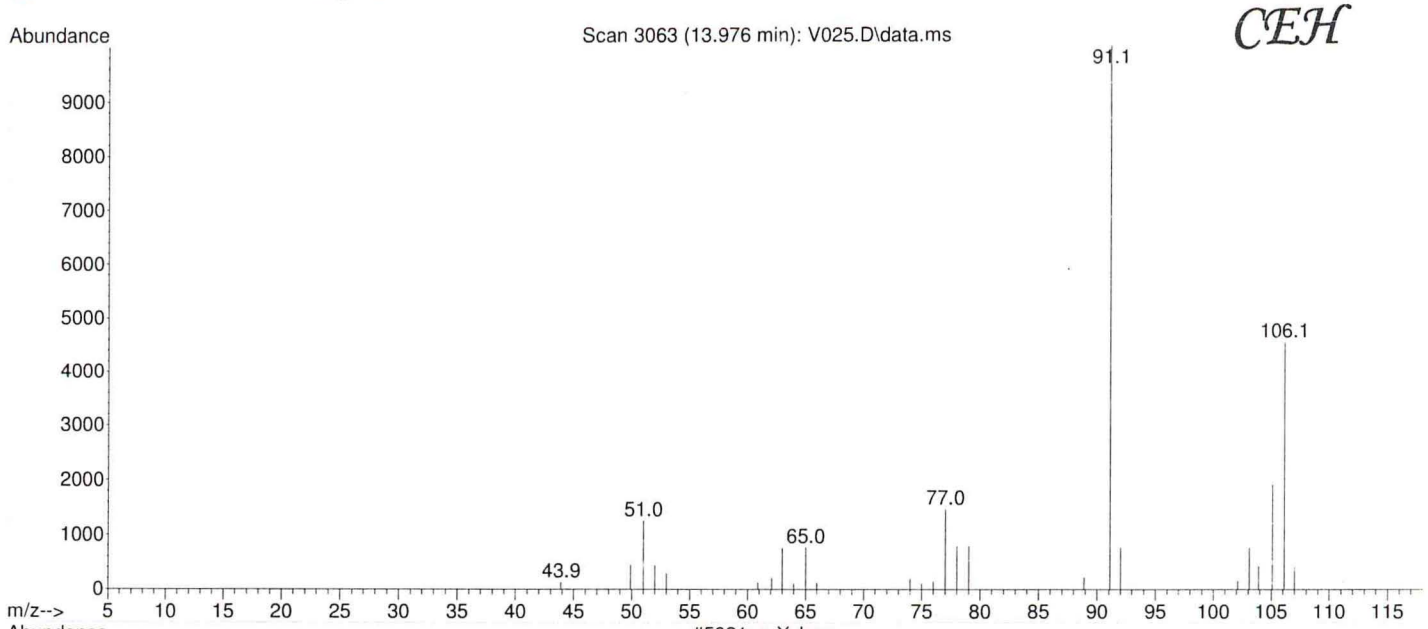


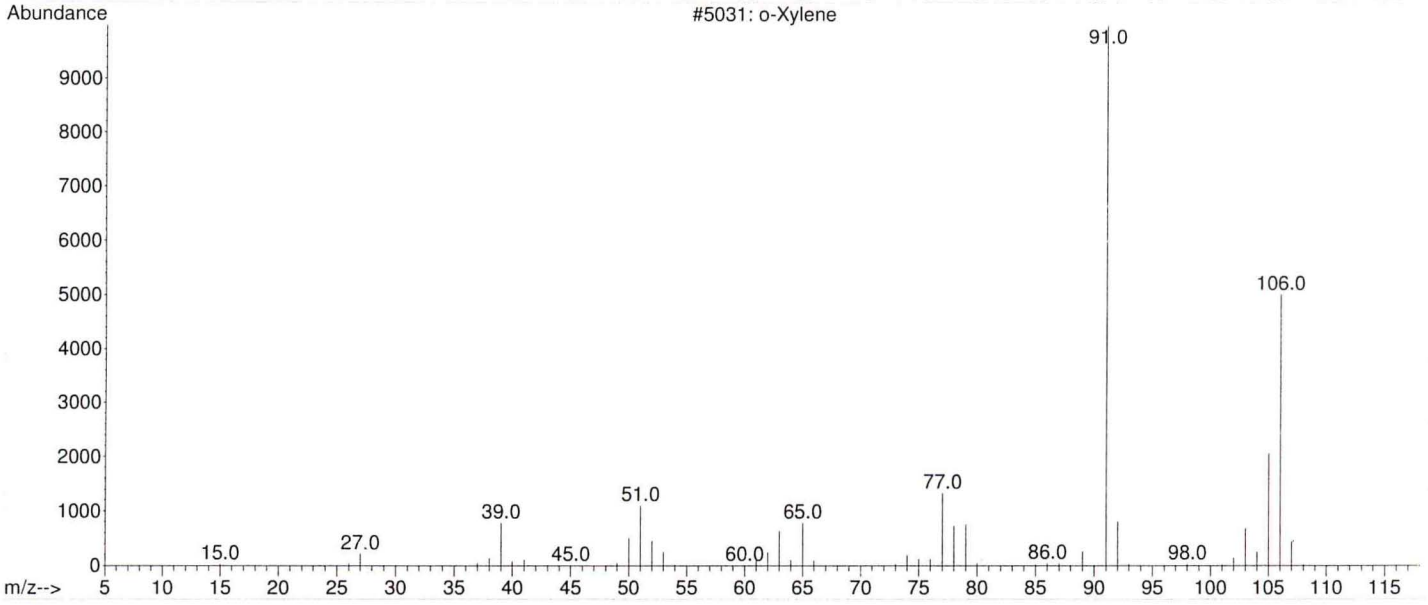


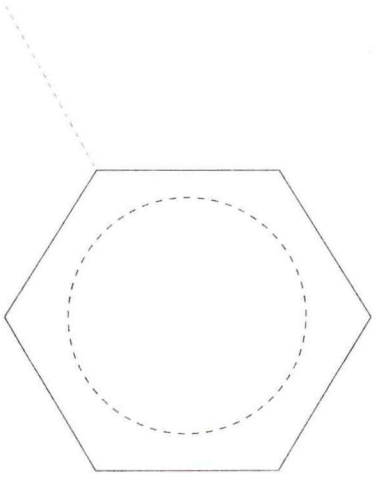


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V056.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:15 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-38
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 56 Sample Multiplier: 1.06

CEH

Quant Time: Apr 06 15:16:51 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

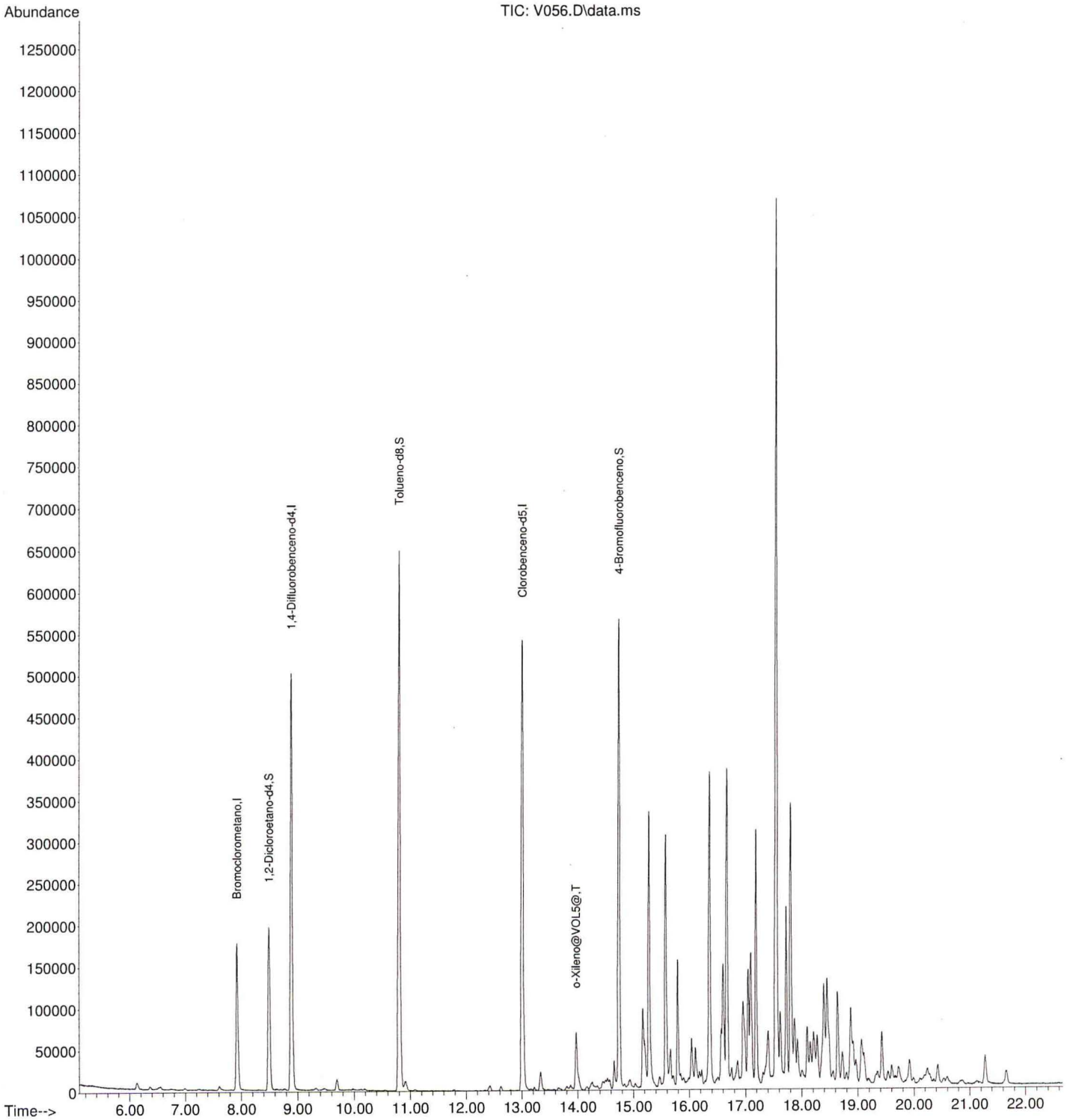
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	83199	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.891	114	509913	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	462613	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.494	102	30540	51.15	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery =	101.81%		
6) Tolueno-d8	10.806	98	606870	51.12	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery =	101.91%		
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	238829	54.52	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery =	108.69%		
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.623	78	698	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.909	92	3316	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.165	91	1868	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.298	106	114	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	13.973	106	24301	0.37	mg/kg	85

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

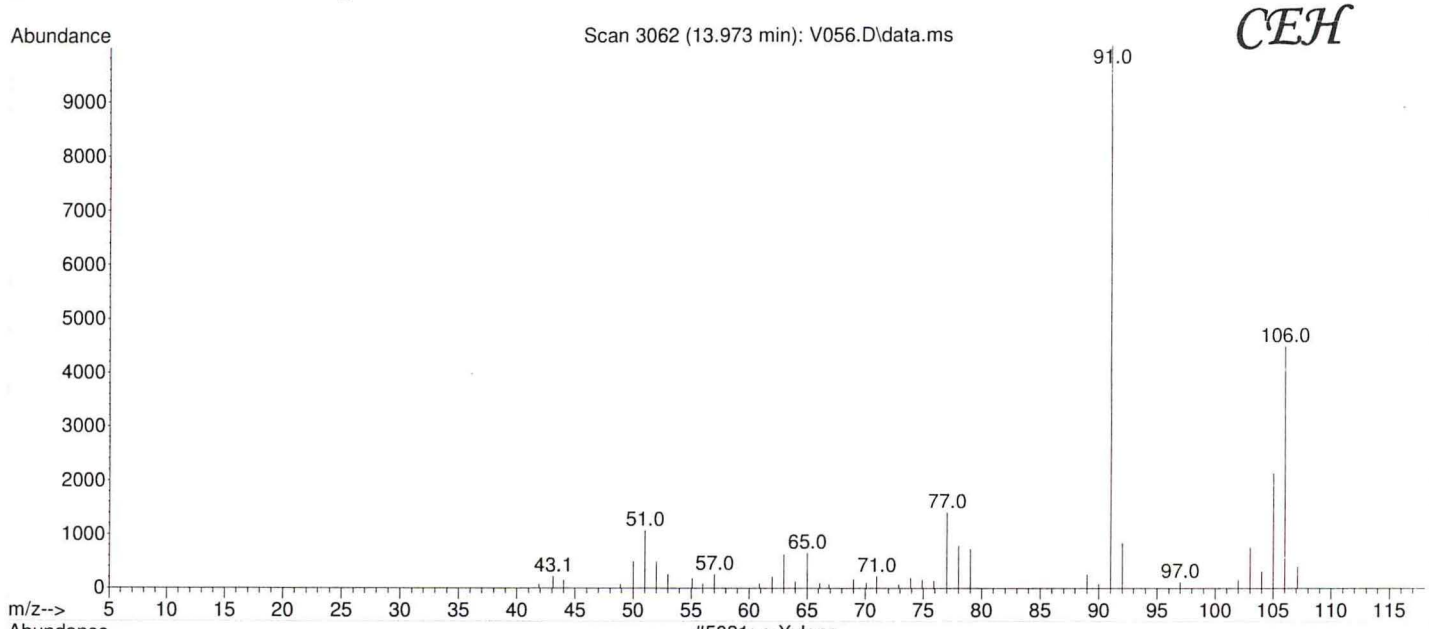
Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V056.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:15 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-38
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 56 Sample Multiplier: 1.06 ✓

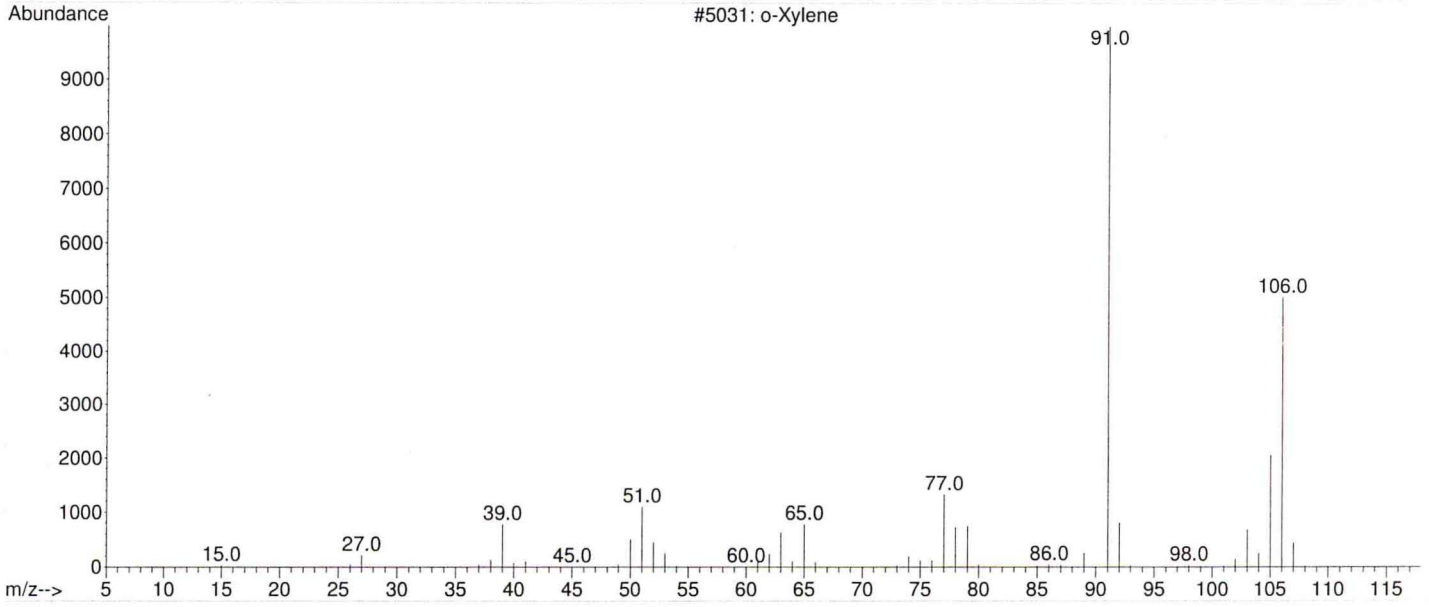
Quant Time: Apr 06 15:16:51 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

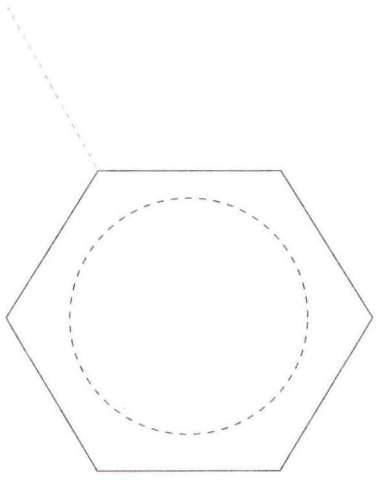


Library Searched : C:\Database\NIST08.L
Quality : 97
ID : o-Xylene

CEH







Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:24 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-39
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 09:13:17 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	95309	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.894	114	594964	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	503828	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.494	102	34569	50.55	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery = 100.62%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	693953	50.09	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 99.86%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.746	95	241842	50.69	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 101.06%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.629	78	402	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.903	92	718	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.171	91	354	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.324	106	216	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	0.000		0	N.D.		

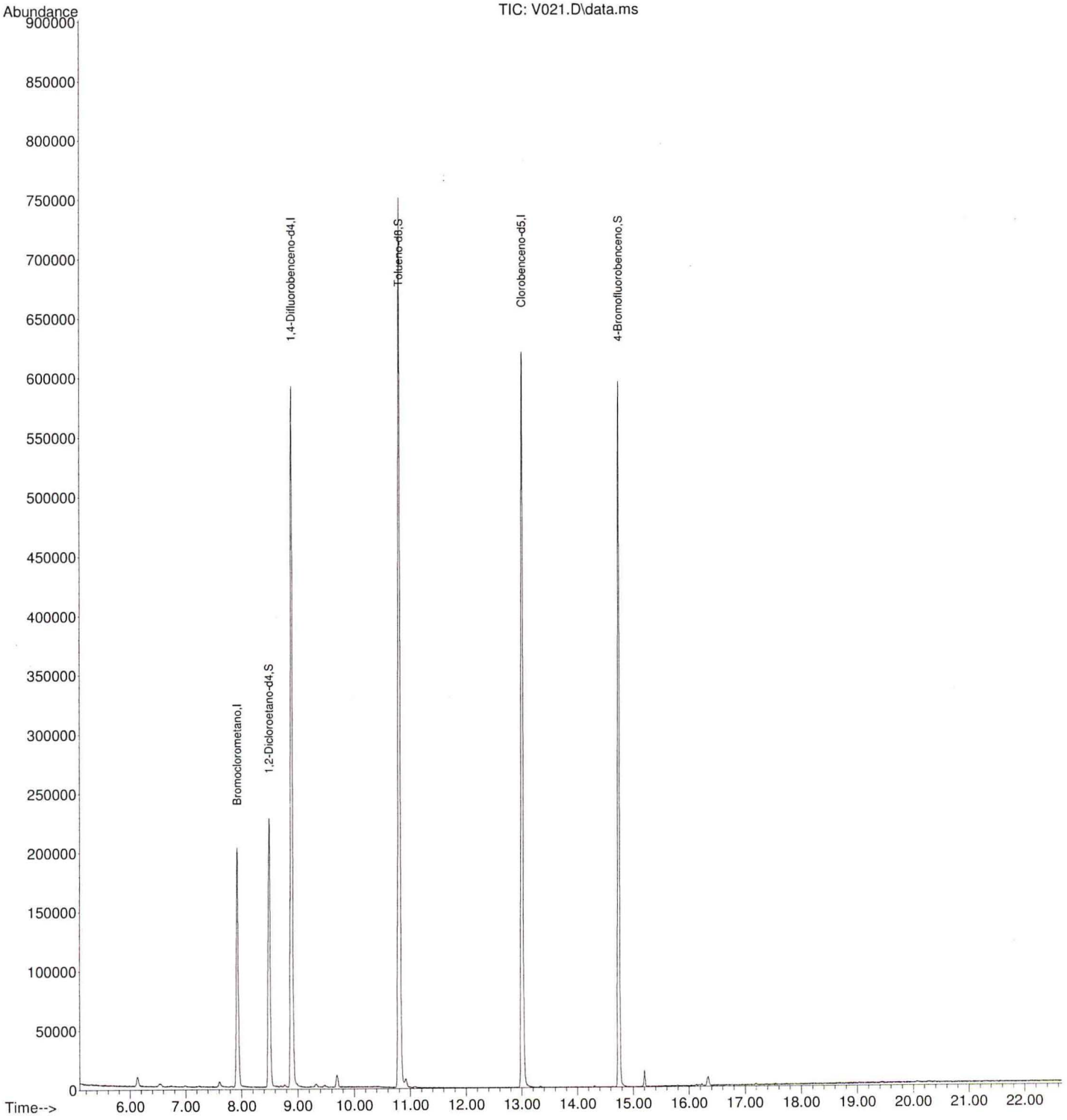
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:24 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-39
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 09:13:17 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:50 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-40
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 09:13:46 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Bromoclorometano	7.929	128	89880	50.12	µg/L	#-0.03
5) 1,4-Difluorobenceno-d4	8.894	114	553275	50.08	µg/L	-0.03
8) Clorobenceno-d5	13.010	117	470255	50.00	µg/L	-0.04
System Monitoring Compounds						
3) 1,2-Dicloroetano-d4	8.494	102	32299	50.08	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.240			Recovery = 99.68%			
6) Tolueno-d8	10.806	98	650448	50.49	µg/L	-0.03
Spiked Amount 50.160			Recovery = 100.66%			
12) 4-Bromofluorobenceno	14.743	95	223005	50.08	µg/L	-0.04
Spiked Amount 50.160			Recovery = 99.84%			
Target Compounds						Qvalue
4) Benceno@VOL1@	8.626	78	622	N.D.		
7) Tolueno@VOL2@	10.906	92	1346	N.D.		
9) Etilbenceno@VOL3@	13.171	91	214	N.D.		
10) m,p-Xileno@VOL4@	13.339	106	285	N.D.		
11) o-Xileno@VOL5@	0.000		0	N.D.		

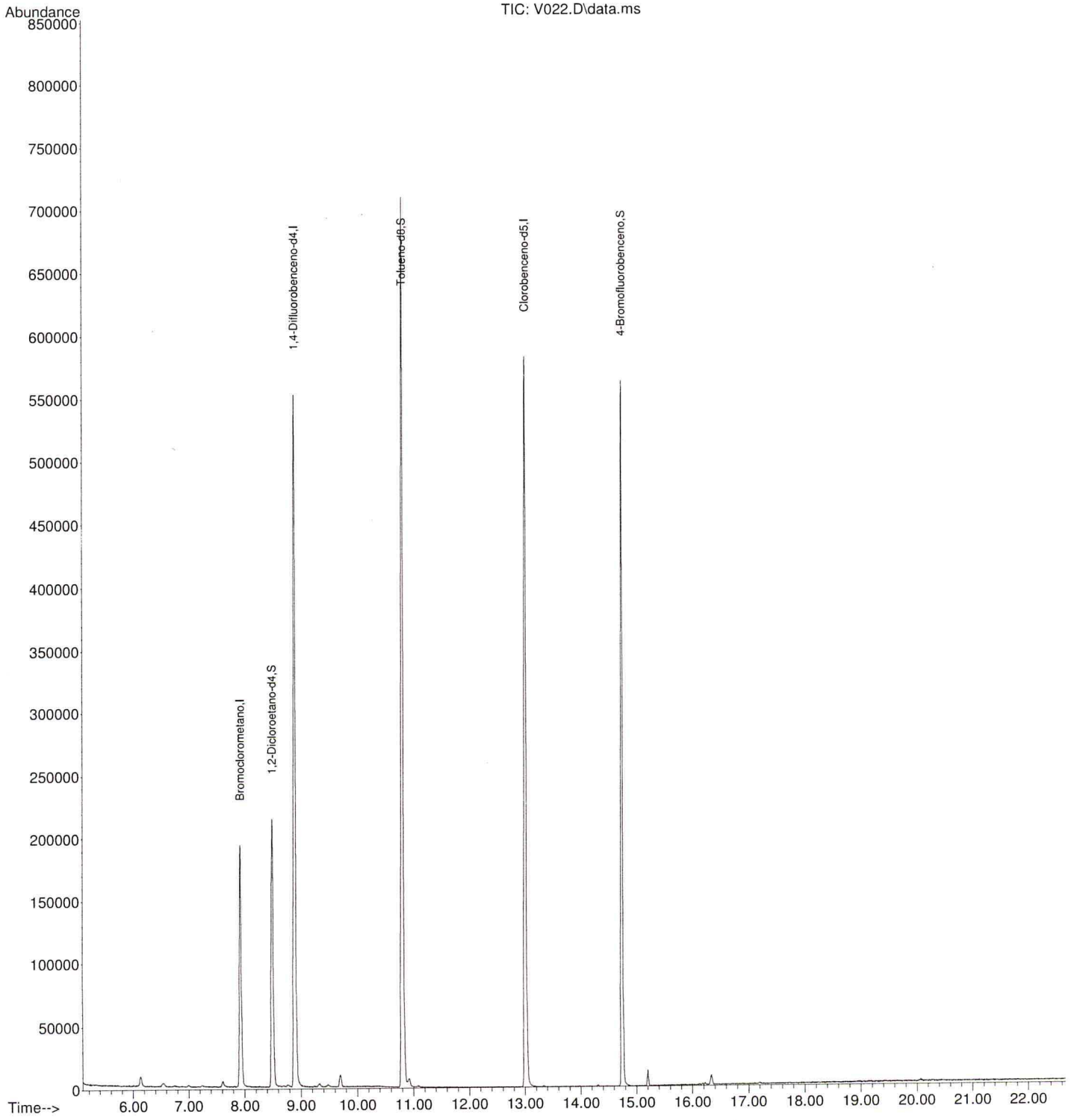
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:50 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-40
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 09:13:46 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\BTEX-MTBE04DC20.m
Quant Title : CC/CRG019/BTEX-MTBE04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 14:48:08 2020
Response via : Initial Calibration



HIDROCARBUROS FRACCIÓN LIGERA

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V012.D
Acq On : 4 Apr 2022 1:06 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-1
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 12 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 13:59:36 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.486	TIC	3709043	N.D.		

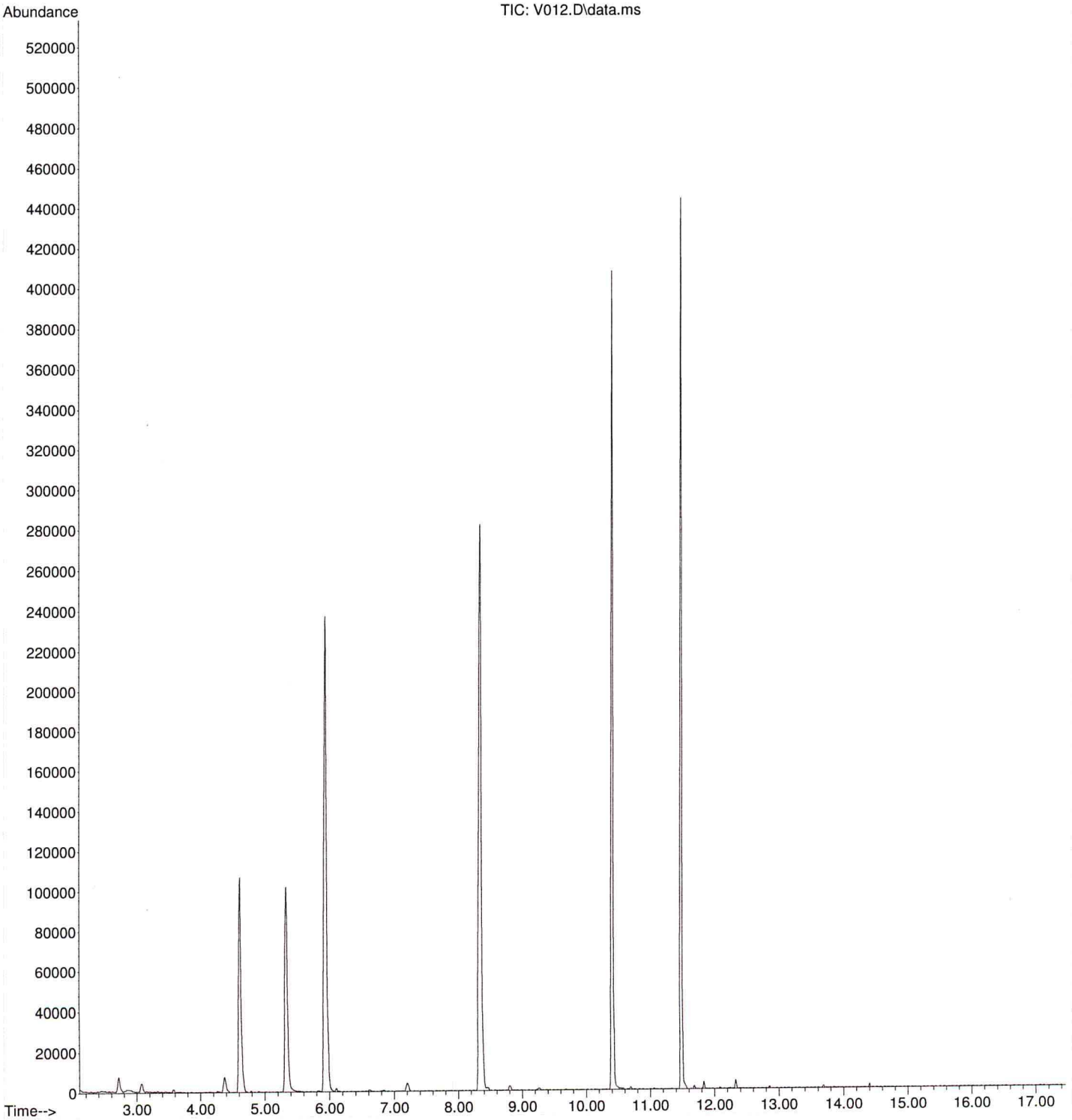
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V012.D
Acq On : 4 Apr 2022 1:06 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-1
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 12 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 13:59:36 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V038.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:56 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-2-FD4 ✓
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (25 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 38 Sample Multiplier: 4.75

Quant Time: Apr 05 08:24:23 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.m
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	17.763	TIC	18090802m	116.14	mg/kg	

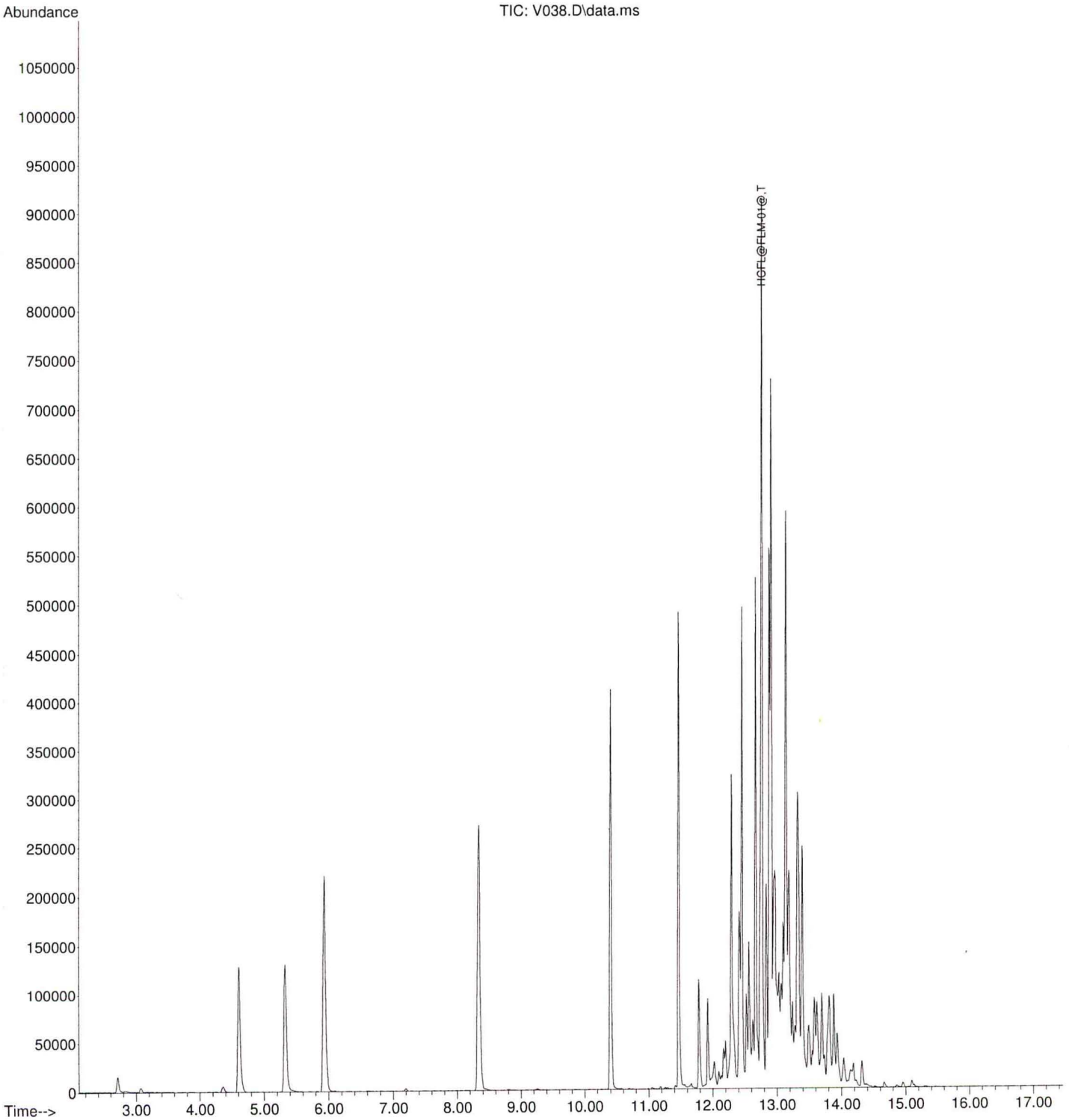
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V038.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:56 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-2FD4 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (25 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 38 Sample Multiplier: 4.75

Quant Time: Apr 05 08:24:23 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V017.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:05 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-3 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 17 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:23:14 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.480	TIC	4915374	N.D.		

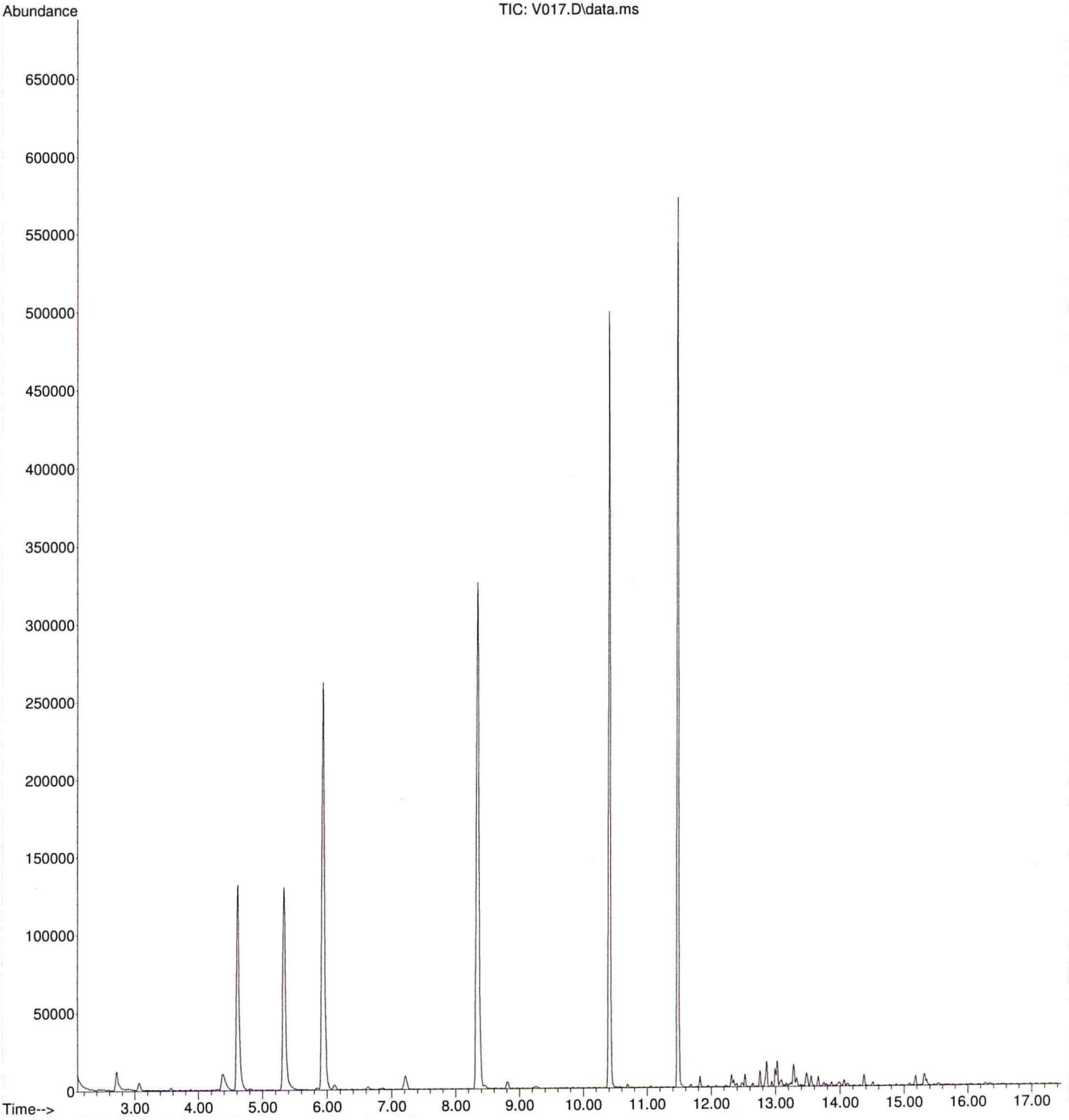
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V017.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:05 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-3 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 17 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:23:14 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:29 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-4 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:53:27 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc ✓ Units	Dev(Min)
Target Compounds					Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.486	TIC	5054219	N.D.	

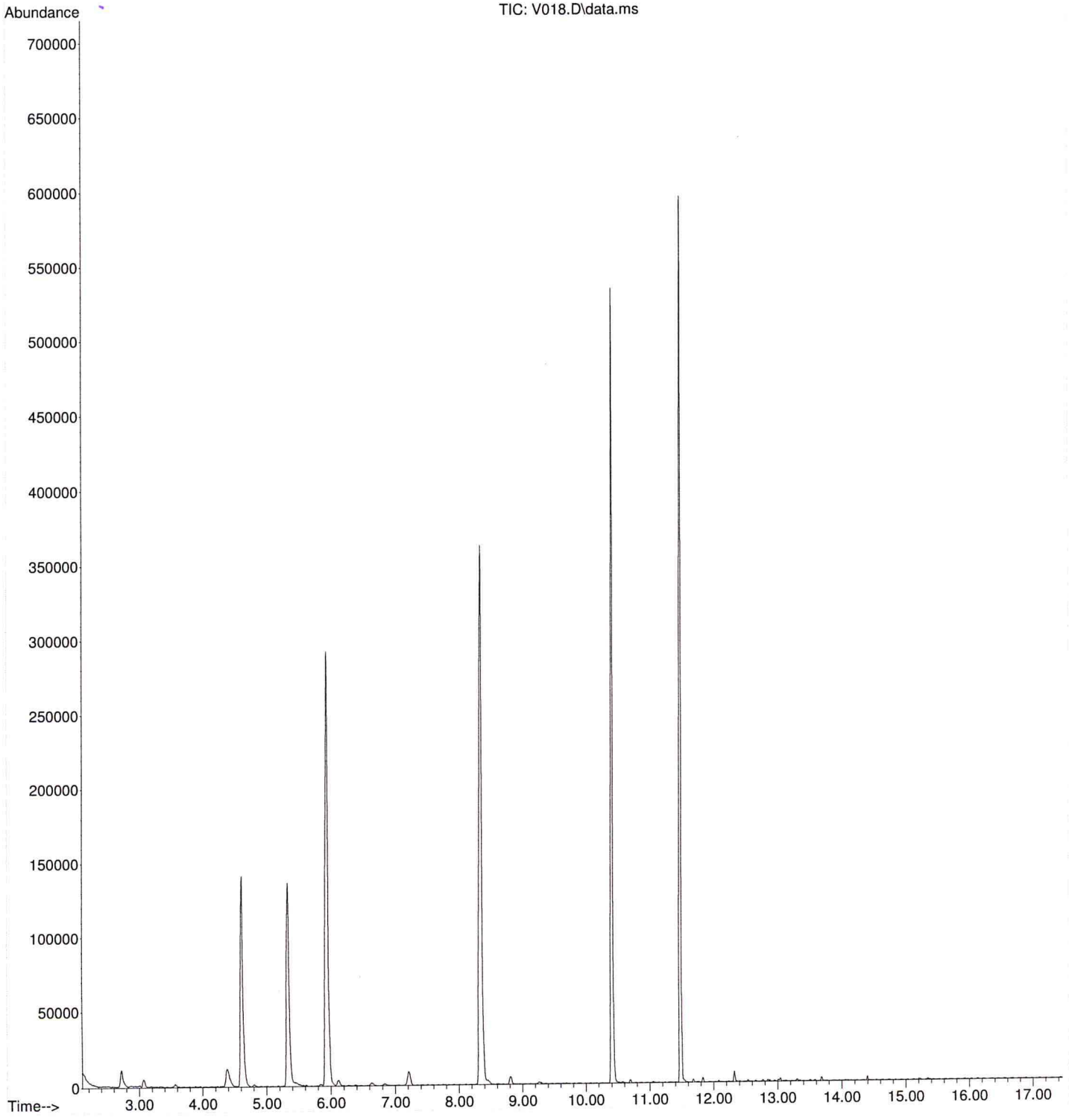
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:29 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-4 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 15:53:27 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:53 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-5 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:11:01 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.492	TIC	4910535	N.D.		

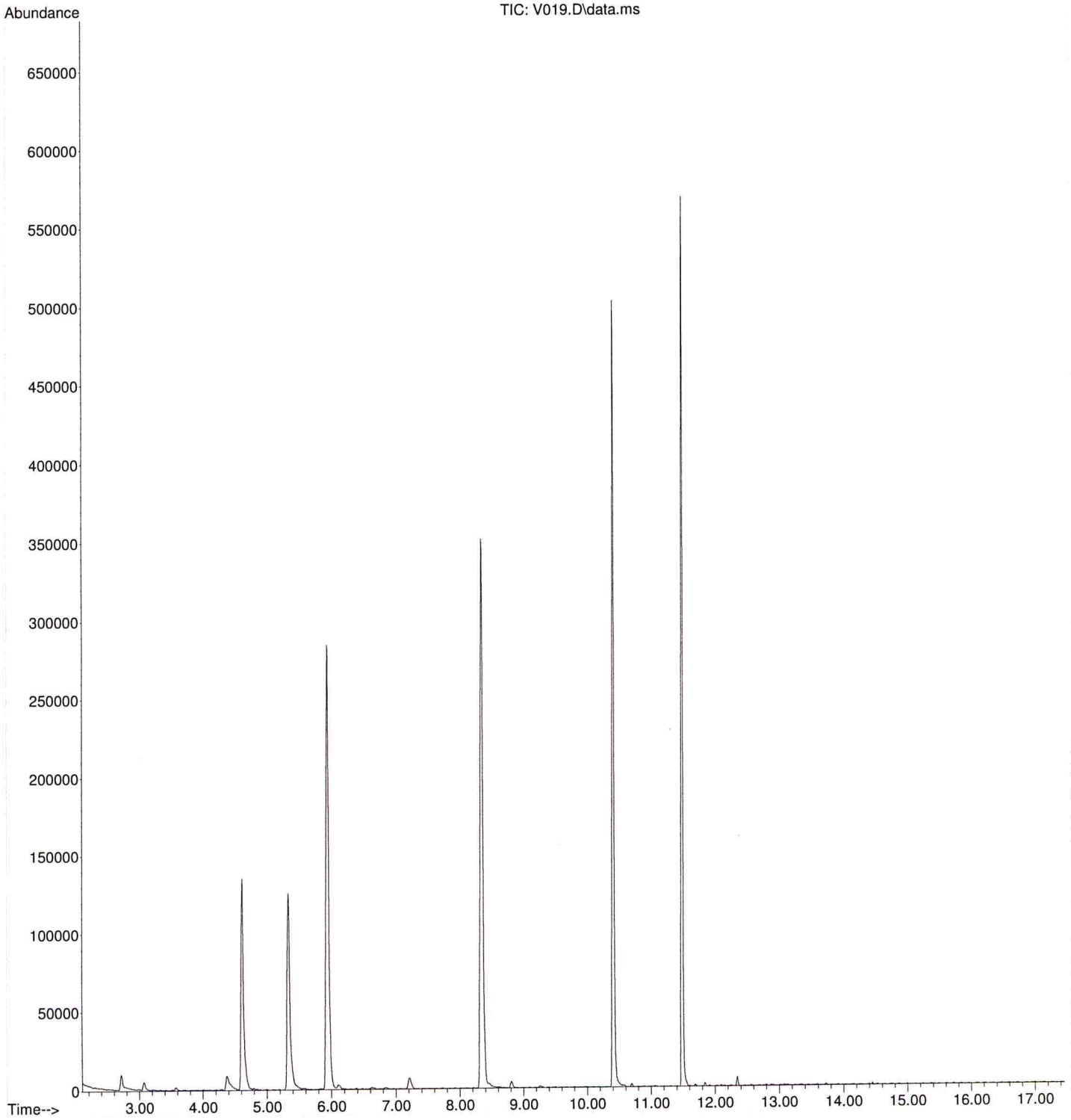
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 4 Apr 2022 3:53 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-5
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:11:01 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:16 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-6
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:37:24 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.480	TIC	4611480	N.D.		

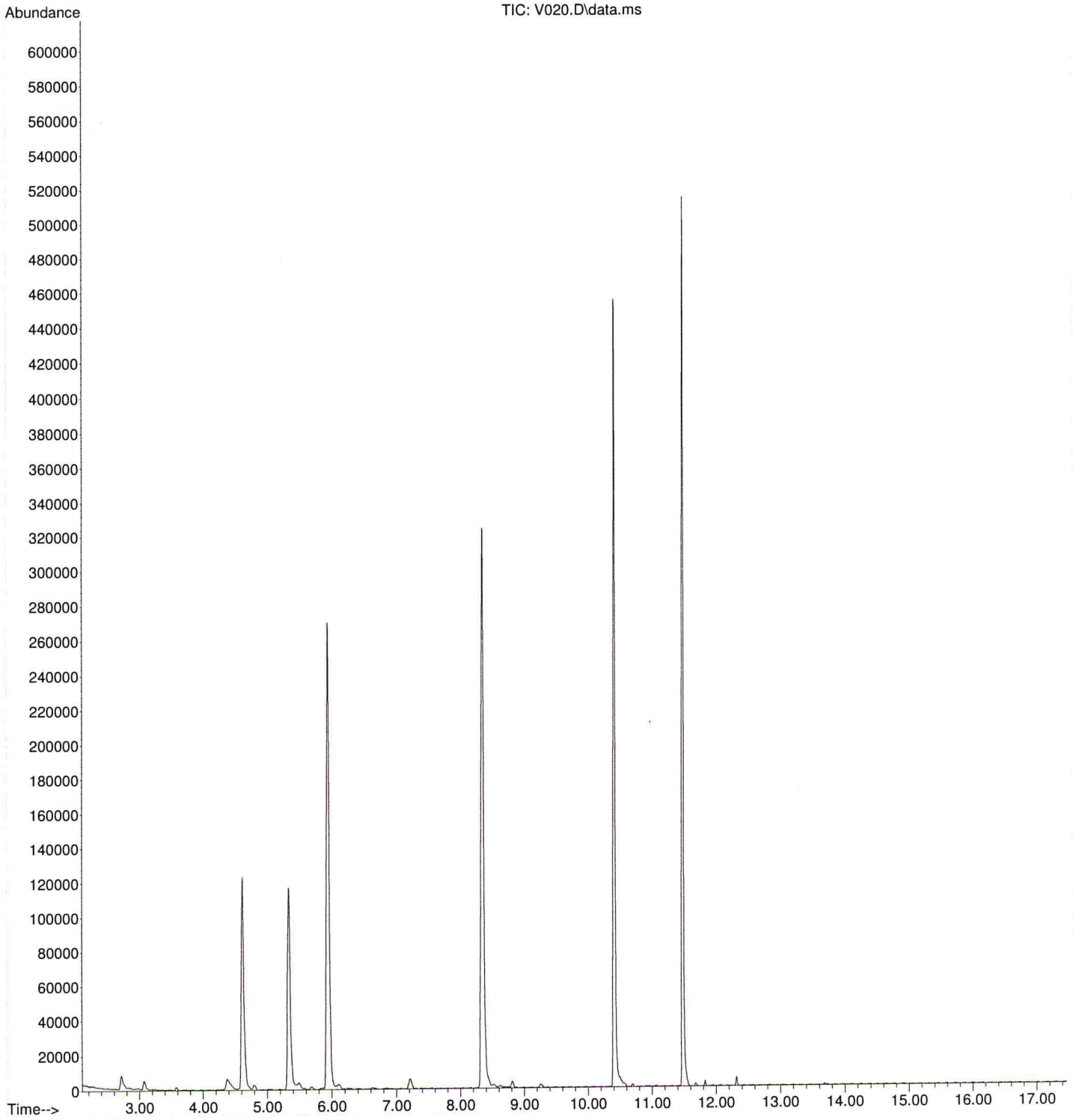
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:16 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-6 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:37:24 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:40 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-7 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:58:36 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc ✓	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.480	TIC	4715485	N.D.		

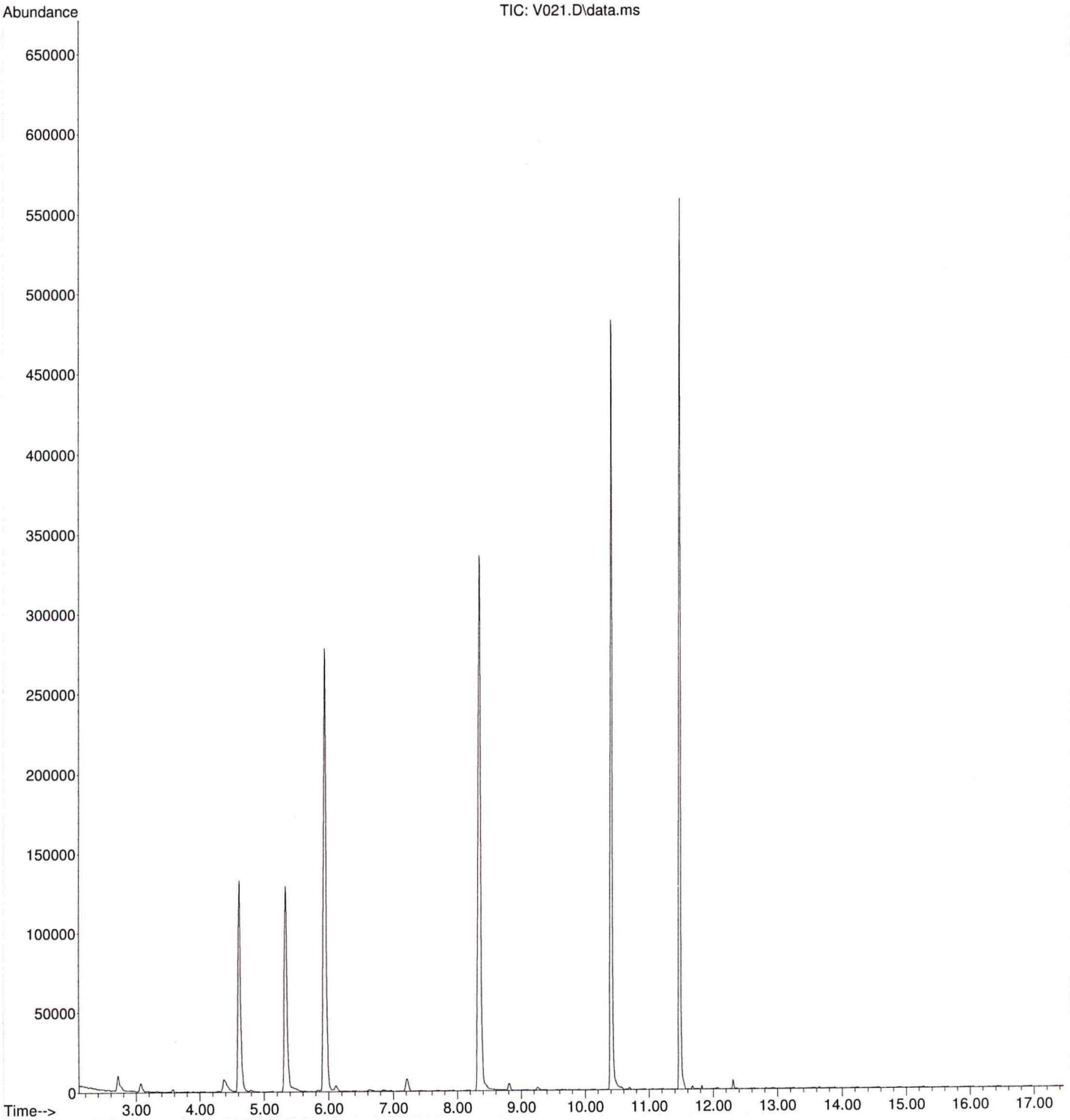
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 4 Apr 2022 4:40 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-7
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 04 16:58:36 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:04 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-8 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:18:39 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.480	TIC	4361985	N.D.		

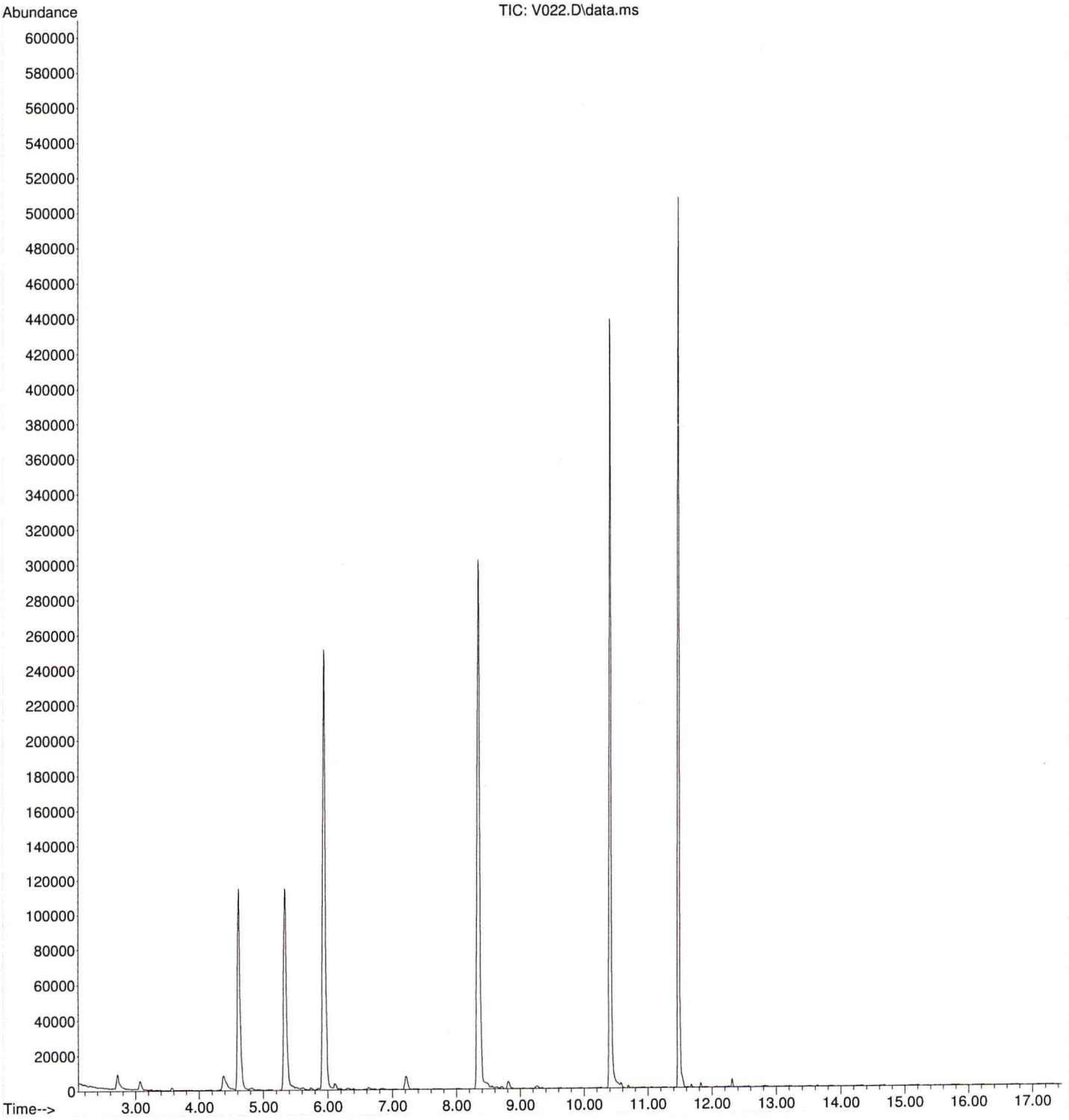
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:04 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-8 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:18:39 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:31 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-9
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:19:01 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.475	TIC	4477223	N.D.		

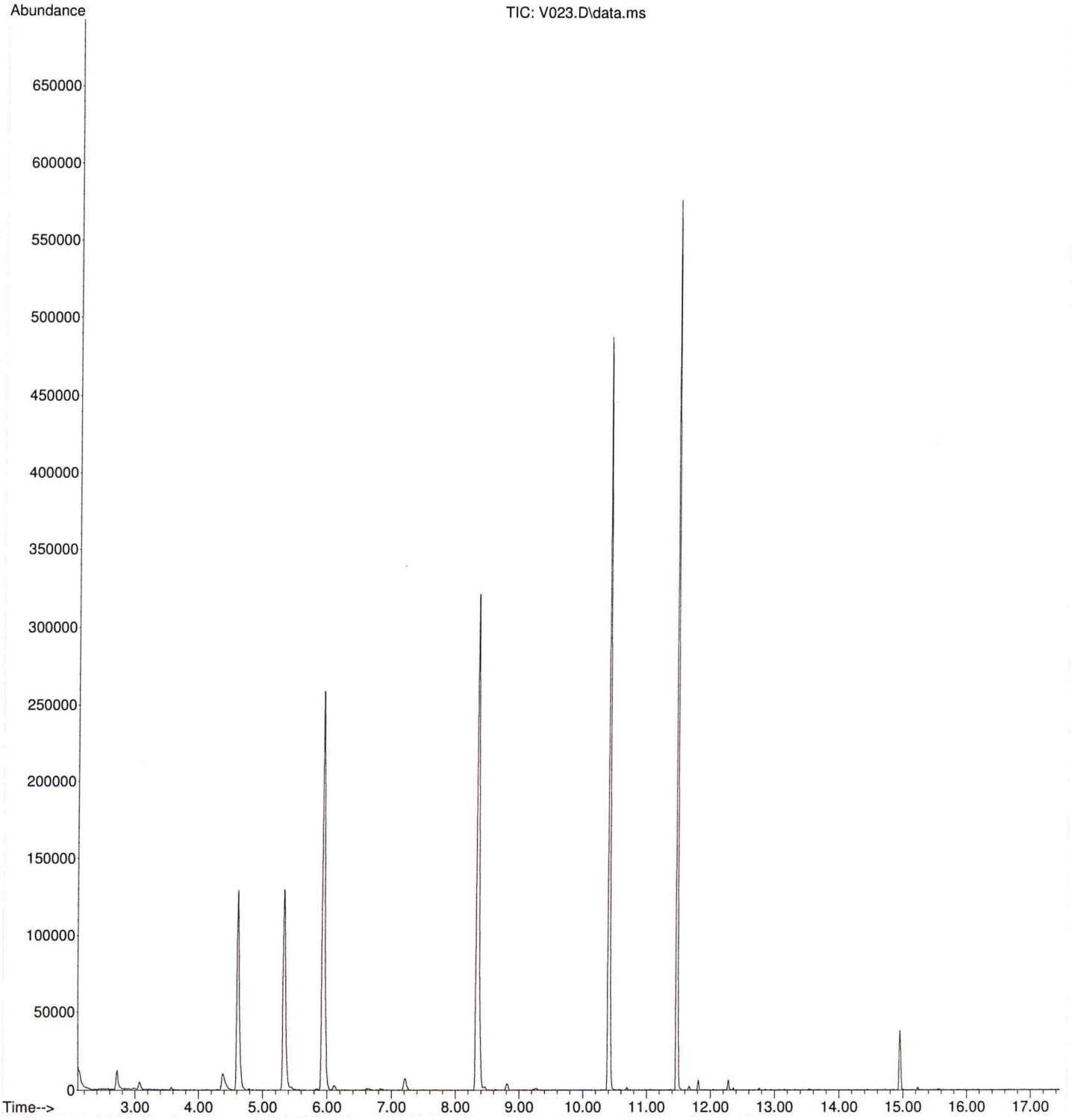
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:31 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-9 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1

ZRL

Quant Time: Apr 05 08:19:01 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:57 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-10 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:19:23 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.474	TIC	3790359	N.D.		

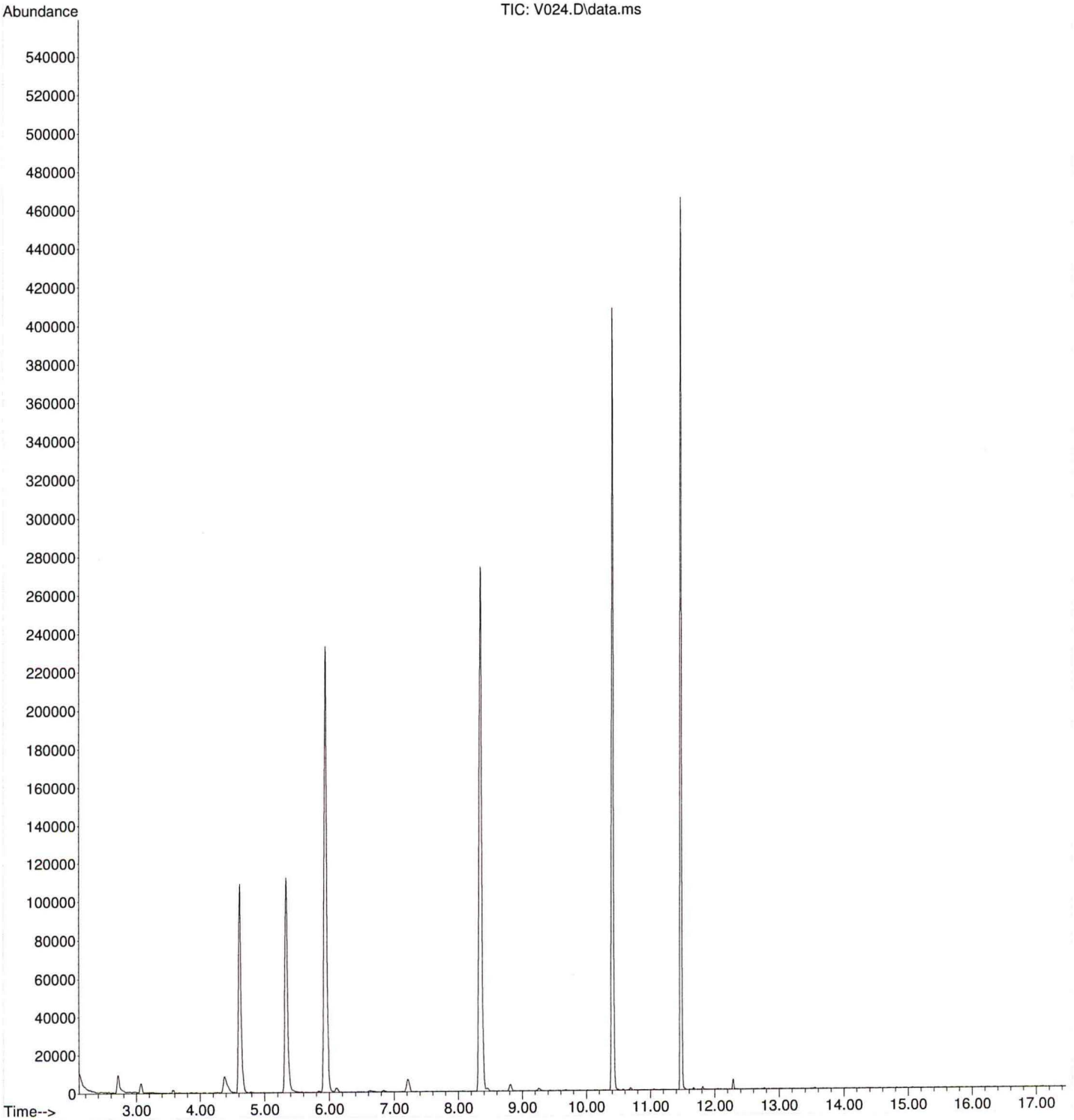
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 4 Apr 2022 5:57 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-10 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:19:23 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:24 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-11 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:19:48 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc ✓ Units	Dev(Min)
Target Compounds					Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.474	TIC	3693649	N.D.	

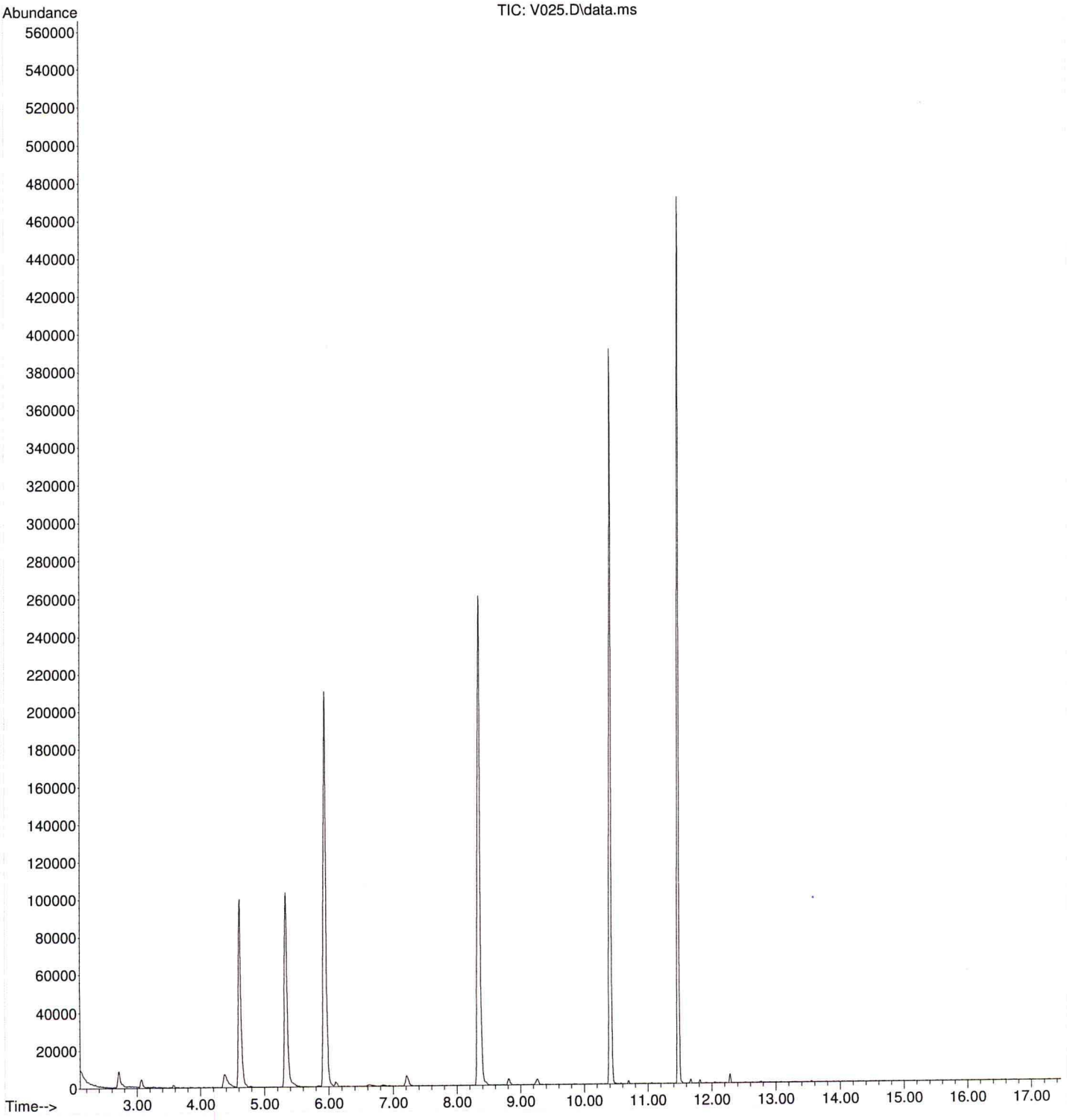
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:24 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-11 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:19:48 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:50 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-12 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:20:06 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc ✓	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.475	TIC	3828059	N.D.		

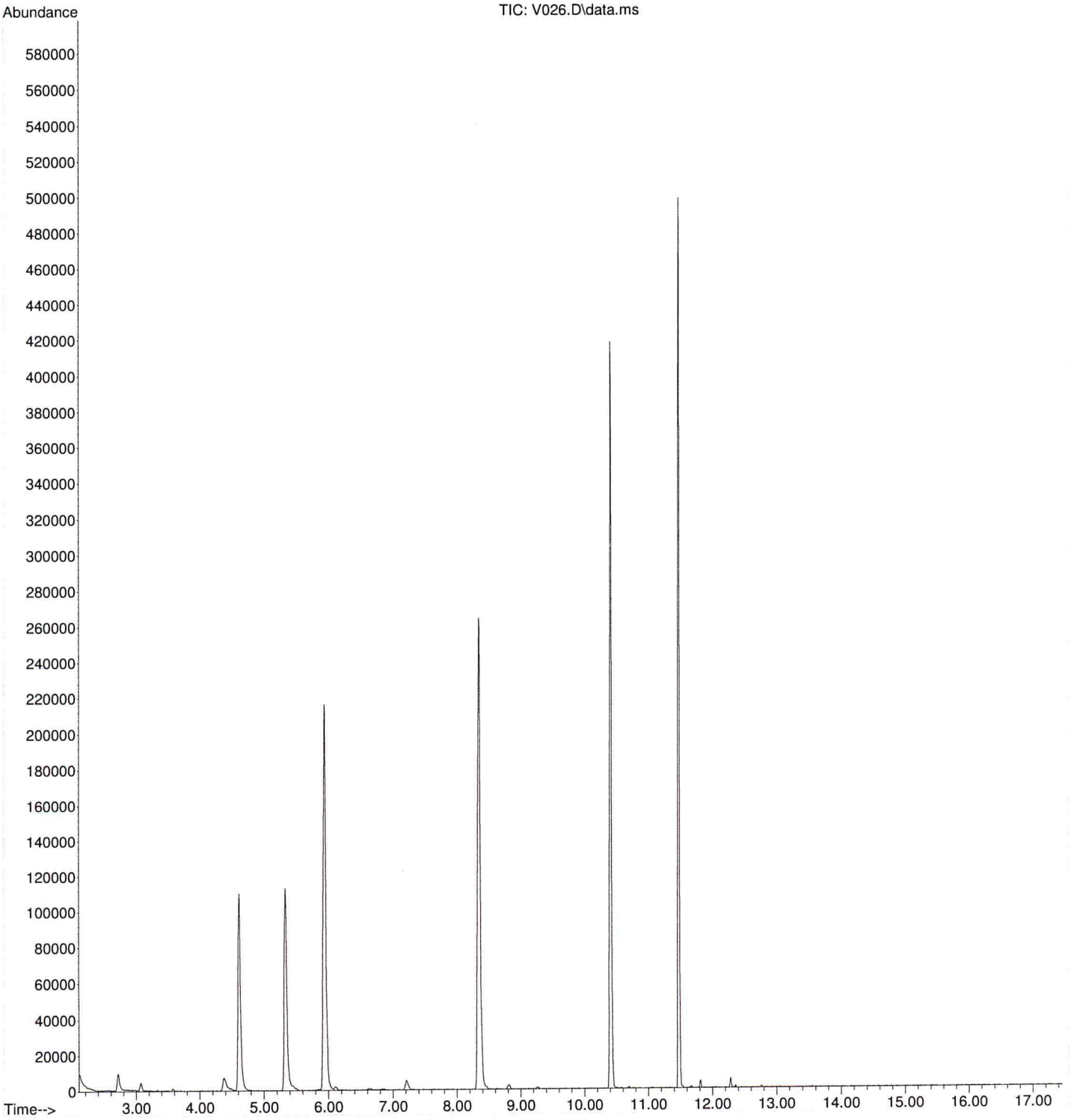
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 4 Apr 2022 6:50 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-12 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:20:06 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V027.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:16 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-13 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 27 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:20:28 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc ✓	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.474	TIC	3889106	N.D.		

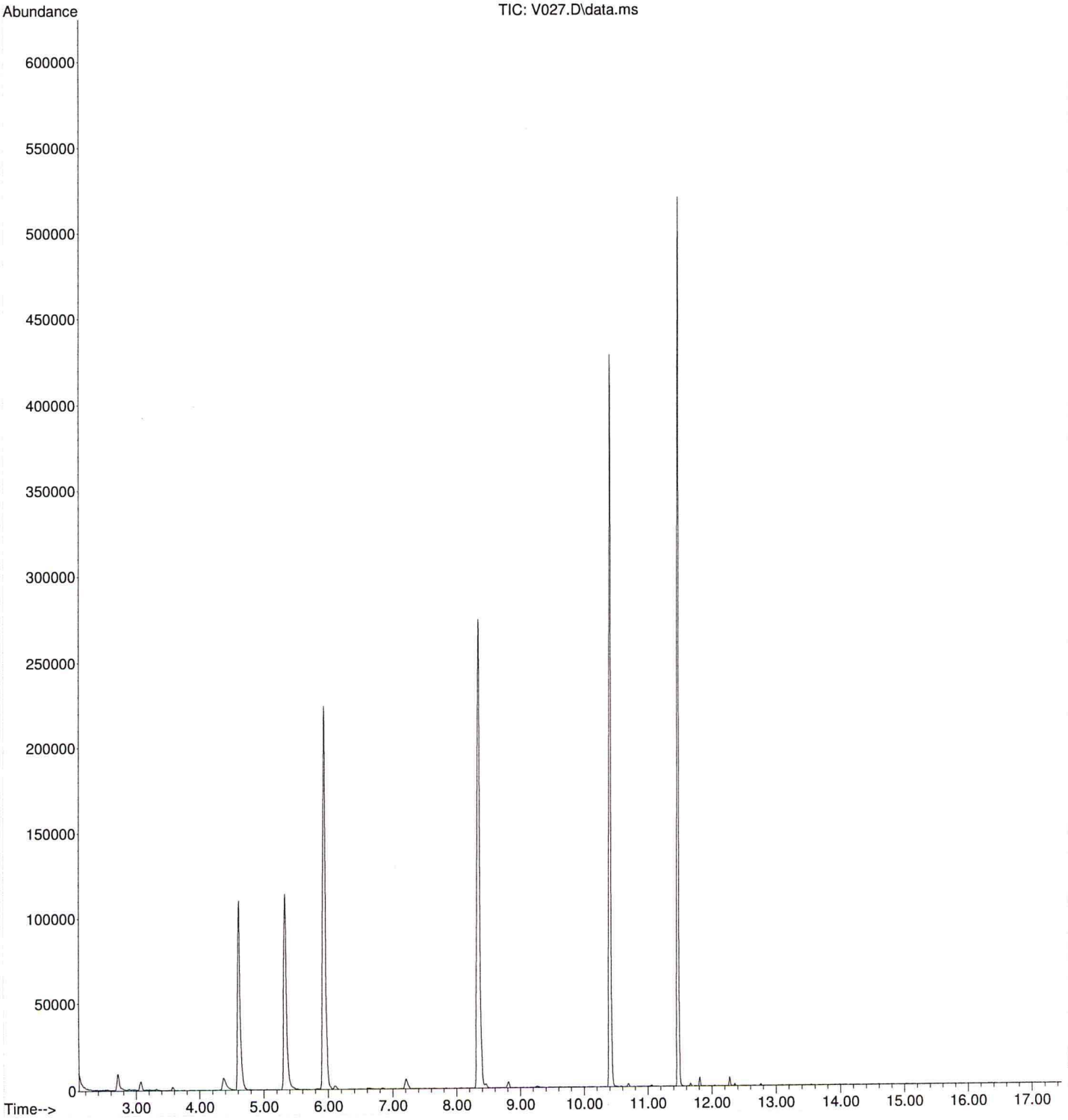
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V027.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:16 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-13 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 27 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:20:28 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V028.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:42 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-14 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 28 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:20:52 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.475	TIC	3586276	N.D.		

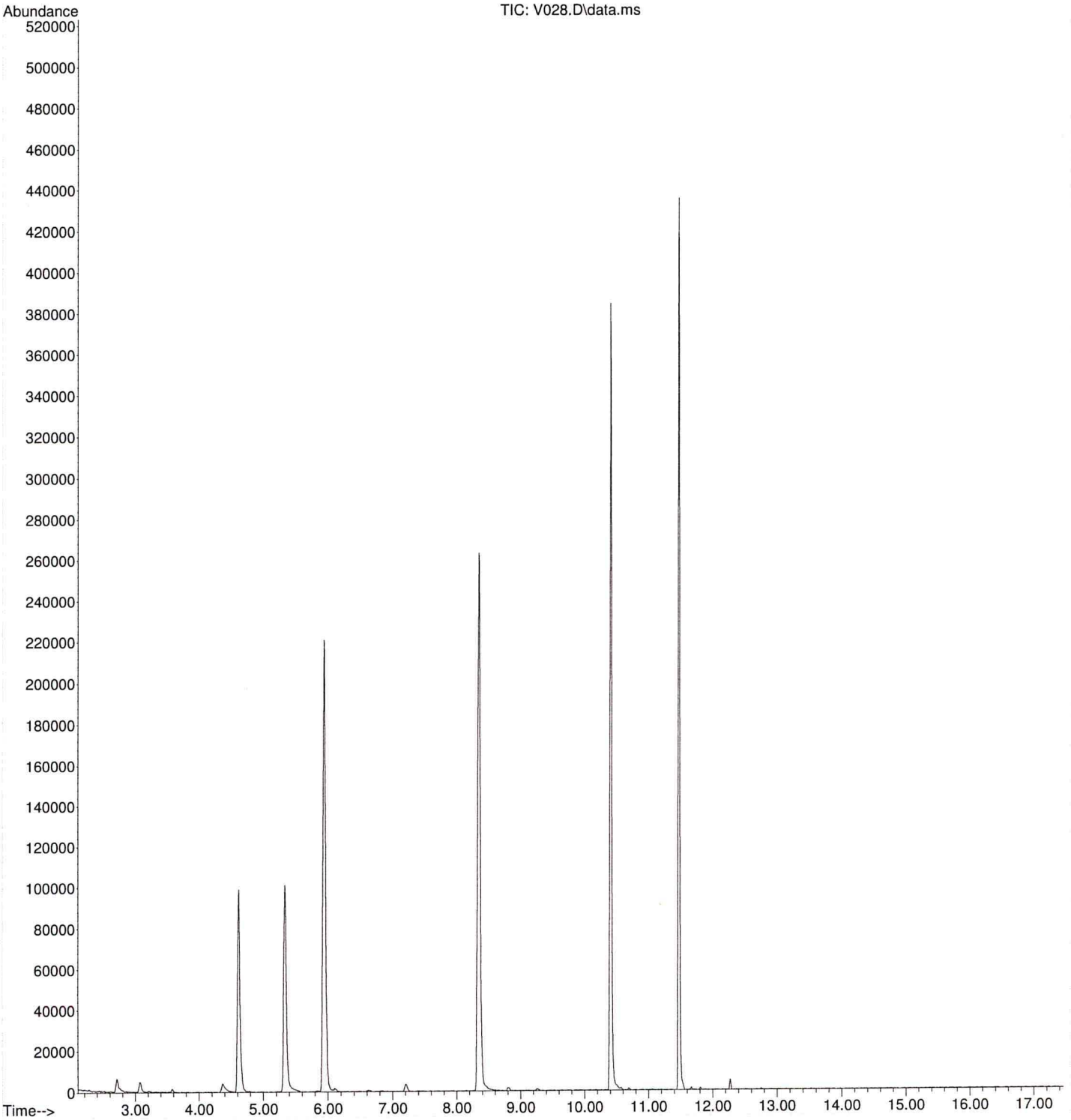
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V028.D
Acq On : 4 Apr 2022 7:42 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-14 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 28 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:20:52 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V029.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:08 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-15 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 29 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:21:12 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.475	TIC	3410331	N.D.		

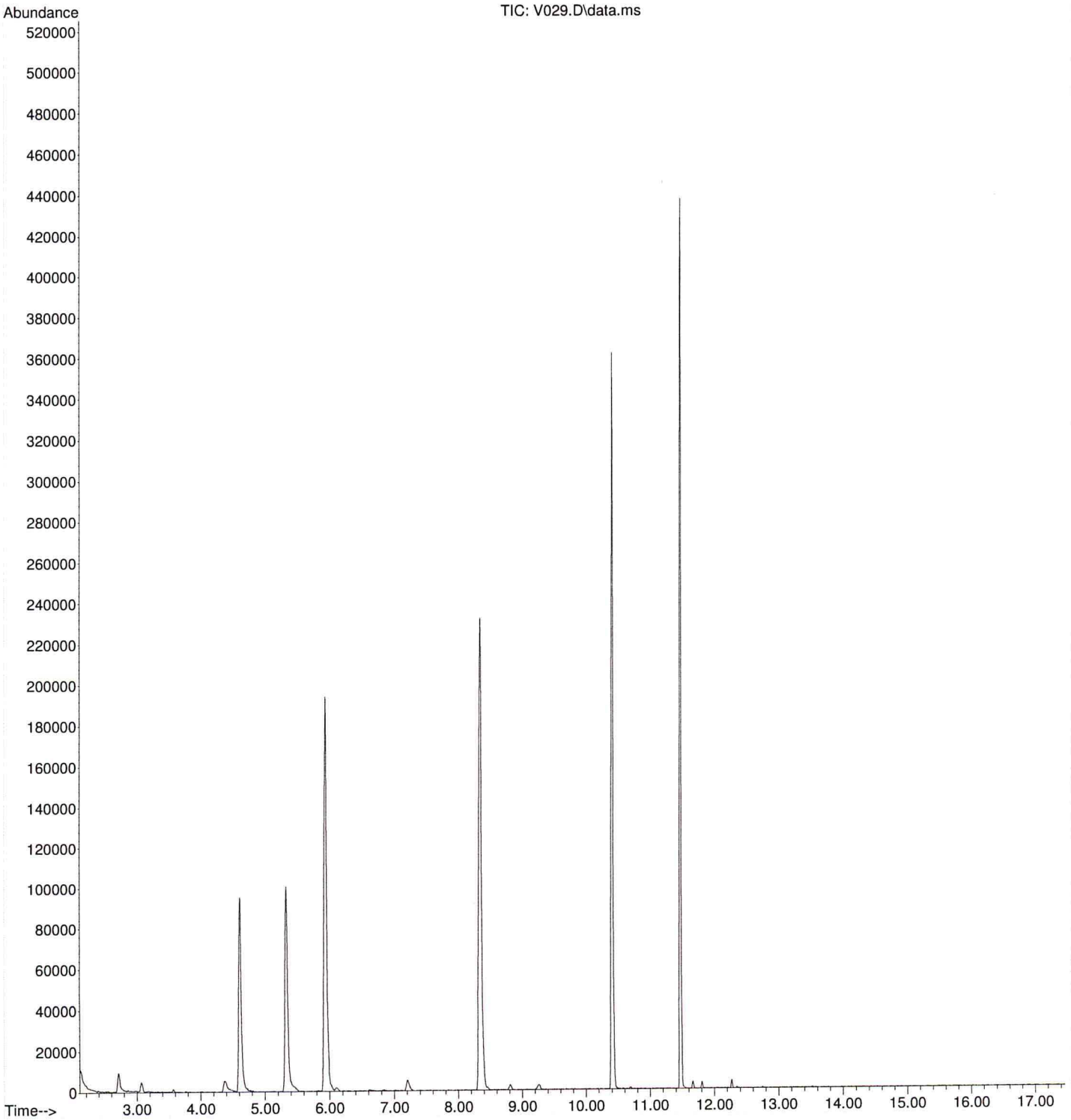
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V029.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:08 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-15 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 29 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:21:12 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V030.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:34 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-16 ✓
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:21:32 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.m
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.475	TIC	3571208	427.30	mg/kg	

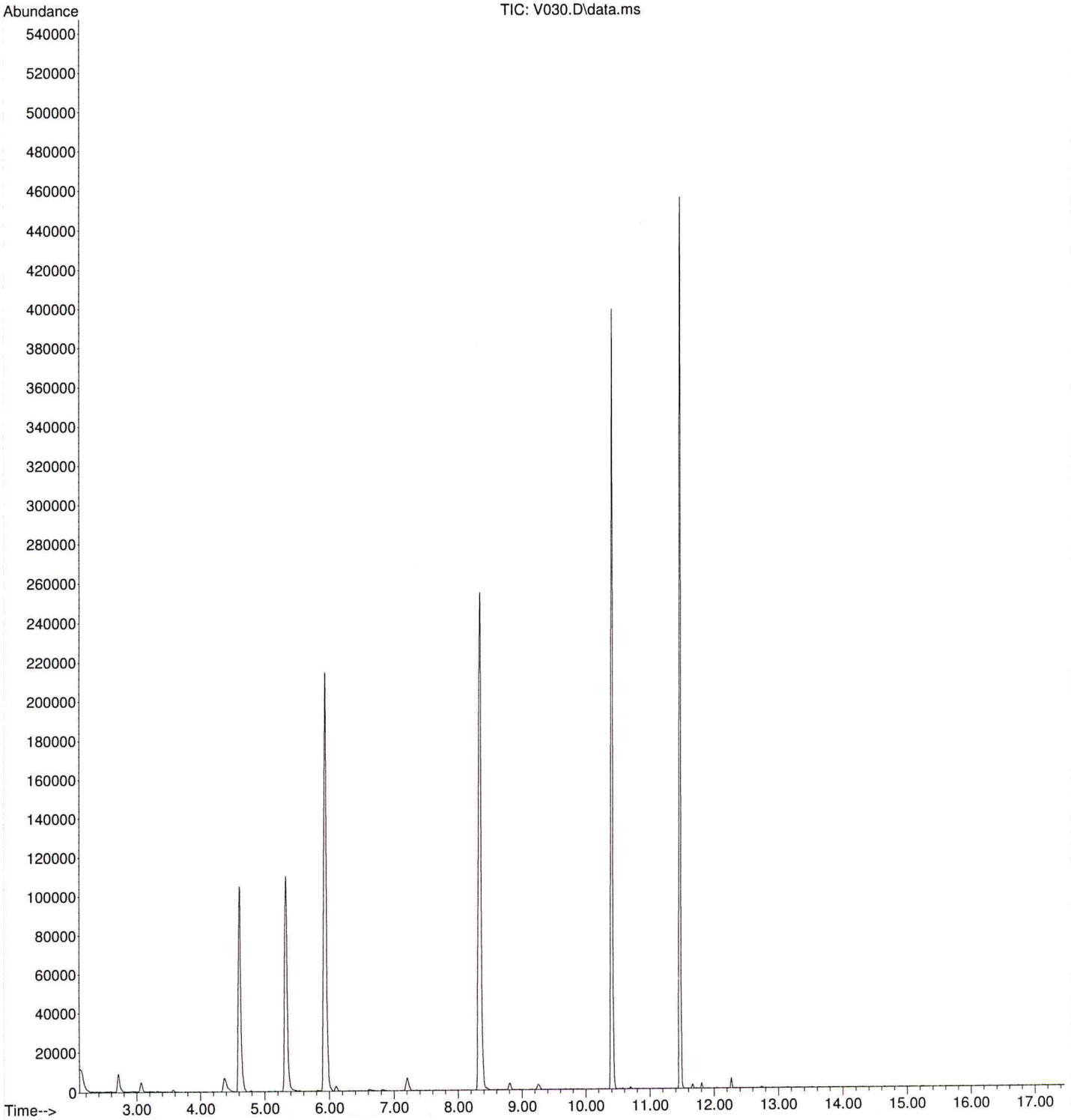
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V030.D
Acq On : 4 Apr 2022 8:34 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-16 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:21:32 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V034.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:15 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-17 ✓
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 34 Sample Multiplier: 1.19

Quant Time: Apr 05 08:23:02 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.m
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.475	TIC	4157861m	628.70	mg/kg	

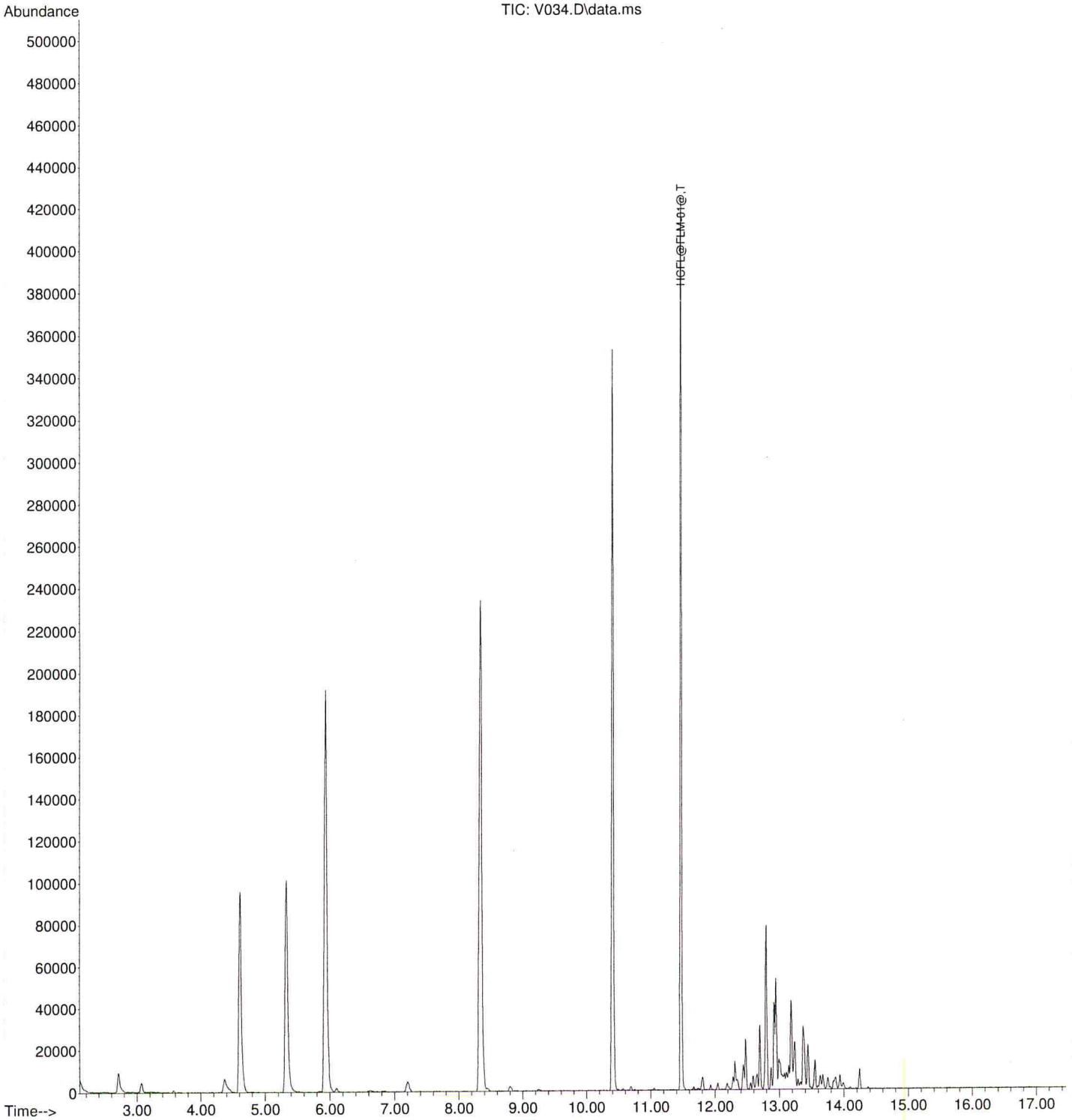
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V034.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:15 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-17
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 34 Sample Multiplier: 1.19

Quant Time: Apr 05 08:23:02 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V035.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:41 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-18 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 35 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:23:17 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds				✓		Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.469	TIC	3362025	N.D.		

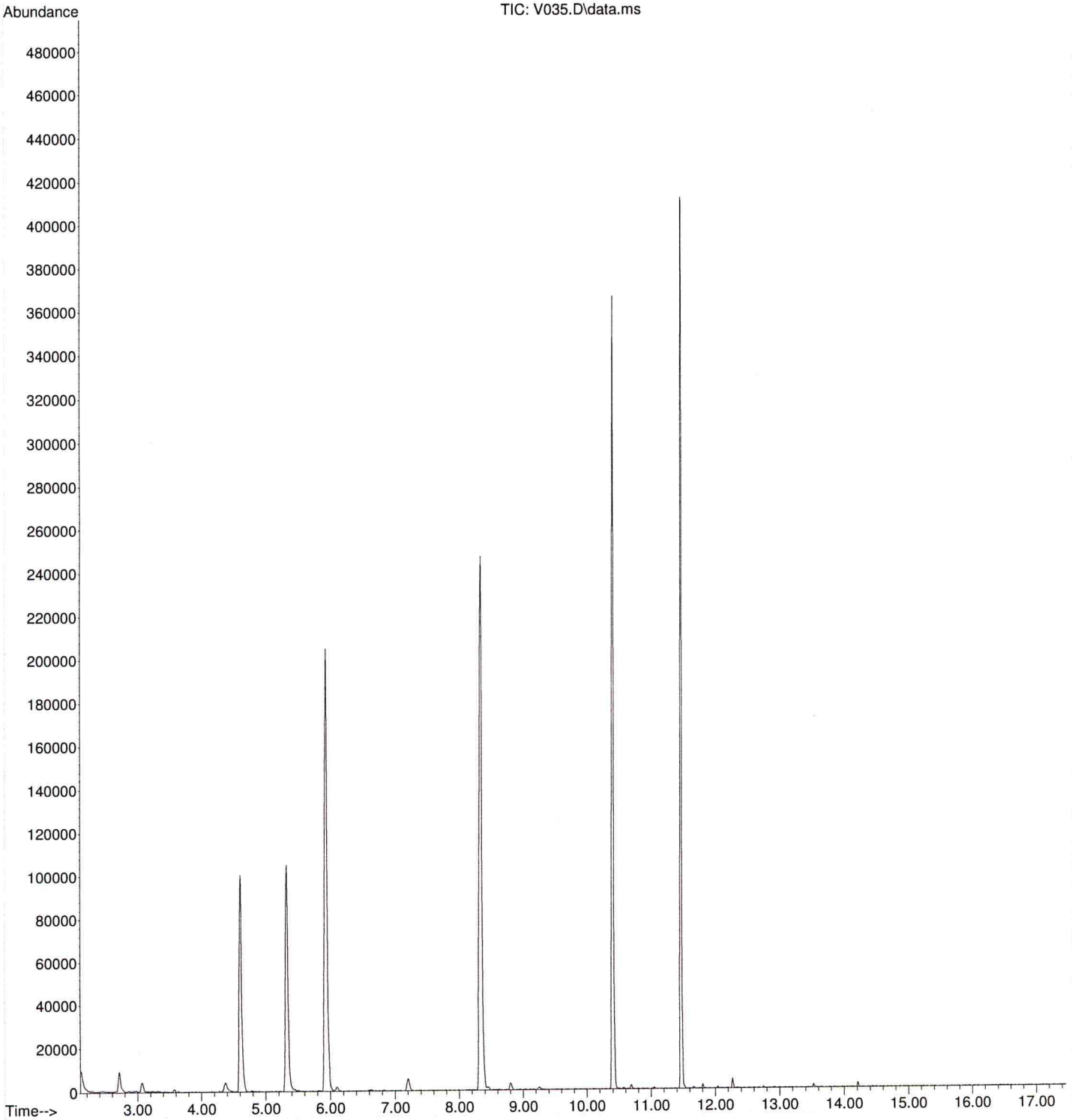
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V035.D
Acq On : 4 Apr 2022 10:41 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-18 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 35 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:23:17 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V036.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:06 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-19 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 36 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:23:41 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc Units ✓	Dev(Min)
Target Compounds					Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.469	TIC	2795950	N.D.	

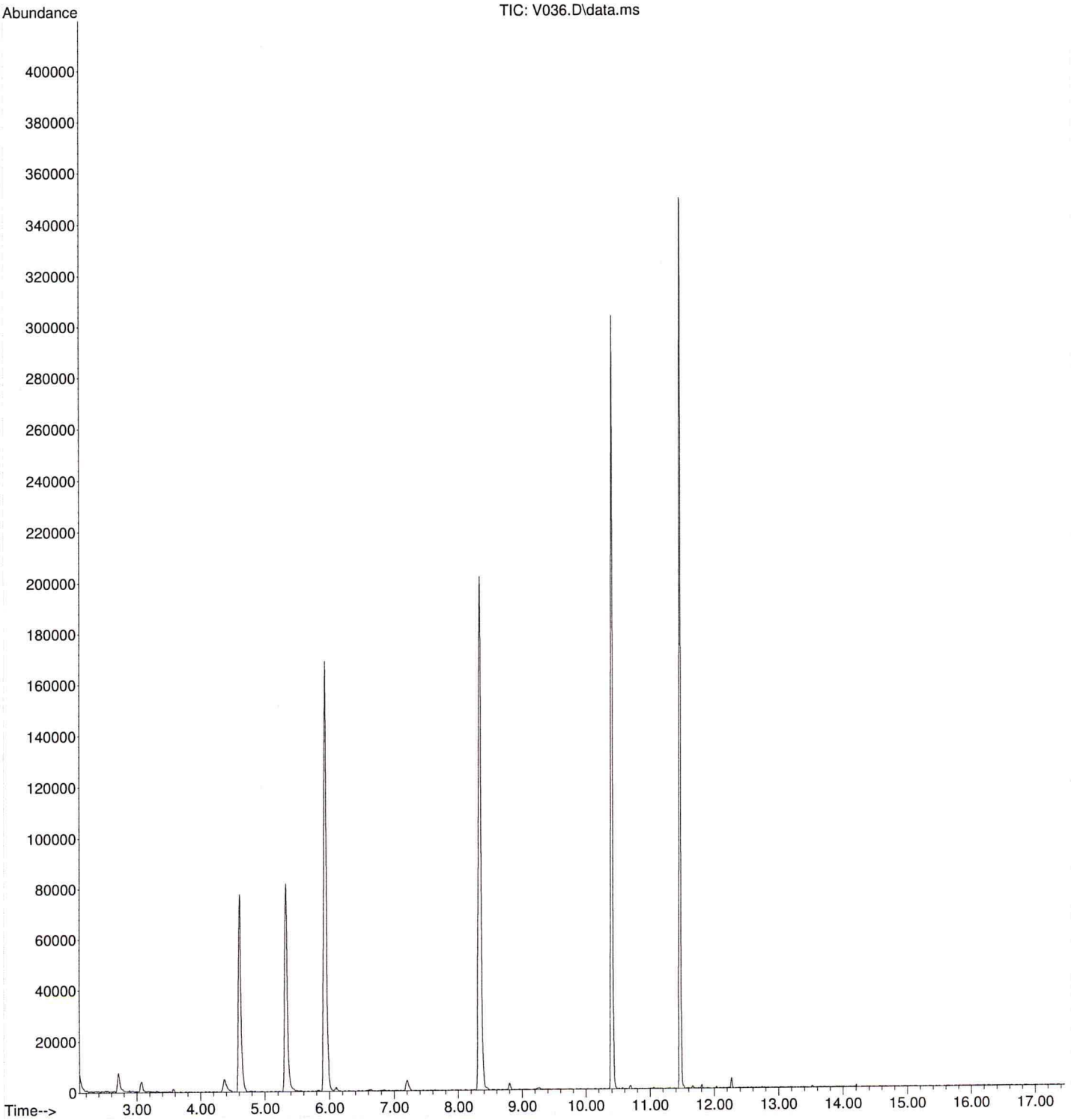
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V036.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:06 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-19 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 36 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 08:23:41 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V037.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:31 pm
Operator : ZRL-CRG014
Sample : 1243121-20
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 37 Sample Multiplier: 1.08

Quant Time: Apr 05 08:24:08 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.m
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	12.774	TIC	18407741m	433.54	mg/kg	

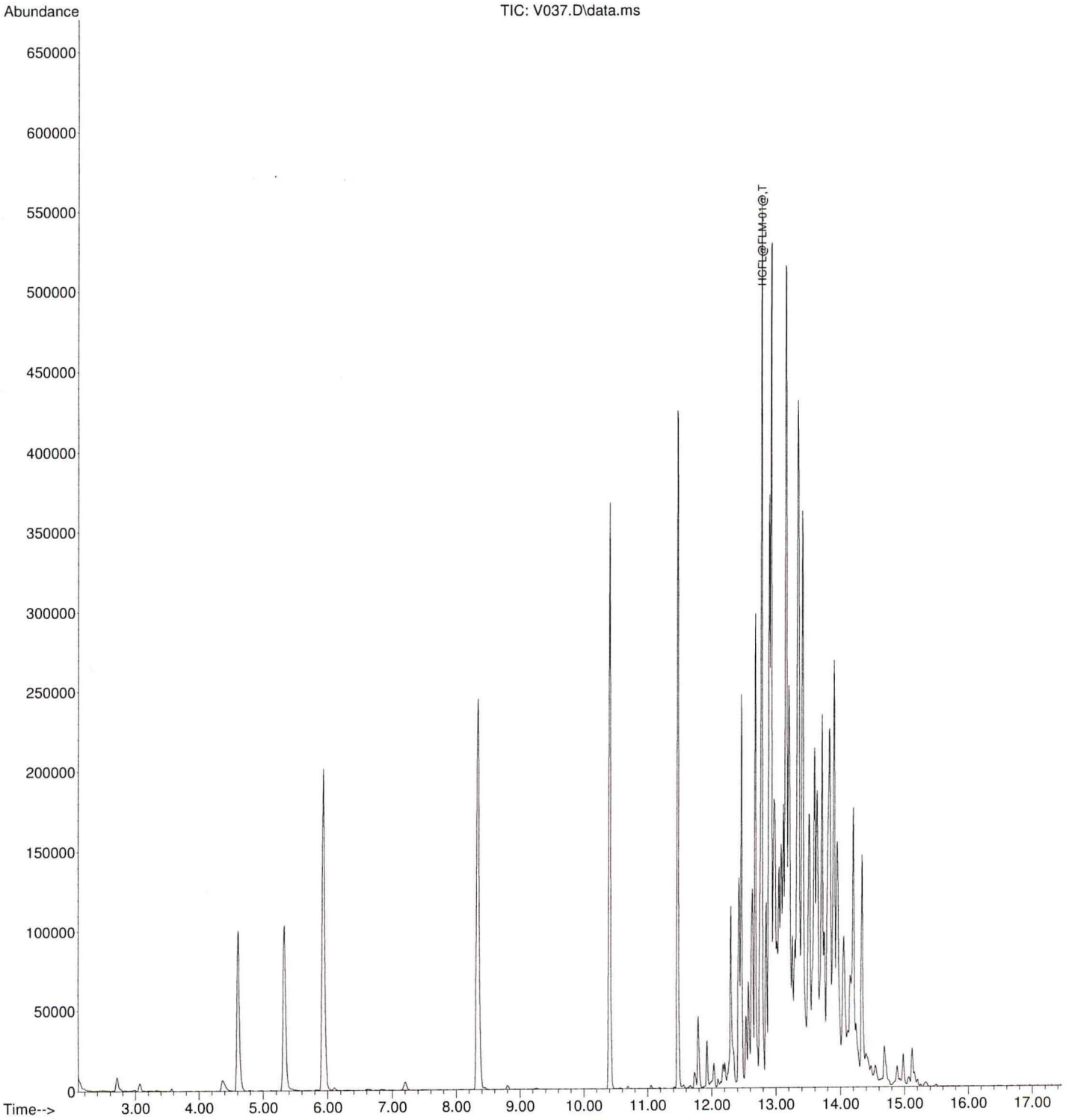
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\04AB22\
Data File : V037.D
Acq On : 4 Apr 2022 11:31 pm
Operator : ZRL-CRG014 ✓
Sample : 1243121-20 ✓
Misc : (10,00 g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓
ALS Vial : 37 Sample Multiplier: 1.08

Quant Time: Apr 05 08:24:08 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\CURVAS DE CALIBRACION\HCFL\Suelo\HCFLS04SP20.M
Quant Title : CC/NMX-105/CRG014/HCFLS04SP20
QLast Update : Fri Sep 04 18:05:51 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V014.D
Acq On : 5 Apr 2022 3:17 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-21 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 14 Sample Multiplier: 26.46

Quant Time: Apr 05 16:35:44 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

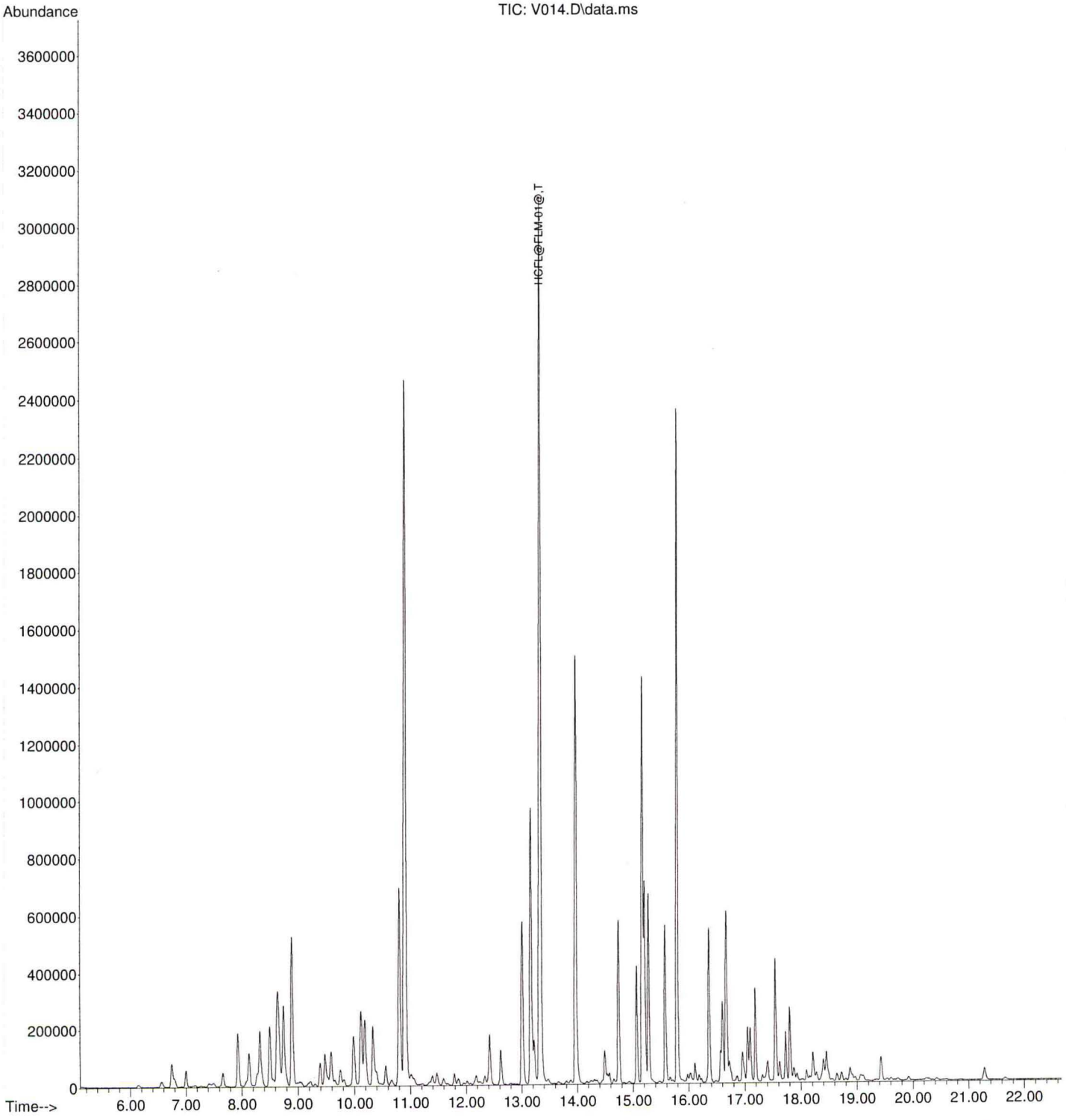
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	13.333	TIC	59993760m	4676.12	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V014.D
Acq On : 5 Apr 2022 3:17 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-21 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 14 Sample Multiplier: 26.46

✓ CEH

Quant Time: Apr 05 16:35:44 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V057.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:42 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-22 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 57 Sample Multiplier: 26.85

CEH

Quant Time: Apr 06 14:21:37 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	13.333	TIC	80208075m	6660.87	mg/kg	

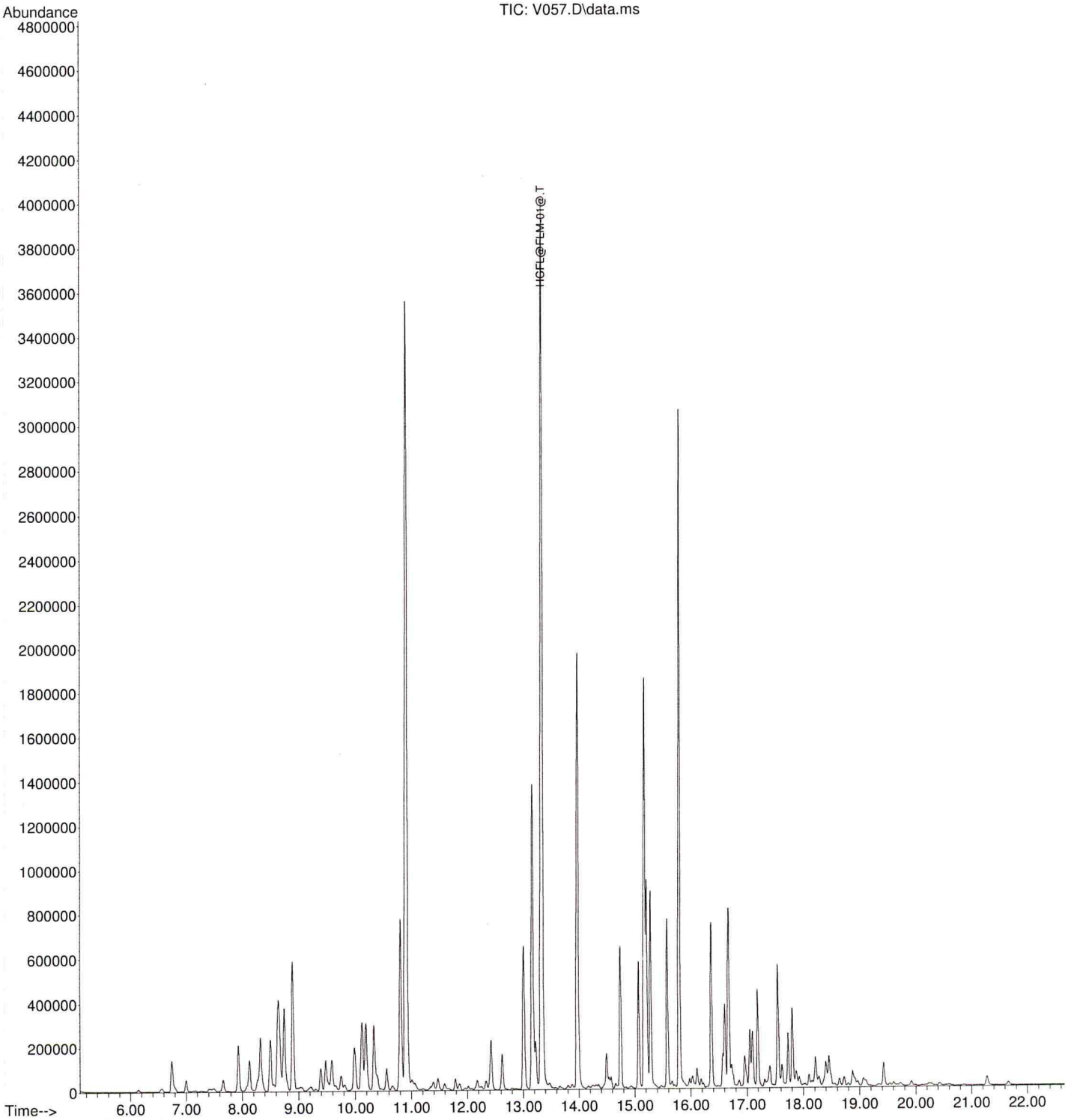
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V057.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:42 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-22 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 57 Sample Multiplier: 26.85

✓ CEH

Quant Time: Apr 06 14:21:37 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V061.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:29 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-23
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 61 Sample Multiplier: 1.32

CEH

Quant Time: Apr 06 16:43:04 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	15.792	TIC	45805874m	167.17	mg/kg	

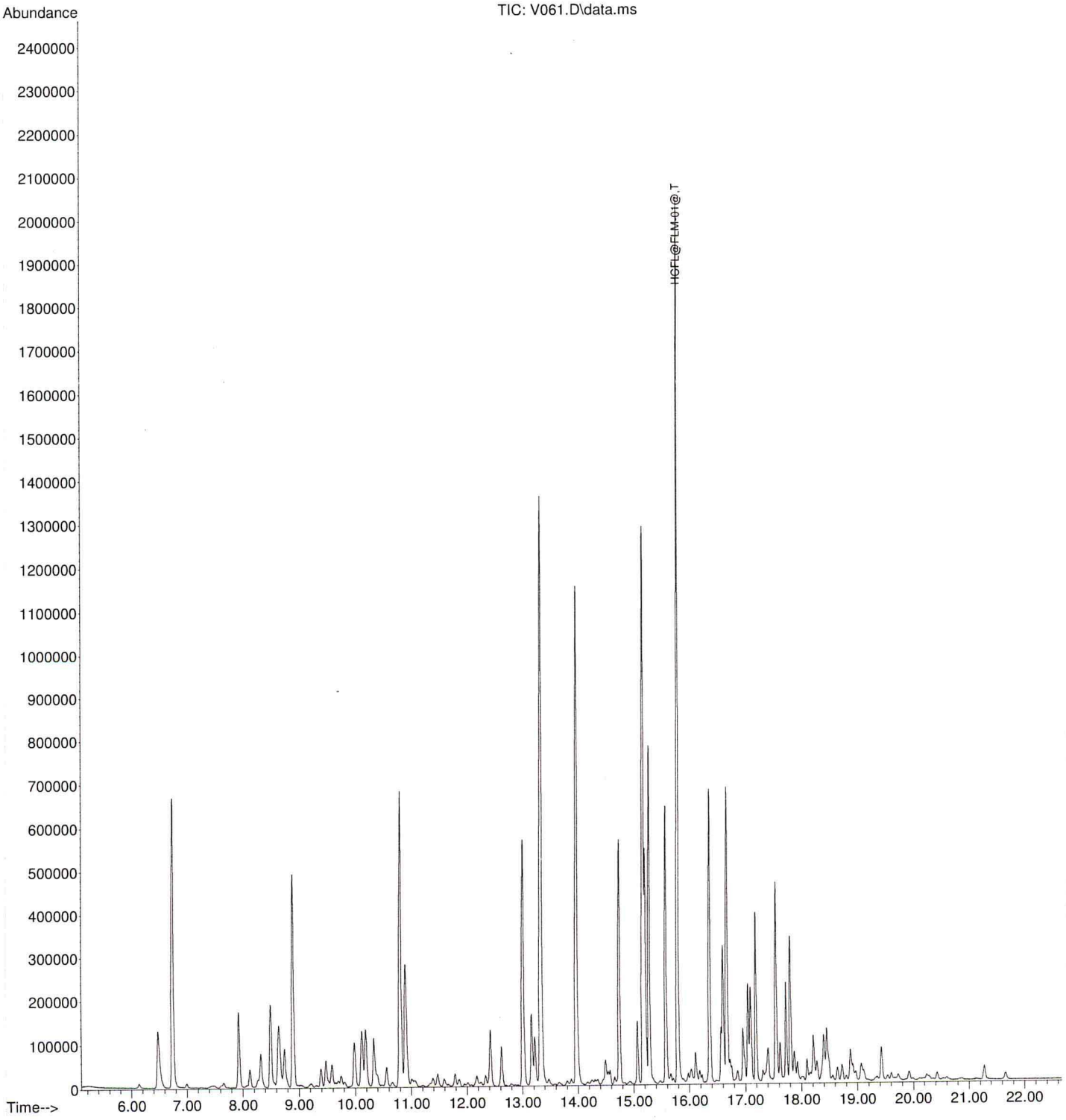
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V061.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:29 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-23
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 61 Sample Multiplier: 1.32

CEH

Quant Time: Apr 06 16:43:04 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

ZRL

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V059.D
Acq On : 6 Apr 2022 2:36 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-24
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 59 Sample Multiplier: 1.26

Quant Time: Apr 06 15:27:56 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	15.792	TIC	59742992m	121.64	mg/kg	

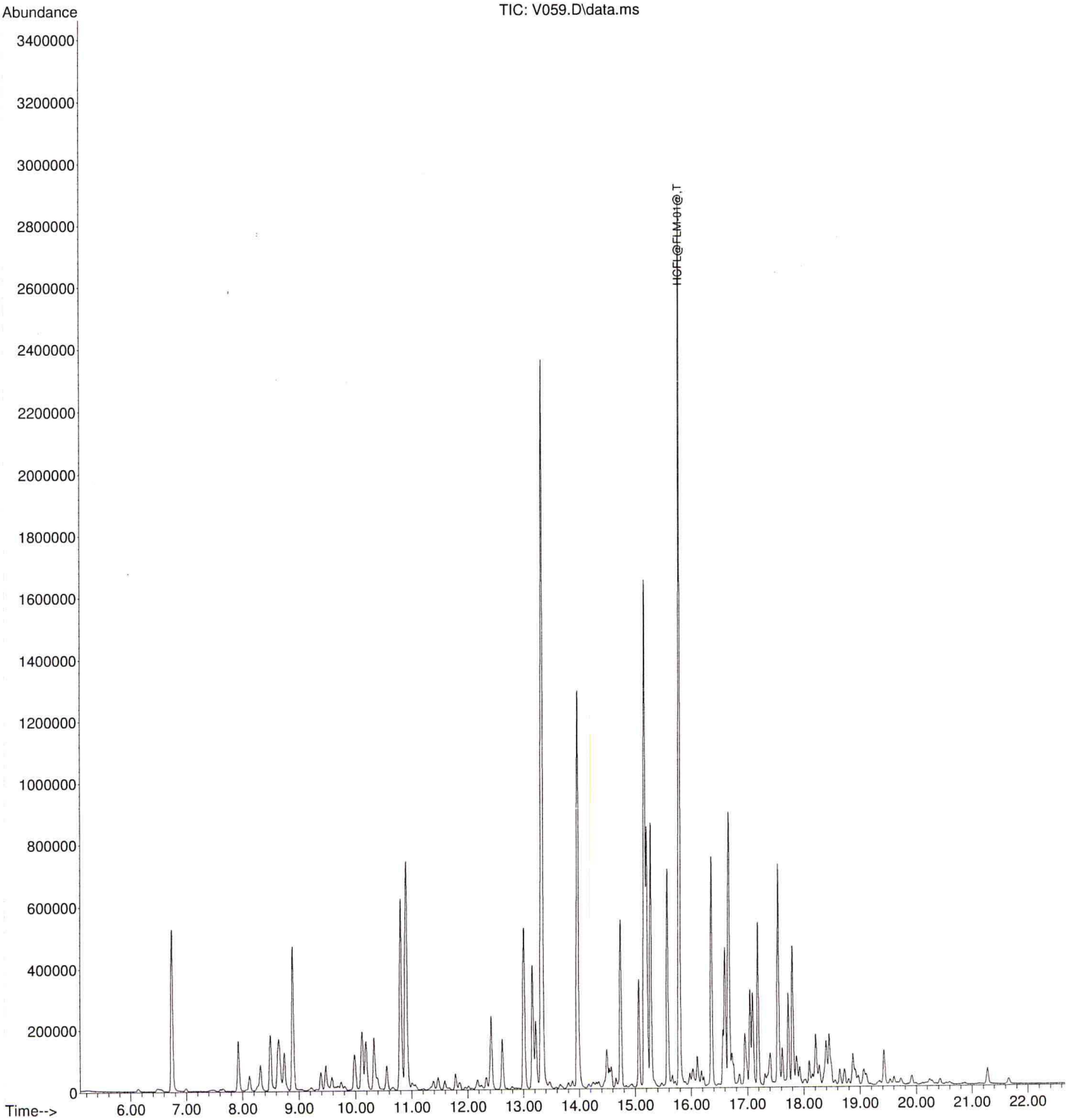
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V059.D
Acq On : 6 Apr 2022 2:36 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-24
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 59 Sample Multiplier: 1.26

CEH

Quant Time: Apr 06 15:27:56 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:36 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-25
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:23:30 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

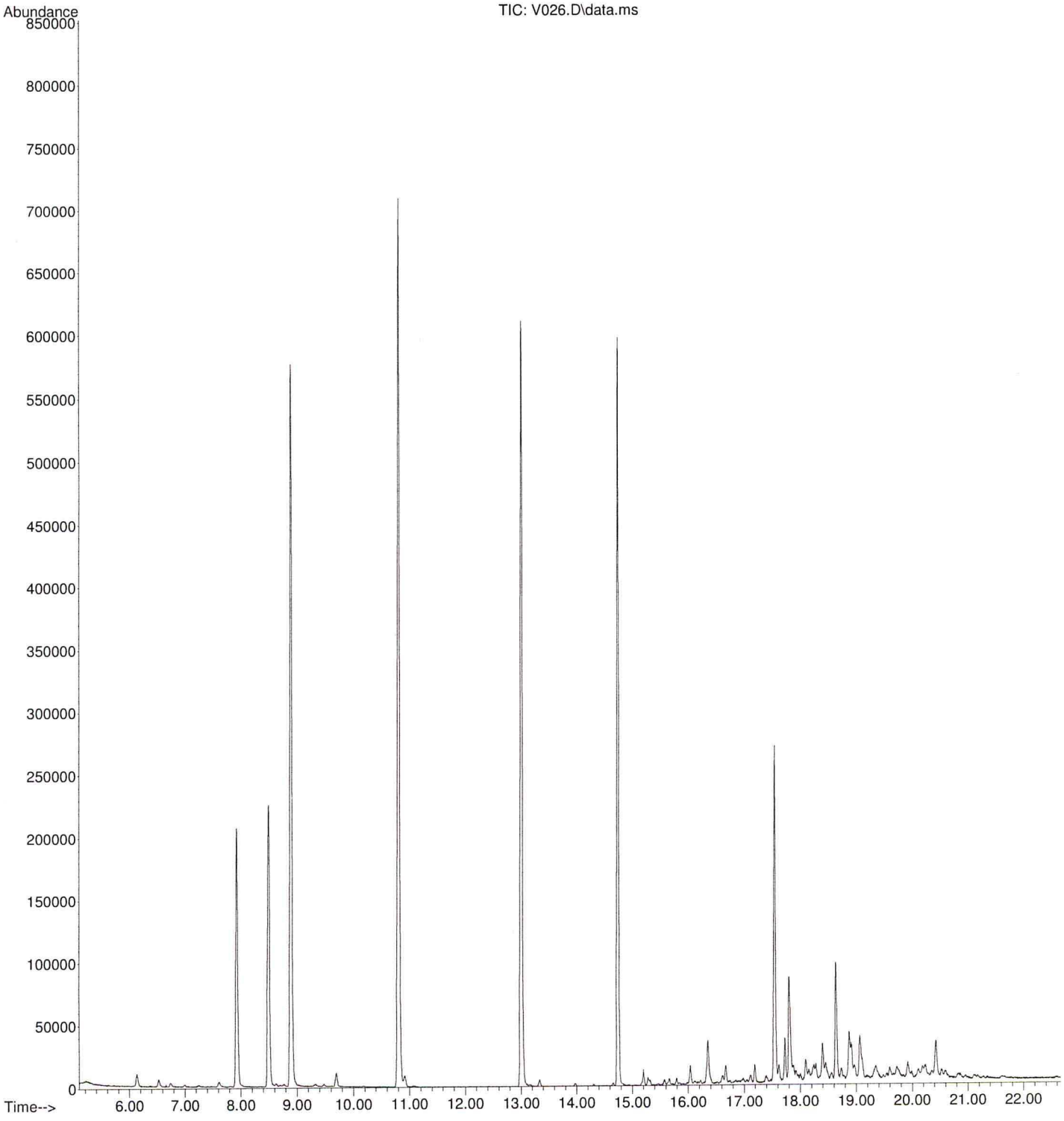
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.806	TIC	10773748	N.D.		

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V026.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:36 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-25
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 26 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 06 11:23:30 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:04 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-26
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 05 17:27:33 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.803	TIC	10496191	N.D.		

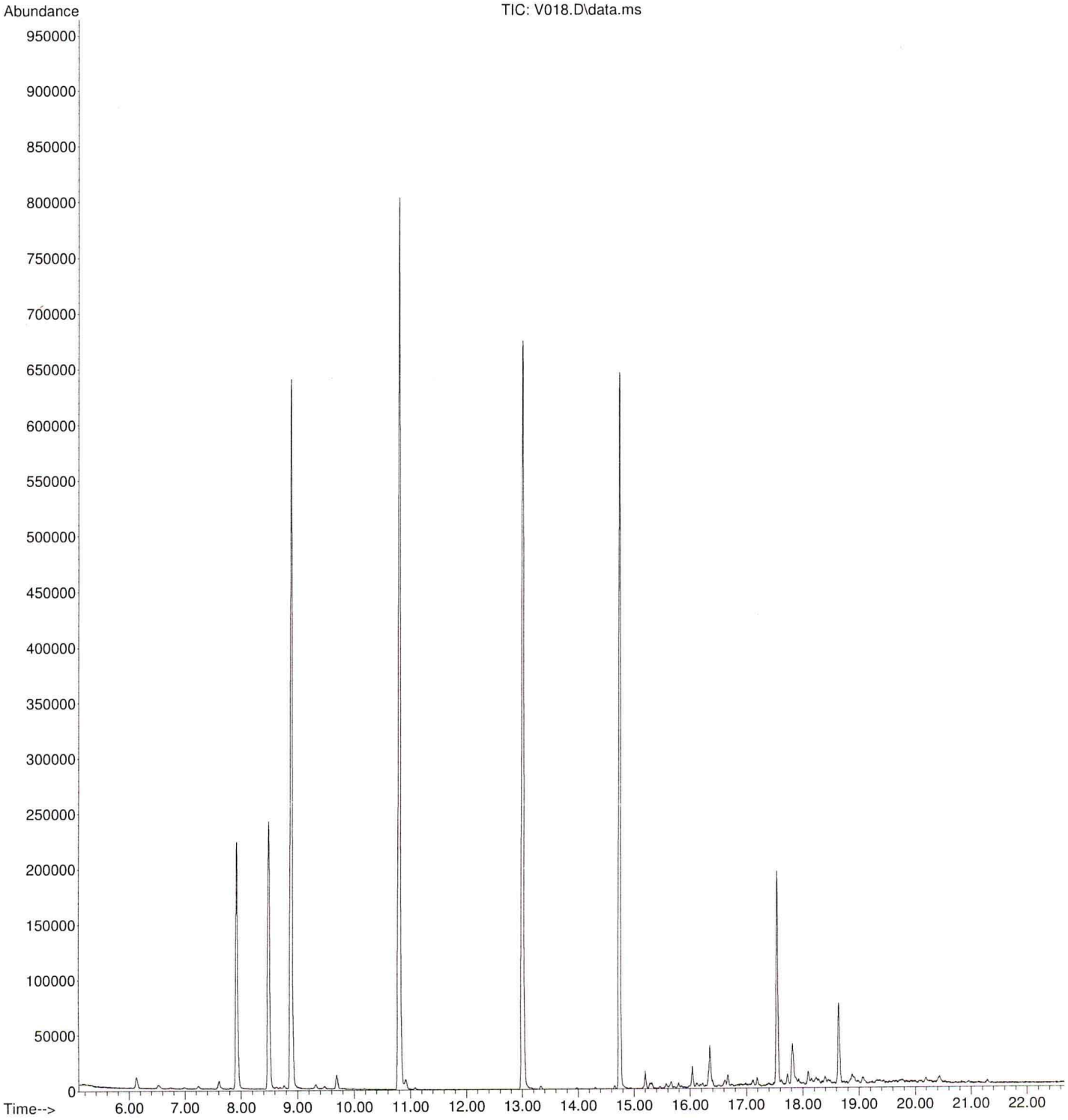
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V018.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:04 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-26
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 18 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 05 17:27:33 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V054.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:22 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-27
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 54 Sample Multiplier: 1.13

CEH

Quant Time: Apr 06 12:54:38 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.803	TIC	18553064m	234.40	mg/kg	

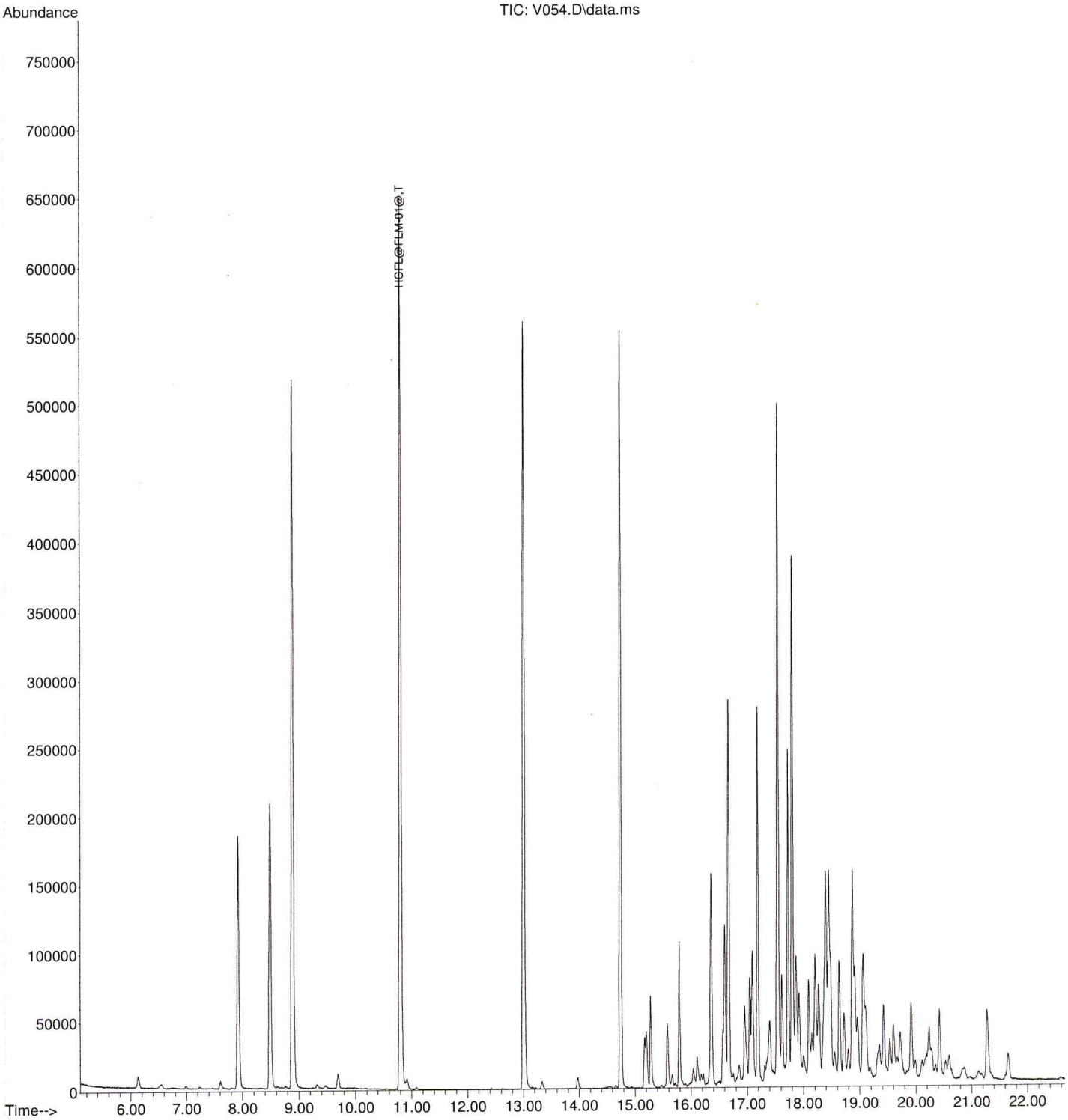
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V054.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:22 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-27
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 54 Sample Multiplier: 1.13

CEH

Quant Time: Apr 06 12:54:38 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V055.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:49 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-28
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 55 Sample Multiplier: 1.1

Quant Time: Apr 06 13:40:20 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	15.792	TIC	61582436m	160.62	mg/kg	

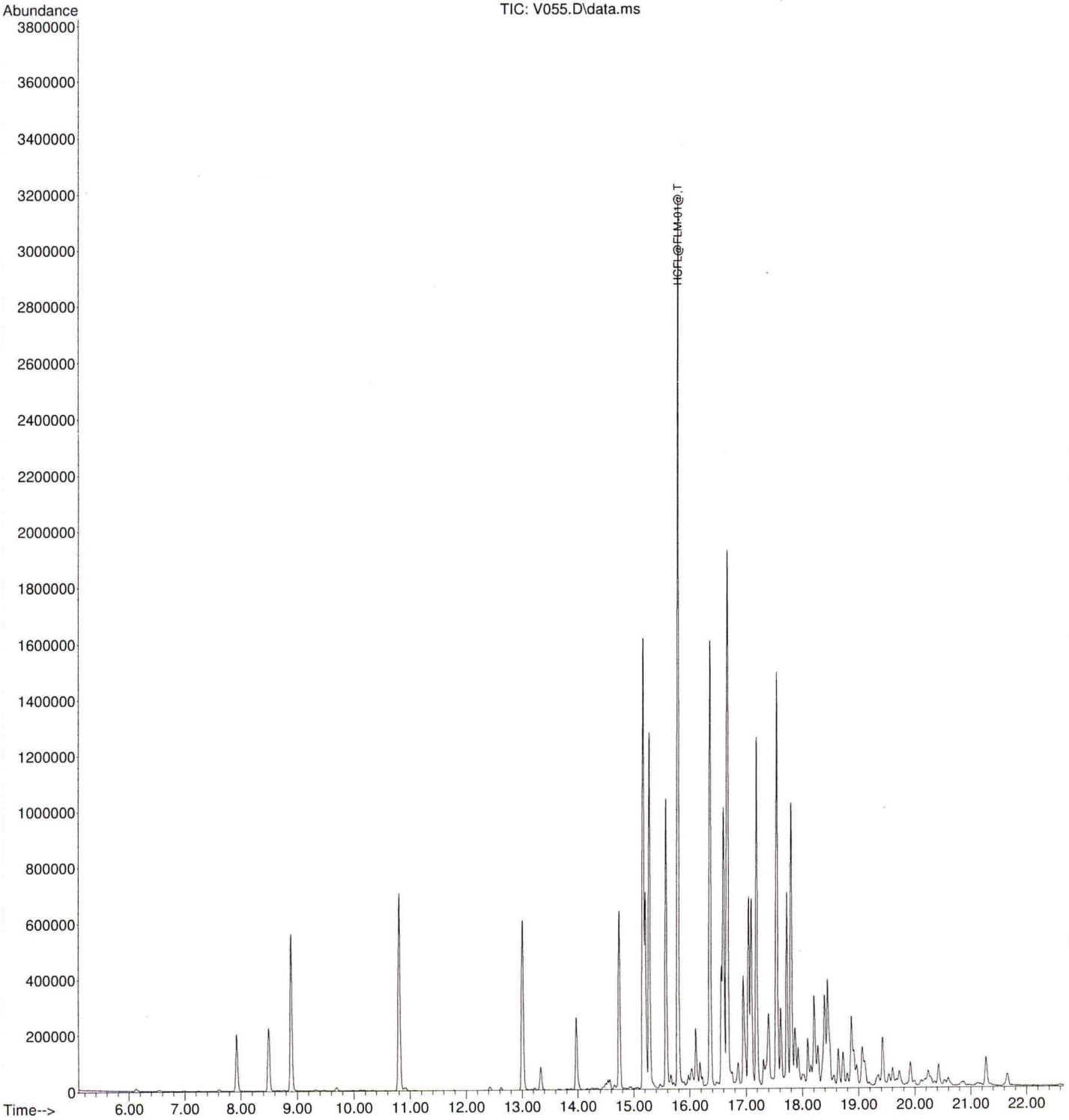
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V055.D
Acq On : 6 Apr 2022 12:49 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-28
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 55 Sample Multiplier: 1.1

CEH

Quant Time: Apr 06 13:40:20 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:31 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-29
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:57:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

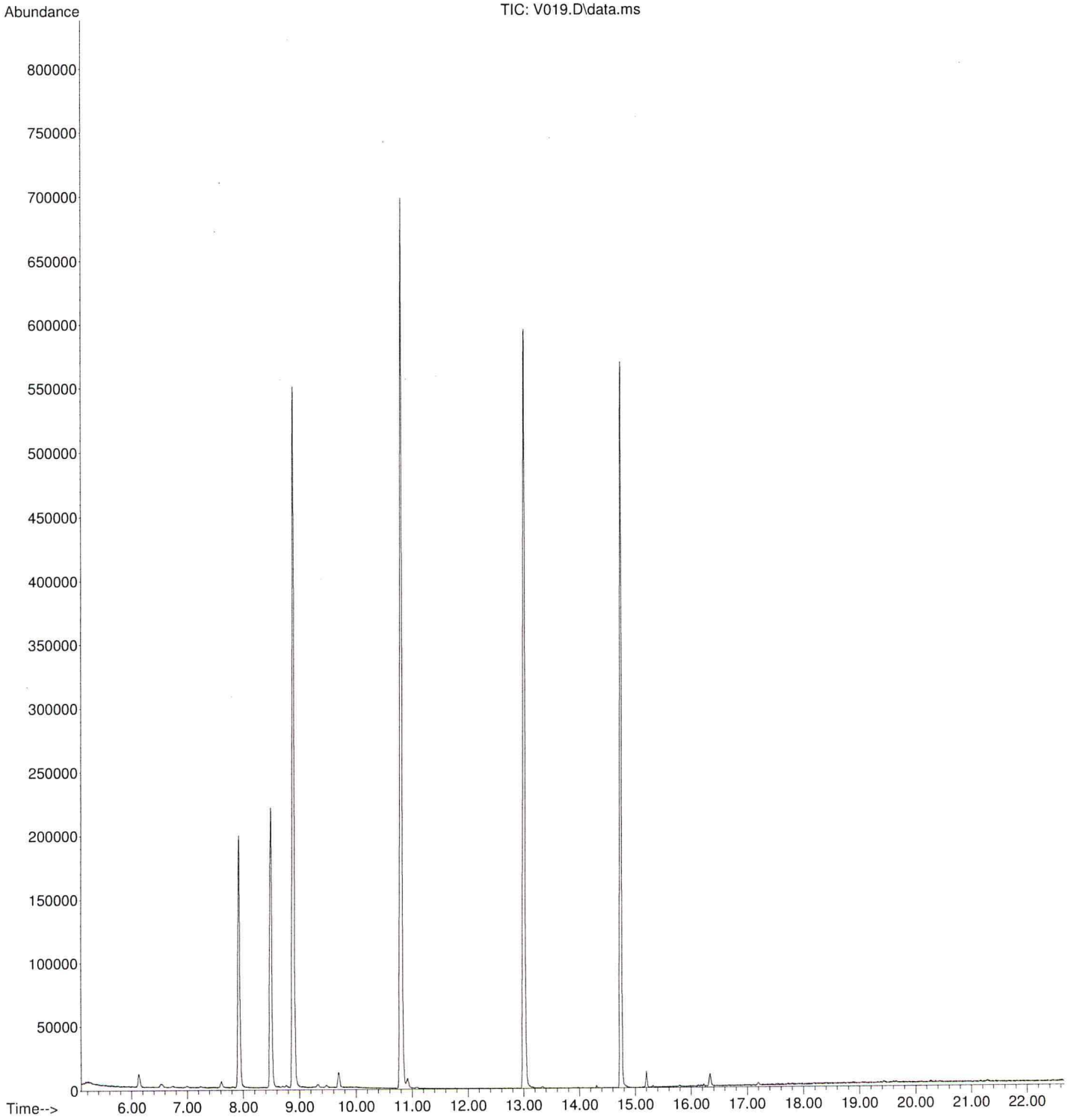
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.806	TIC	8025535m	360.62	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V019.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:31 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-29
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 19 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 06 11:57:07 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:58 pm

CEH

Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-30
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Apr 05 18:27:16 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

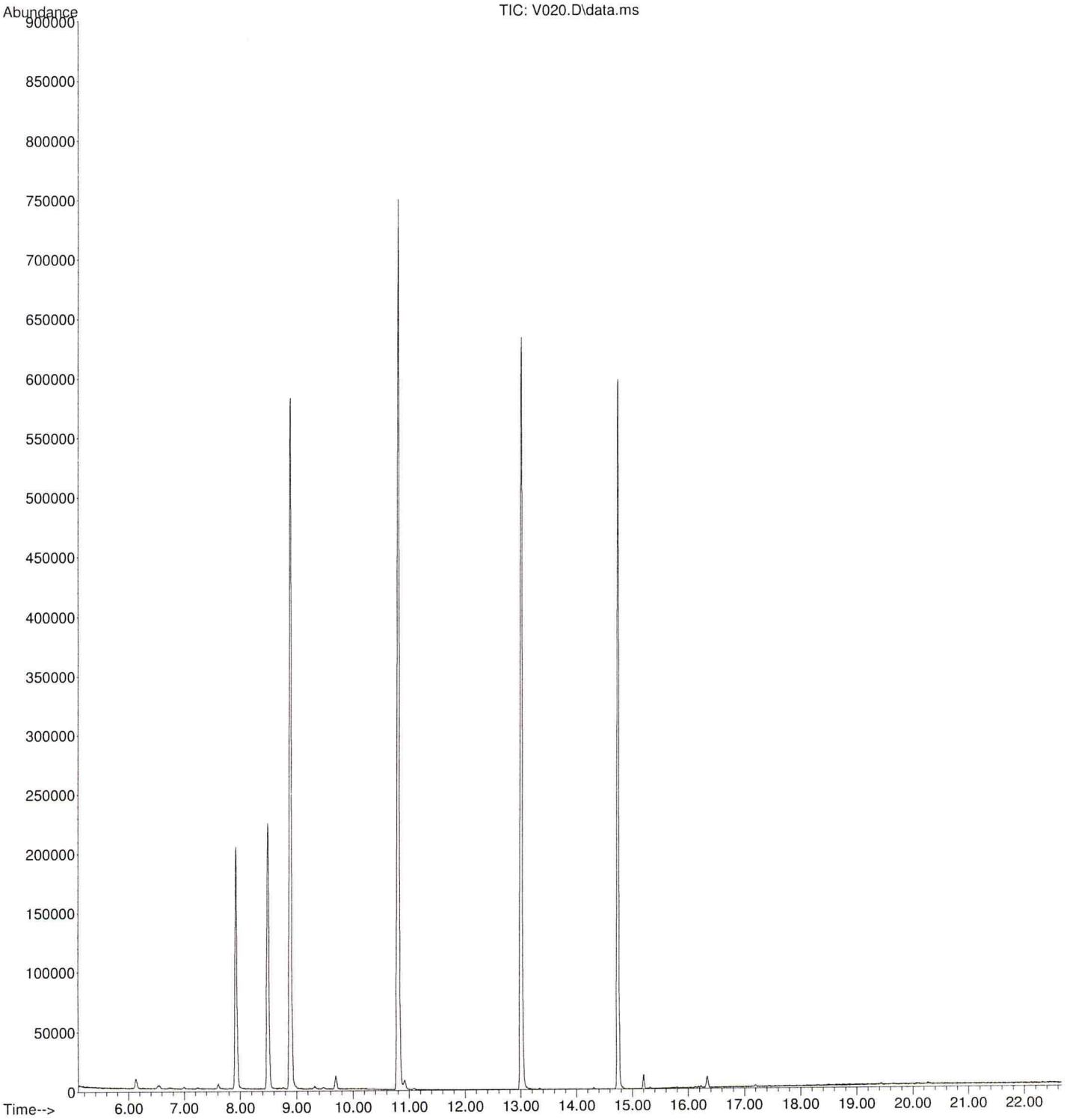
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.806	TIC	8287812m	348.17	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V020.D
Acq On : 5 Apr 2022 5:58 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓
Sample : 1243121-30
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada) ✓ CEH
ALS Vial : 20 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 05 18:27:16 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:17 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-31
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:58:13 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

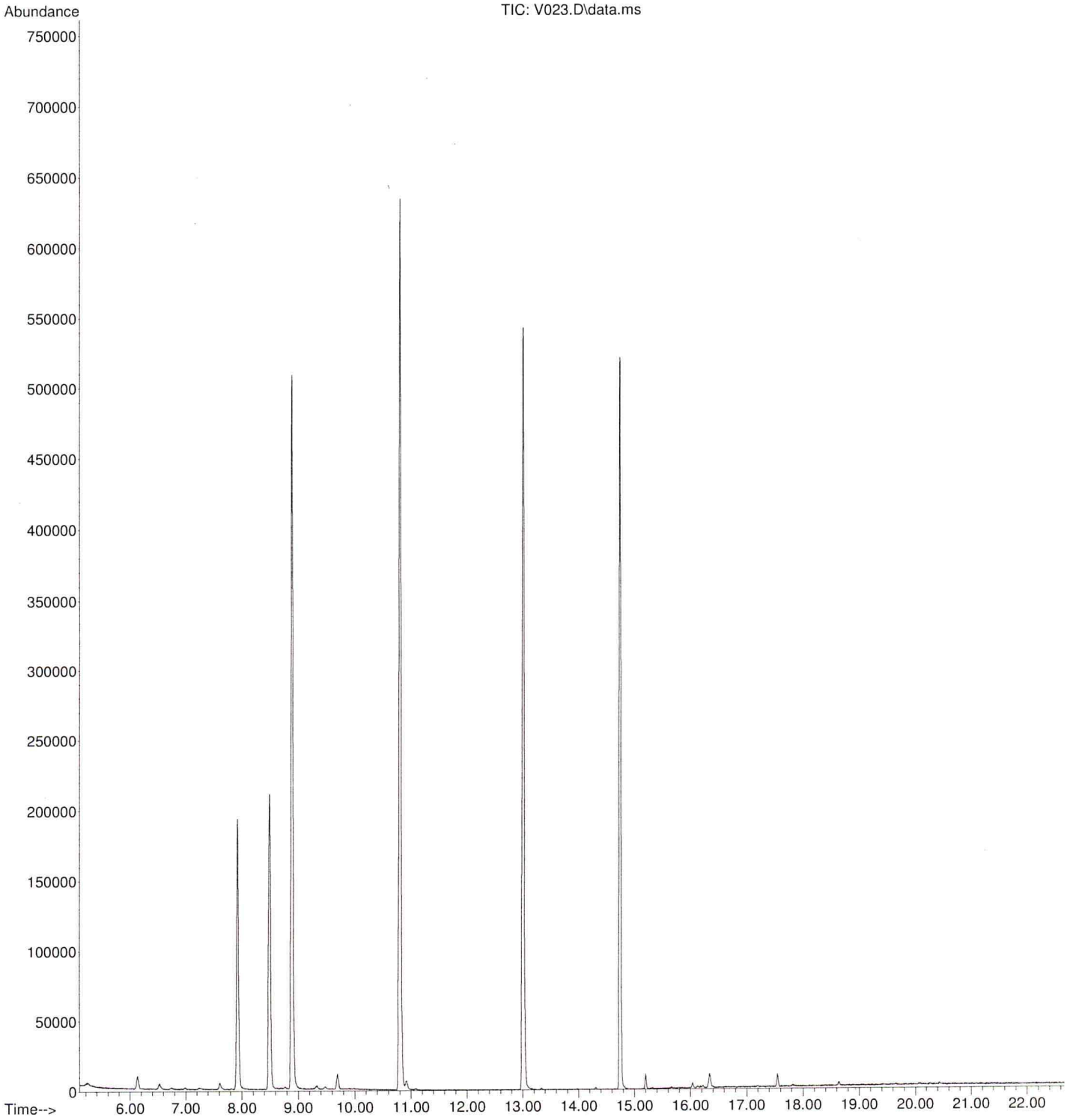
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	11.803	TIC	7163072m	636.38	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V023.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:17 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-31
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 23 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 06 11:58:13 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V040.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:18 am
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-32 FD4
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(25 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 40 Sample Multiplier: 5.12

CEH

Quant Time: Apr 06 11:25:27 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	15.281	TIC	32305343m	404.42	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

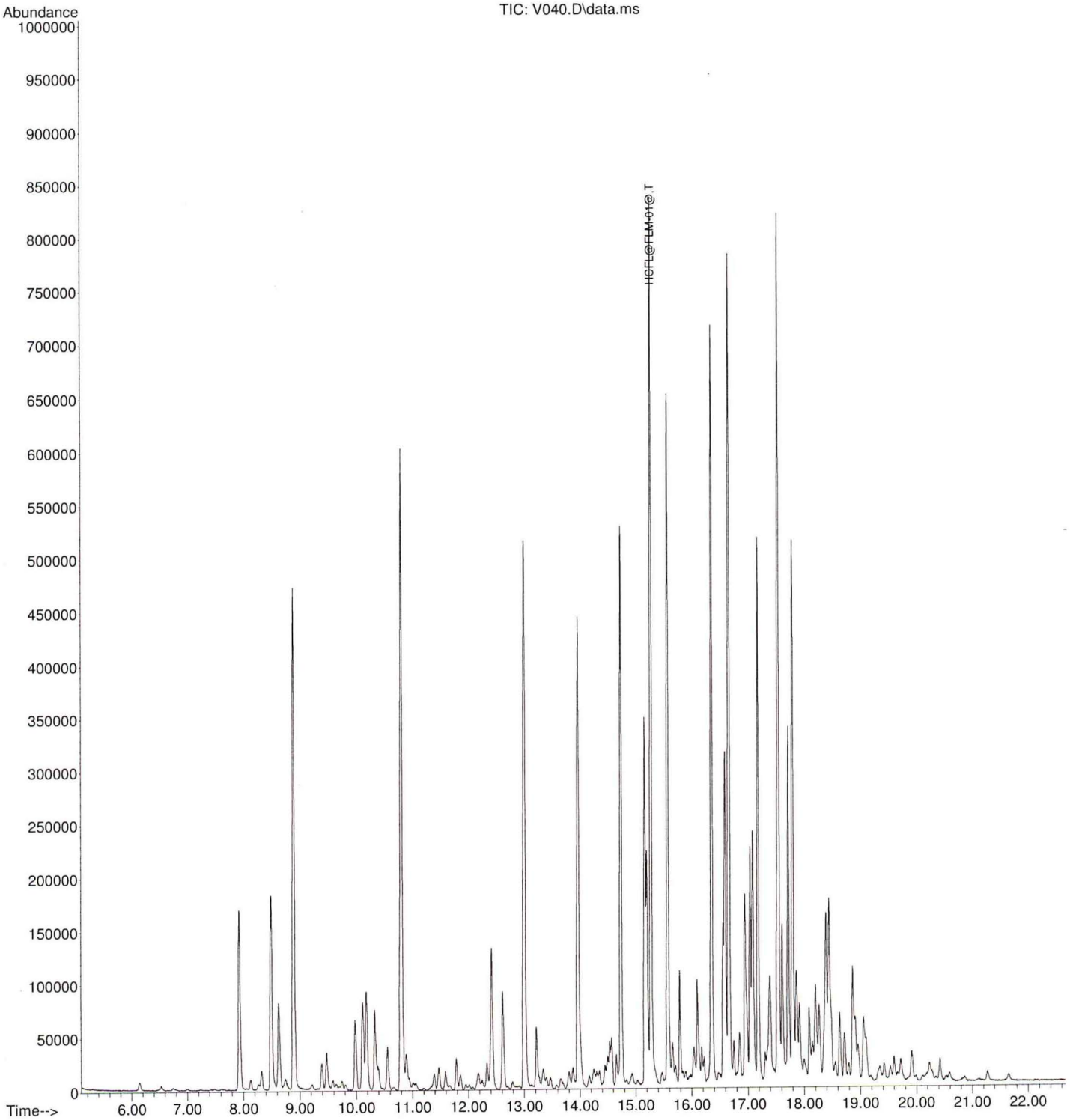
Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V040.D
Acq On : 6 Apr 2022 3:18 am
Operator : CEH CRG 019 ✓
Sample : 1243121-32 FD4
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(25 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 40 Sample Multiplier: 5.12

✓ CEH

✓

Quant Time: Apr 06 11:25:27 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:43 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-33
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:58:37 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

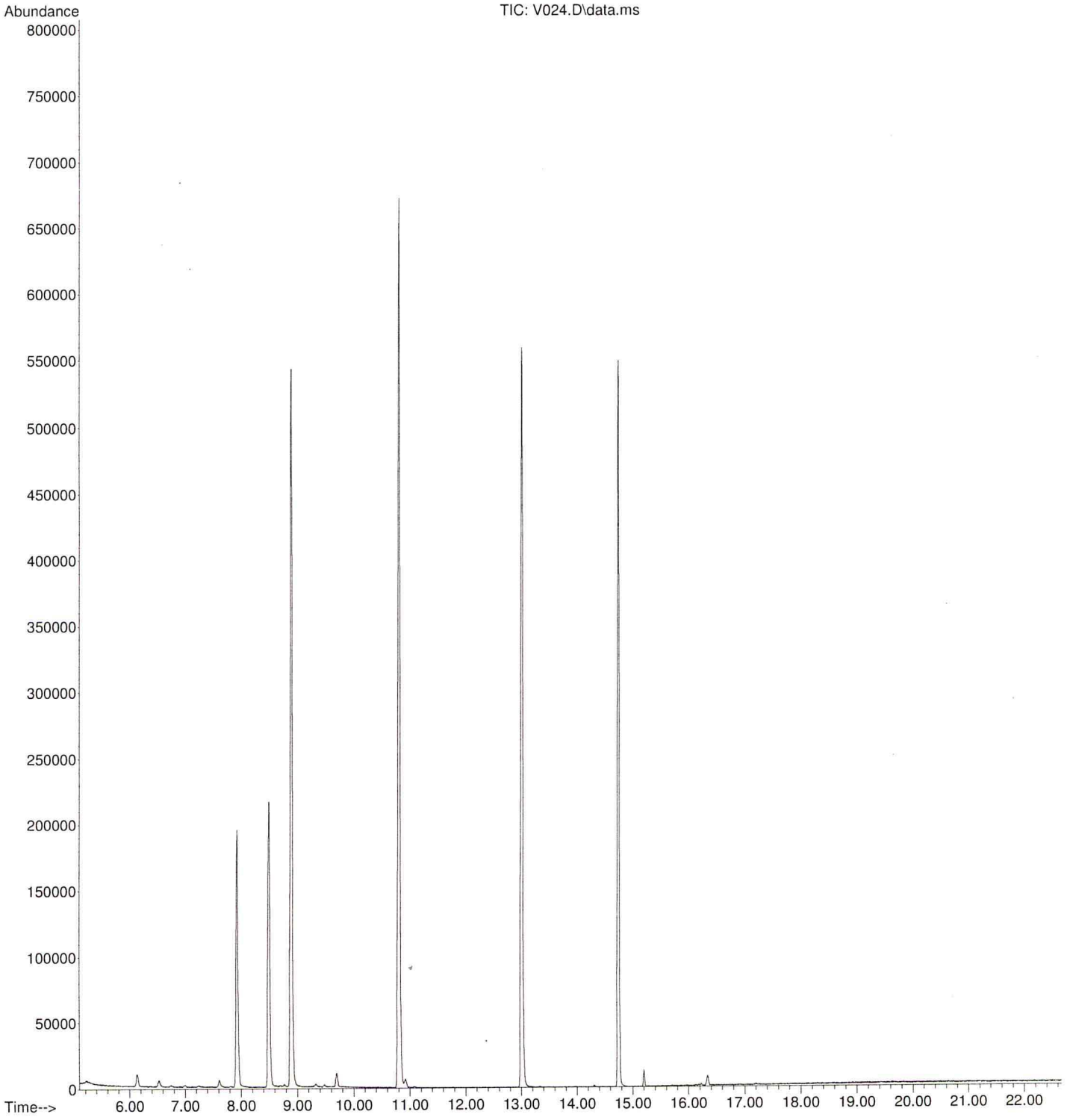
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.806	TIC	7314698m	334.98	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V024.D
Acq On : 5 Apr 2022 7:43 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-33
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 24 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 06 11:58:37 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V036.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:32 am
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-34 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 36 Sample Multiplier: 26.95

CEH

Quant Time: Apr 06 11:02:53 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

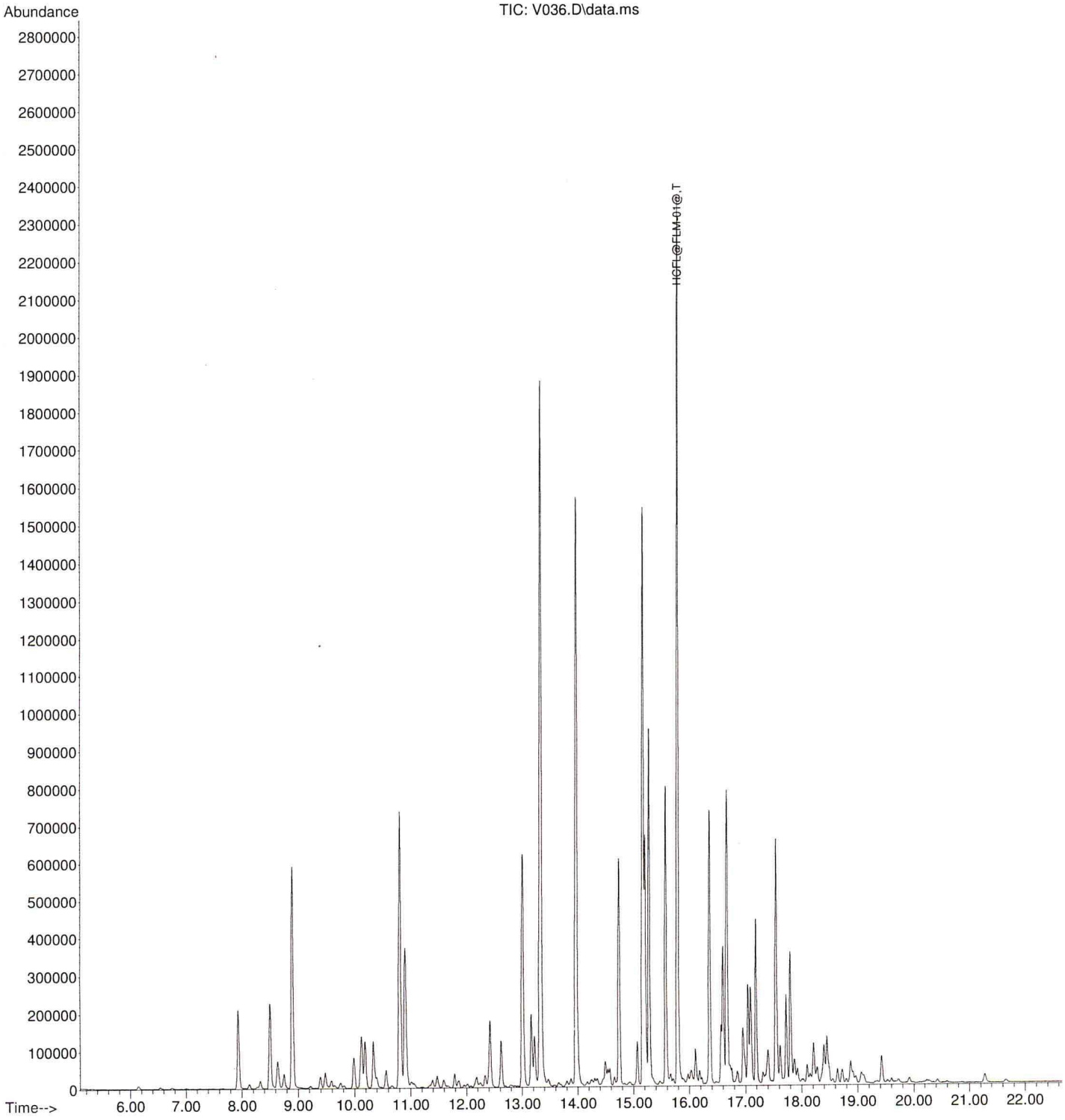
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	15.792	TIC	49448183m	3759.52	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V036.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:32 am
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-34 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 36 Sample Multiplier: 26.95 ✓

Quant Time: Apr 06 11:02:53 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V037.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:58 am
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-35 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 37 Sample Multiplier: 26.14

CEH

Quant Time: Apr 06 11:03:10 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

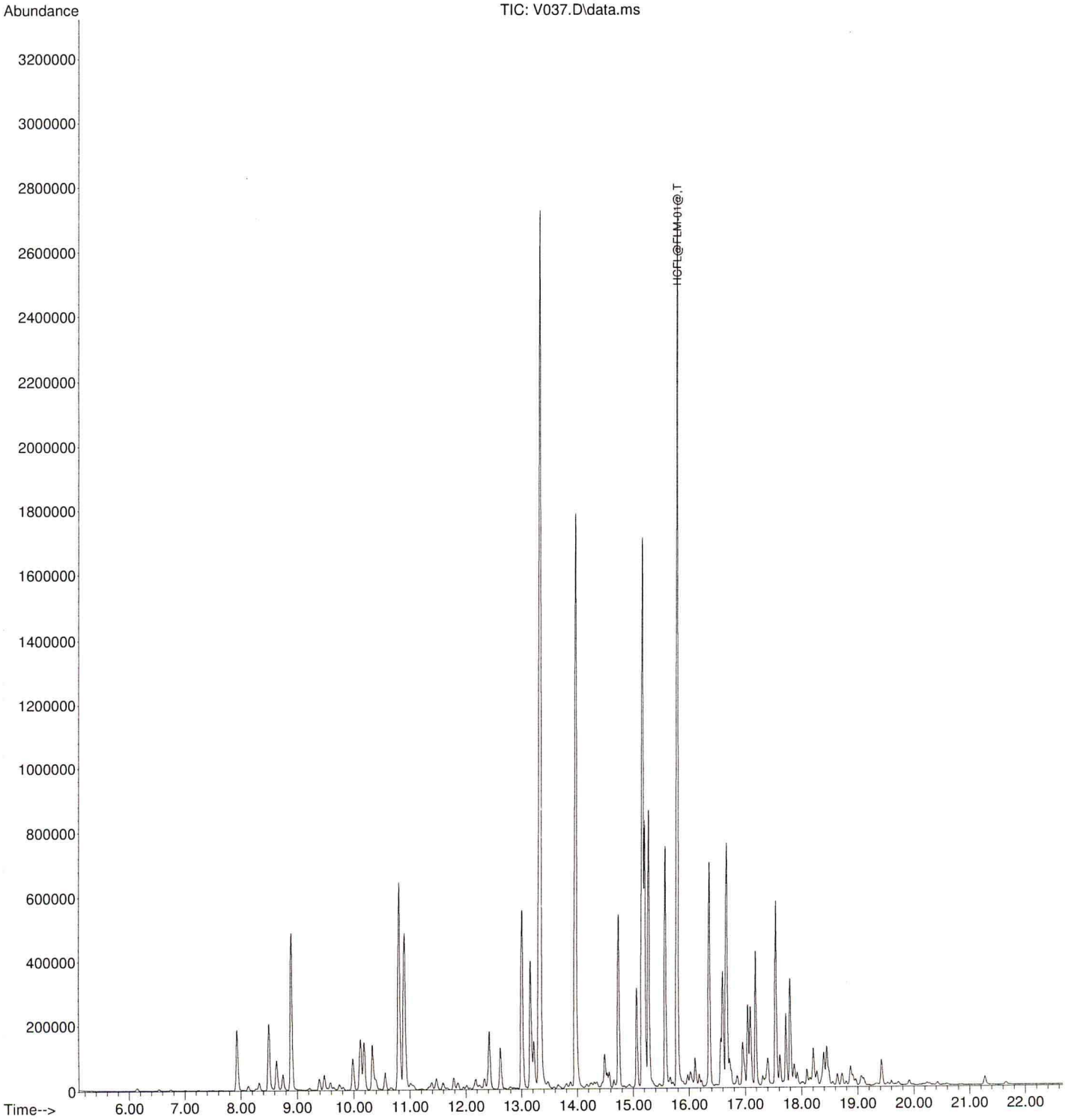
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	15.789	TIC	53759244m	4044.31	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V037.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:58 am
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-35 FD20
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(5 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 37 Sample Multiplier: 26.14 ✓

Quant Time: Apr 06 11:03:10 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:10 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-36
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:23:13 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.806	TIC	7893223m	712.84	mg/kg	

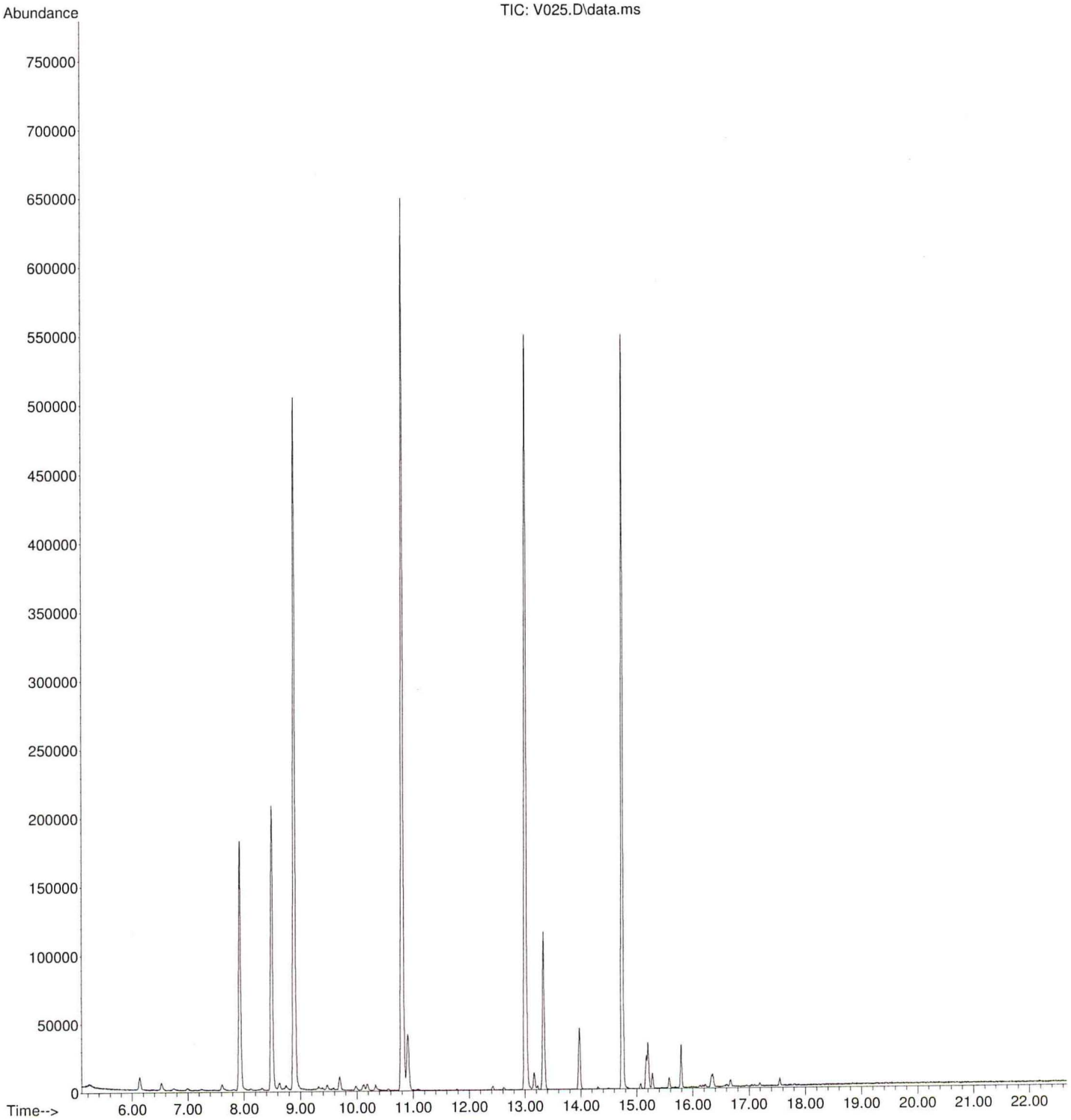
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V025.D
Acq On : 5 Apr 2022 8:10 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓
Sample : 1243121-36
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH)(100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 25 Sample Multiplier: 1 ✓

✓ CEH

Quant Time: Apr 06 11:23:13 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V056.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:15 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-38
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 56 Sample Multiplier: 1.06

CEH

Quant Time: Apr 06 13:40:37 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	17.546	TIC	2356326m	510.03	mg/kg	

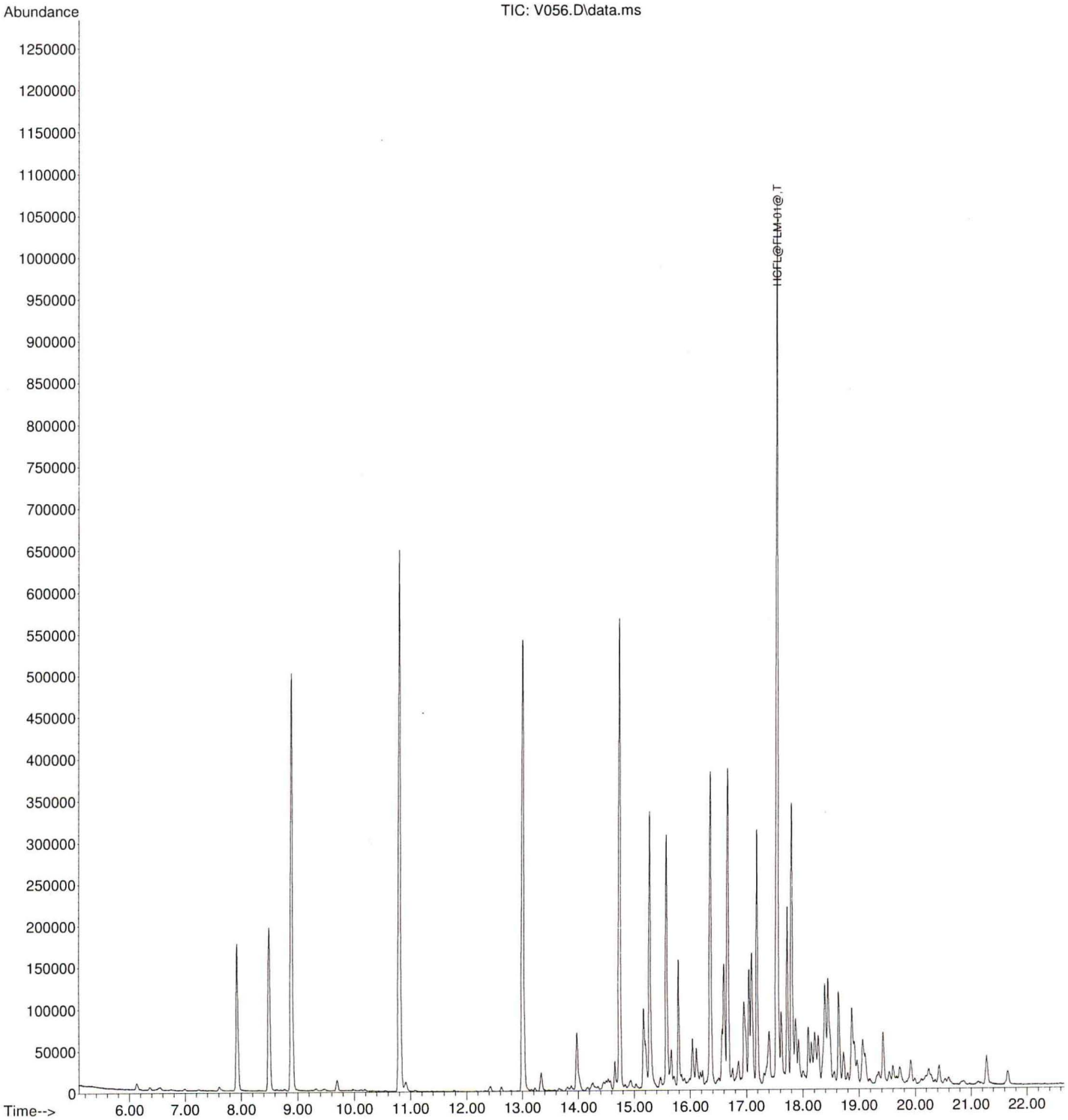
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V056.D
Acq On : 6 Apr 2022 1:15 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-38
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 56 Sample Multiplier: 1.06

CEH

Quant Time: Apr 06 13:40:37 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:24 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-39
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:57:34 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.806	TIC	8244191m	486.77	mg/kg	

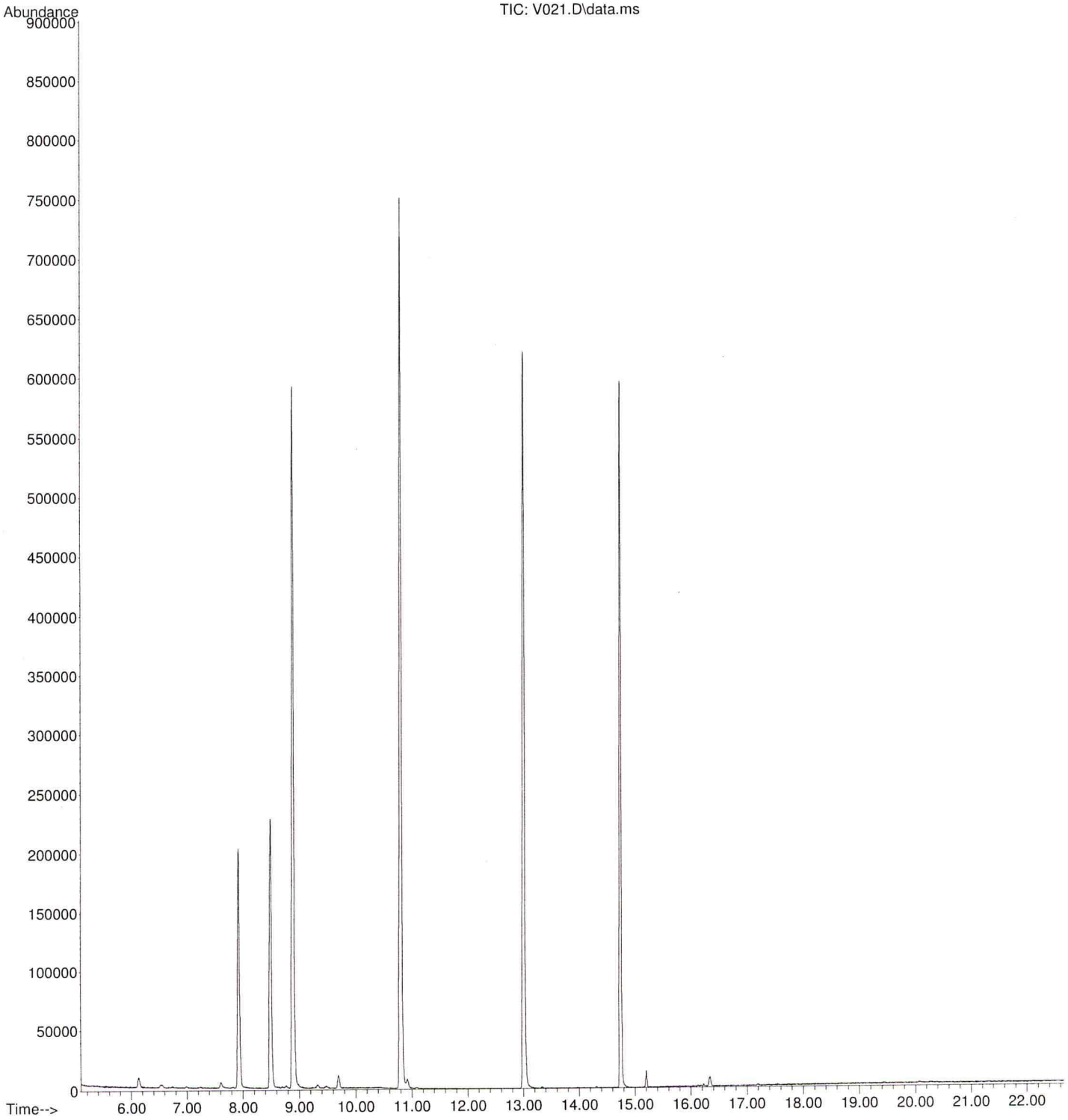
(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V021.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:24 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-39
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 21 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:57:34 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL\05AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:50 pm
Operator : CEH CRG 019
Sample : 1243121-40
Misc : (10,00g de muestra en 10 mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1

CEH

Quant Time: Apr 06 11:57:51 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration

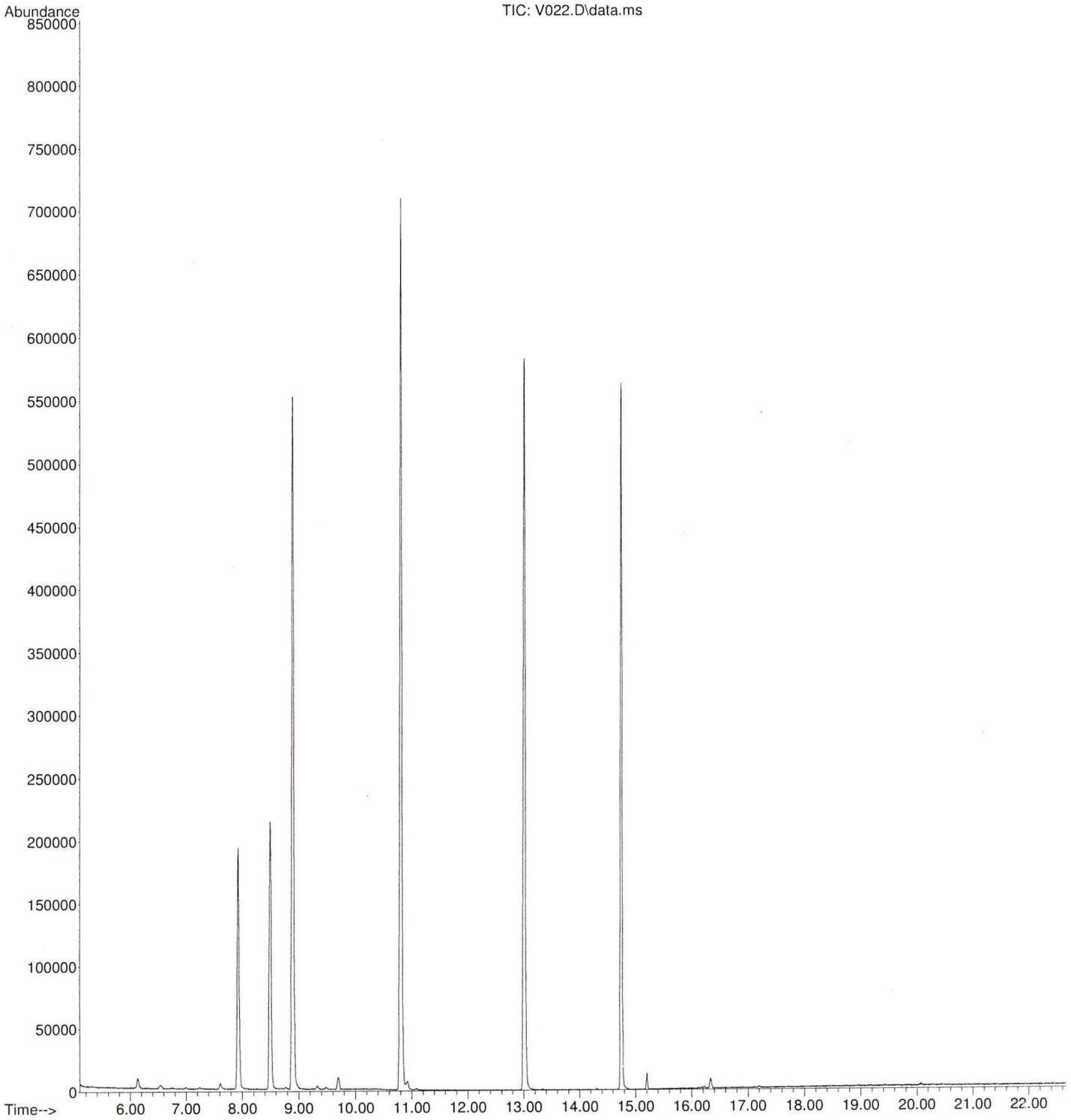
Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Target Compounds						Qvalue
1) HCFL@FLM-01@	10.806	TIC	7709258m	461.37	mg/kg	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2022\ABRIL 2022\05AB22\
Data File : V022.D
Acq On : 5 Apr 2022 6:50 pm
Operator : CEH CRG 019 ✓ ✓ CEH
Sample : 1243121-40
Misc : (10,00g de Muestra/10mL de MeOH) (100 µL de extracto metanólico en 10 mL de Agua Desionizada)
ALS Vial : 22 Sample Multiplier: 1 ✓

Quant Time: Apr 06 11:57:51 2022
Quant Method : C:\msdchem\1\methods\FL04DC20.m
Quant Title : CC/NMX105/CRG019/FL04DC20
QLast Update : Fri Dec 04 13:56:54 2020
Response via : Initial Calibration



RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION

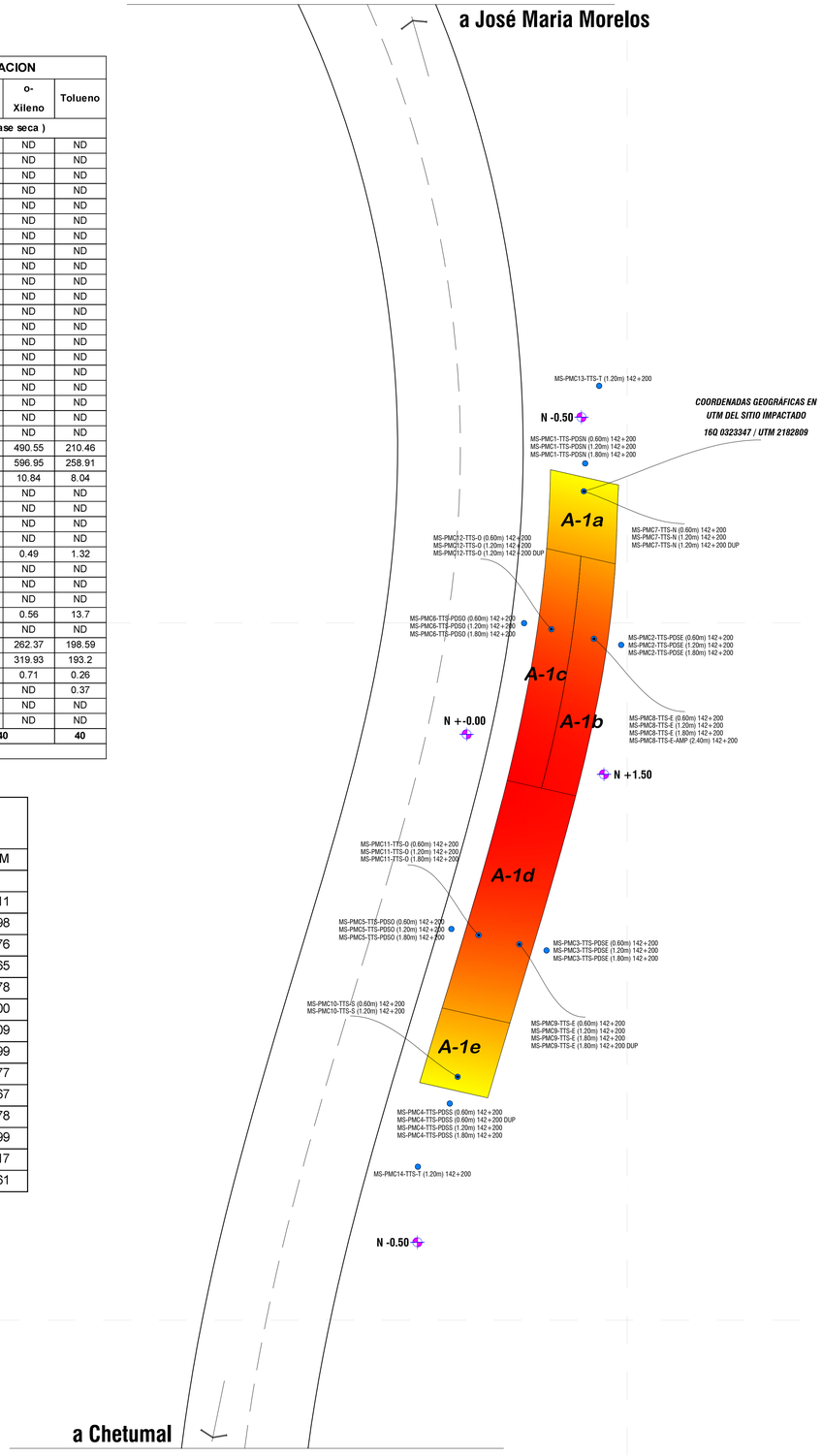
No	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno	Tolueno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	116.8	ND	ND	ND	ND	ND
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	427.3	ND	ND	ND	ND	ND
17	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	628.7	ND	ND	ND	ND	ND
18	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	443.5	ND	ND	ND	ND	ND
21	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	4676.1	18.64	401.16	143.51	490.55	210.46
22	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	6660.9	23.49	544.98	189.73	596.95	258.91
23	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	167.2	ND	1.72	1.16	10.84	8.04
24	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	121.6	ND	ND	ND	ND	ND
25	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	234.4	ND	ND	ND	ND	ND
28	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200 DUP	160.6	ND	ND	ND	0.49	1.32
29	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	360.6	ND	ND	ND	ND	ND
30	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	348.1	ND	ND	ND	ND	ND
31	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	636.3	ND	ND	ND	ND	ND
32	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	404.4	ND	ND	ND	0.56	13.7
33	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	334.9	ND	ND	ND	ND	ND
34	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	3759.5	ND	45.35	26.74	262.37	198.59
35	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	4044.3	ND	53.08	46.83	319.93	193.2
36	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	712.8	ND	0.23	ND	0.71	0.26
38	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	510	ND	ND	ND	ND	0.37
39	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	486.7	ND	ND	ND	ND	ND
40	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	461.3	ND	ND	ND	ND	ND
	Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**10**	**40**		**40**

Profundidades y Coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM

No.	Identificación de la muestra	Coordenadas Geográficas en UTM	
		X	Y
1	MS-PMC1-TTS-PDSN 142+200	16Q 0323347	UTM 2182811
2	MS-PMC2-TTS-PDSE 142+200	16Q 0323349	UTM 2182798
3	MS-PMC3-TTS-PDSE 142+200	16Q 0323344	UTM 2182776
4	MS-PMC4-TTS-PDSS 142+200	16Q 0323337	UTM 2182765
5	MS-PMC5-TTS-PDSO 142+200	16Q 0323337	UTM 2182778
6	MS-PMC6-TTS-PDSO 142+200	16Q 0323343	UTM 2182800
7	MS-PMC7-TTS-N 142+200	16Q 0323347	UTM 2182809
8	MS-PMC8-TTS-E 142+200	16Q 0323348	UTM 2182799
9	MS-PMC9-TTS-E 142+200	16Q 0323342	UTM 2182777
10	MS-PMC10-TTS-S 142+200	16Q 0323338	UTM 2182767
11	MS-PMC11-TTS-O 142+200	16Q 0323339	UTM 2182778
12	MS-PMC12-TTS-O 142+200	16Q 0323344	UTM 2182799
13	MS-PMC13-TTS-T 142+200	16Q 0323348	UTM 2182817
14	MS-PMC14-TTS-T 142+200	16Q 0323335	UTM 2182761

RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO TESTIGO:

	Identificación de la muestra	pH
37	MS-PMC13-TTS-T (1.20m) 142+200	8.589
41	MS-PMC14-TTS-T (1.20m) 142+200 DUP	8.531
	PROMEDIO	**8.56**



AREA TOTAL DE SUELO EN ESTUDIO

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
A-1	44.00	5.00	220.00

SUB-ÁREAS DE SUELO NATURAL EN ESTUDIO

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Profundidad (m)	Volumen (m³)
A-1a	6.00	5.00	30.00	1.80	54.00
A-1b	16.00	2.50	40.00	2.40	96.00
A-1c	16.00	2.50	40.00	1.20	48.00
A-1d	16.00	5.00	80.00	1.80	144.00
A-1e	6.00	5.00	30.00	1.20	36.00
Área total =			**220.00**	**Volumen total =**	**378.00**

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

2182800
2182750
0323300
0323350
0323400

COORDENADAS UTM EJE Y
ZONA 16Q COORDENADAS UTM EJE X

ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA

NORTE

ESCALA GRÁFICA 1:200

0 2 4 5 6 8 10.00 m.

SIMBOLOGÍA

ÁREA EN ESTUDIO

NIVELES

PUNTOS DE MUESTREO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:

ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C .V.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME:

TRACTO TANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NOMBRE DEL PLANO:

PLANO TOPOGRÁFICO LOCAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE APROXIMADAMENTE 47,000 LITROS DE GASOLINA PEMEX MAGNA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MERIDA - CHETUMAL, KM. 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006).

ELABO [redacted]

FECHA DE ELABORACIÓN:

16 / Mayo / 2022

[redacted]

ESCALA. 1:200 | **ACOTACIONES EN METROS**

a José Maria Morelos

2183750

2182750

2181750

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EN UTM DEL SITIO IMPACTADO
16Q 0323347 / UTM 2182809

a Chetumal

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

0322350

0323350

0324350

ZONA 16Q COORDENADAS UTM EJE X

COORDENADAS UTM EJE Y

ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA

NORTE

N

ESCALA GRÁFICA 1:5000

0 50 100 200.00 m.

SIMBOLOGÍA

- ÁREA IMPACTADA
- NIVELES
- PUNTOS DE MUESTREO PROPUESTOS
- PUNTO DE IMPACTO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:

ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C .V.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME:

TRACTO TANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NOMBRE DEL PLANO:

PLANO TOPOGRÁFICO REGIONAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE APROXIMADAMENTE 47,000 LITROS DE GASOLINA PEMEX MAGNA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MERIDA - CHETUMAL, KM. 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006).

ELABORO:

[redacted]

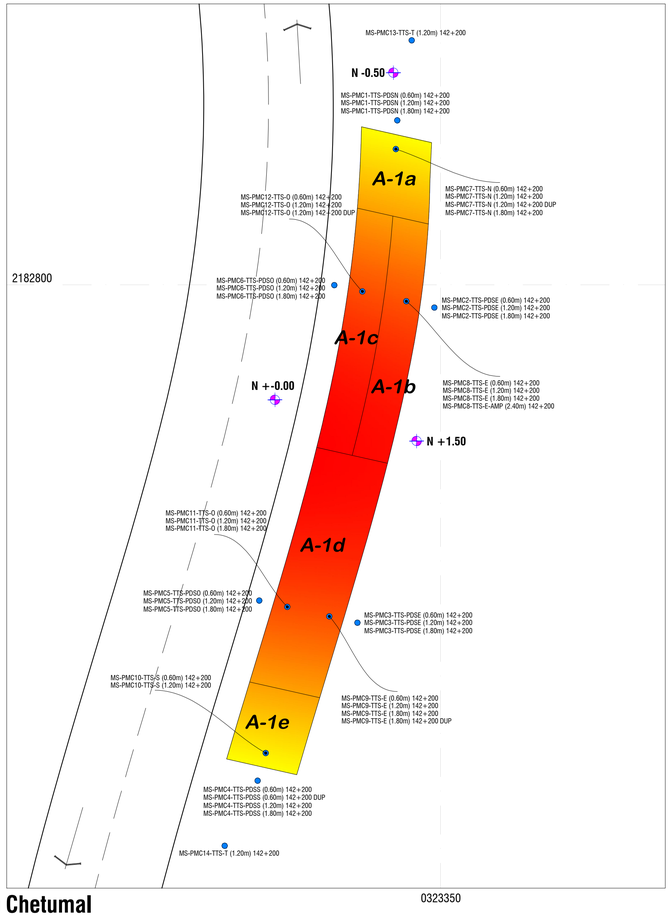
FECHA DE ELABORACIÓN: *16 / Mayo / 2022*

ESCALA. 1:5000

F [redacted] **OS**

COORDENADAS UTM EJE Y

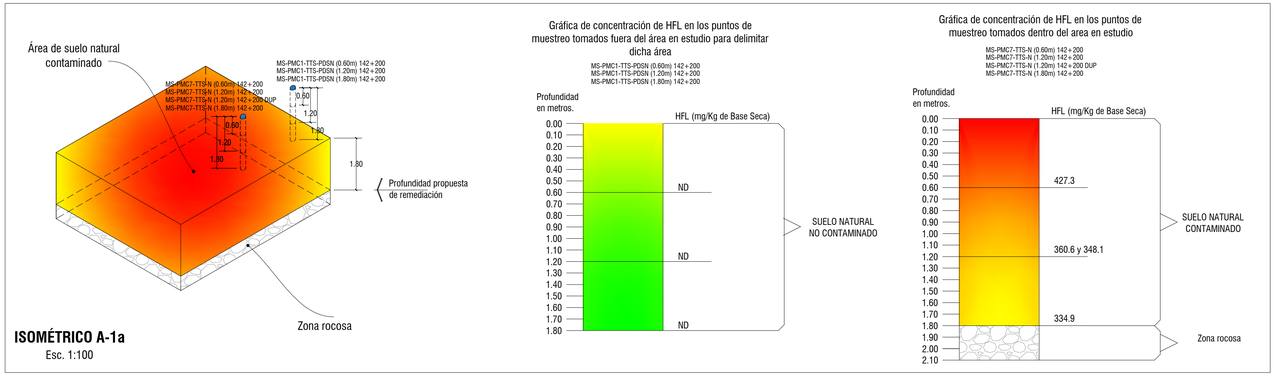
a José Maria Morelos

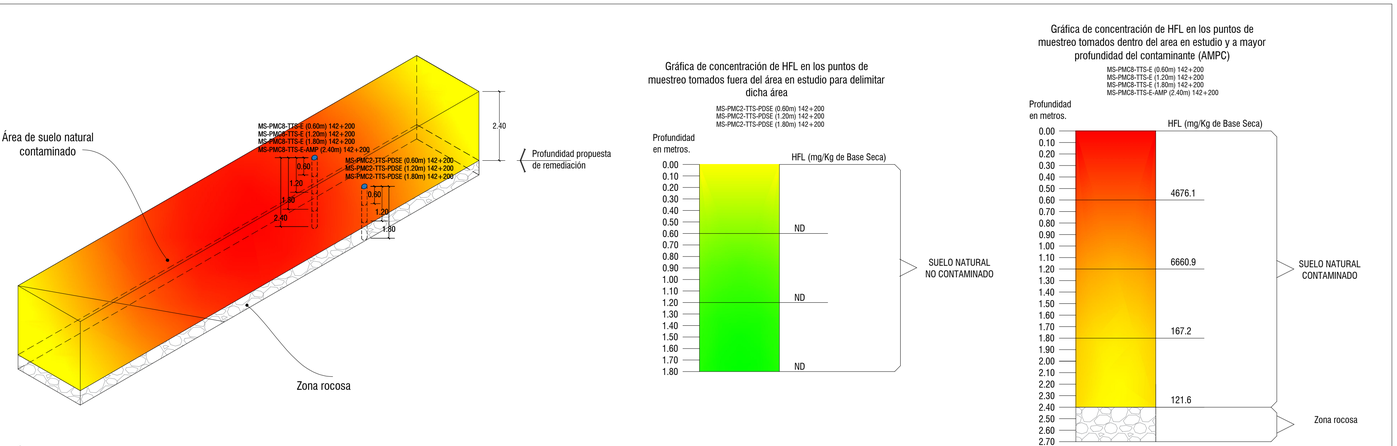


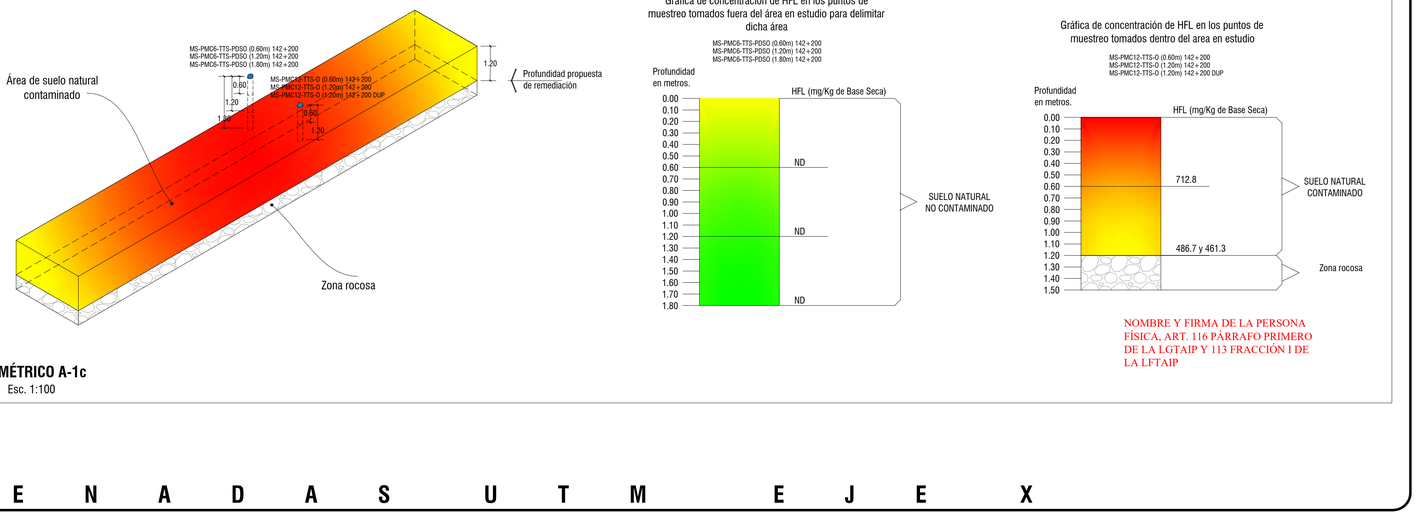
a Chetumal

RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION

No	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno	Tolueno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	116.8	ND	ND	ND	ND	ND
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	427.3	ND	ND	ND	ND	ND
17	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	628.7	ND	ND	ND	ND	ND
18	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	443.5	ND	ND	ND	ND	ND
21	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	4676.1	18.64	401.16	143.51	490.55	210.46
22	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	6660.9	23.49	544.98	189.73	596.95	258.91
23	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	167.2	ND	1.72	1.16	10.84	8.04
24	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	121.6	ND	ND	ND	ND	ND
25	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	234.4	ND	ND	ND	ND	ND
28	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200 DUP	160.6	ND	ND	ND	0.49	1.32
29	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	360.6	ND	ND	ND	ND	ND
30	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	348.1	ND	ND	ND	ND	ND
31	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	636.3	ND	ND	ND	ND	ND
32	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	404.4	ND	ND	ND	0.56	13.7
33	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	334.9	ND	ND	ND	ND	ND
34	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	3759.5	ND	45.35	26.74	262.37	198.59
35	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	4044.3	ND	53.08	46.83	319.93	193.2
36	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	712.8	ND	0.23	ND	0.71	0.26
38	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	510	ND	ND	ND	ND	0.37
39	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	486.7	ND	ND	ND	ND	ND
40	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	461.3	ND	ND	ND	ND	ND
	Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	200	6	10	40		40







ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA

NORTE

ESCALA GRÁFICA 1:200

0 2 4 5 6 8 10.00 m.

SIMBOLOGÍA

- ÁREA EN ESTUDIO
- NIVELES
- PUNTOS DE MUESTREO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:

ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C .V.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME:

TRACTO TANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NOMBRE DEL PLANO:

PLANO ISOMETRICO 1

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE APROXIMADAMENTE 47,000 LITROS DE GASOLINA PEMEX MAGNA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MERIDA - CHETUMAL, KM. 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006).

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ELABO [redacted]

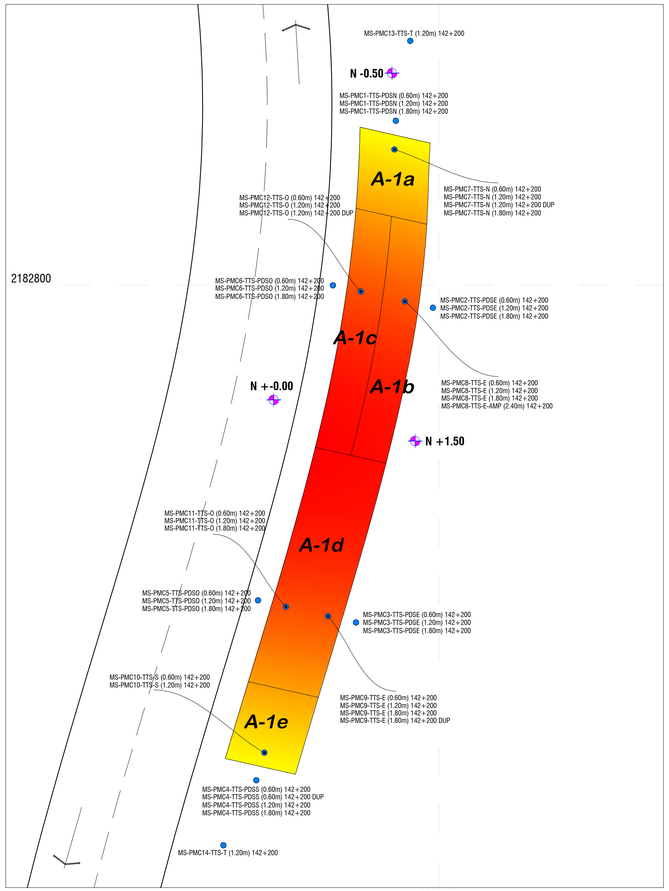
FECHA DE ELABORACIÓN: *16 / Mayo / 2022*

F [redacted]

ESCALA. 1:200

ZONA 16Q COORDENADAS UTM EJE X

a José Maria Morelos

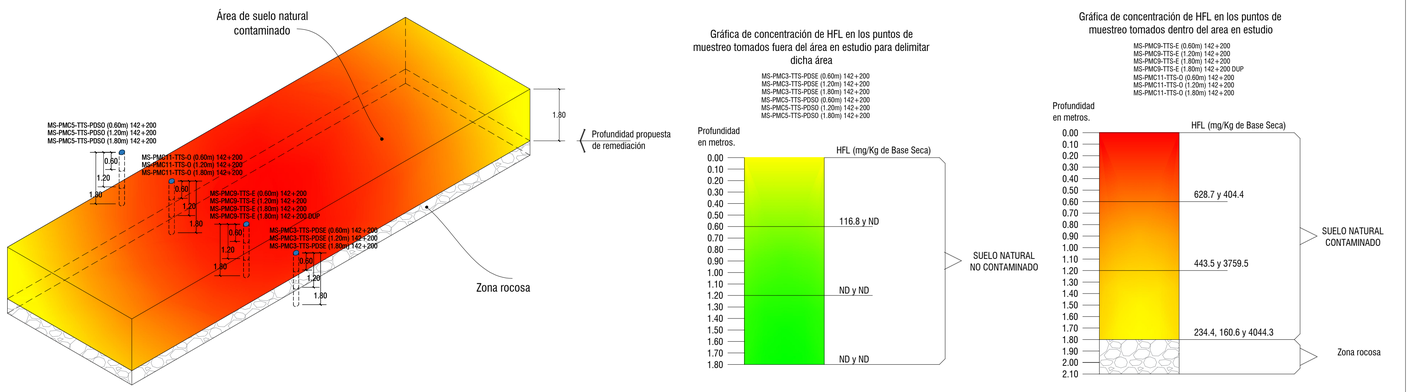


a Chetumal

0323350

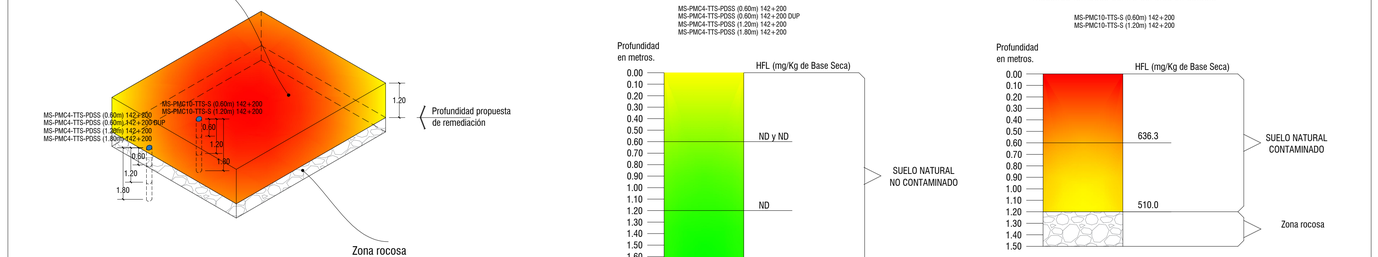
RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION

No	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno	Tolueno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	116.8	ND	ND	ND	ND	ND
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	MS-PMC5-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	427.3	ND	ND	ND	ND	ND
17	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	628.7	ND	ND	ND	ND	ND
18	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	443.5	ND	ND	ND	ND	ND
21	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	4676.1	18.64	401.16	143.51	490.55	210.46
22	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	6660.9	23.49	544.98	189.73	596.95	258.91
23	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	167.2	ND	1.72	1.16	10.84	8.04
24	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	121.6	ND	ND	ND	ND	ND
25	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	234.4	ND	ND	ND	ND	ND
28	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200 DUP	160.6	ND	ND	ND	0.49	1.32
29	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	360.6	ND	ND	ND	ND	ND
30	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	348.1	ND	ND	ND	ND	ND
31	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	636.3	ND	ND	ND	ND	ND
32	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	404.4	ND	ND	ND	0.56	13.7
33	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	334.9	ND	ND	ND	ND	ND
34	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	3759.5	ND	45.35	26.74	262.37	198.59
35	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	4044.3	ND	53.08	46.83	319.93	193.2
36	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	712.8	ND	0.23	ND	0.71	0.26
38	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	510	ND	ND	ND	ND	0.37
39	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	486.7	ND	ND	ND	ND	ND
40	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	461.3	ND	ND	ND	ND	ND
	Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**10**	**40**		**40**



ISOMÉTRICO A-1d

Esc. 1:100

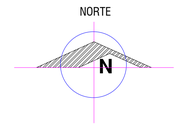


ISOMÉTRICO A-1e

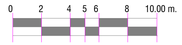
Esc. 1:100

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA



ESCALA GRÁFICA 1:200



SIMBOLOGÍA

- ÁREA EN ESTUDIO
- NIVELES
- PUNTOS DE MUESTREO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:

ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C .V.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME:

TRACTO TANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NOMBRE DEL PLANO:

PLANO ISOMETRICO 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE APROXIMADAMENTE 47,000 LITROS DE GASOLINA PEMEX MAGNA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MERIDA - CHETUMAL, KM. 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006).

ELABORO:

[redacted]

FECHA DE ELABORACIÓN: *16 / Mayo / 2022*

FEC [redacted]

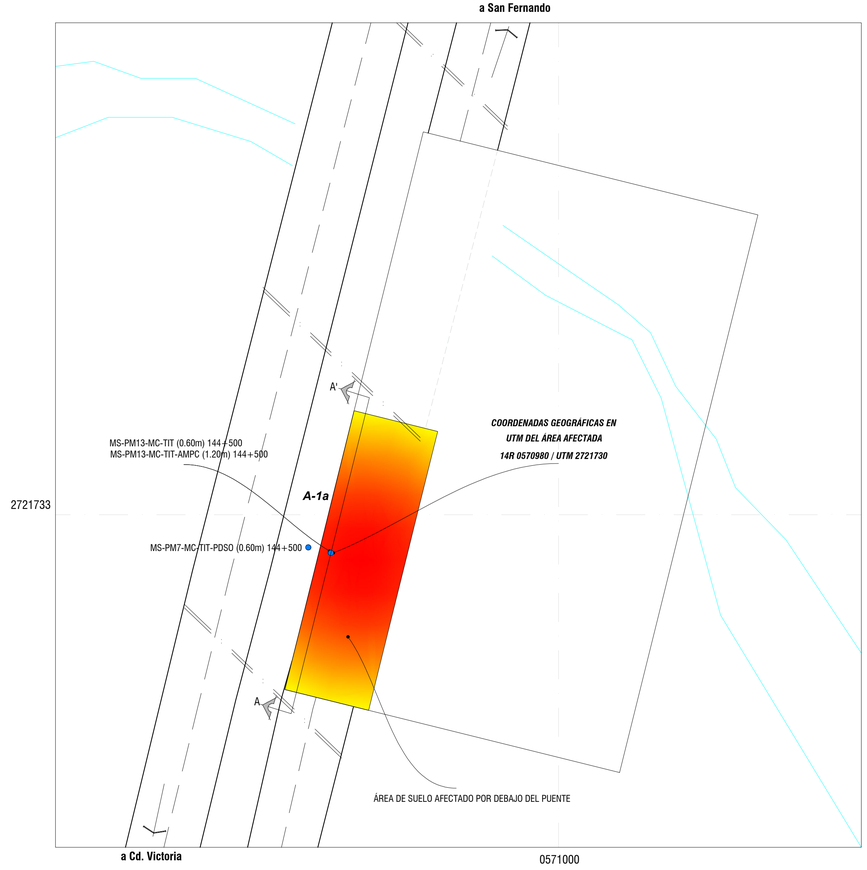
ESCALA. 1:200

A [redacted]

COORDENADAS UTM EJE Y

ZONA 16Q COORDENADAS UTM EJE X

COORDENADAS UTM EJE Y



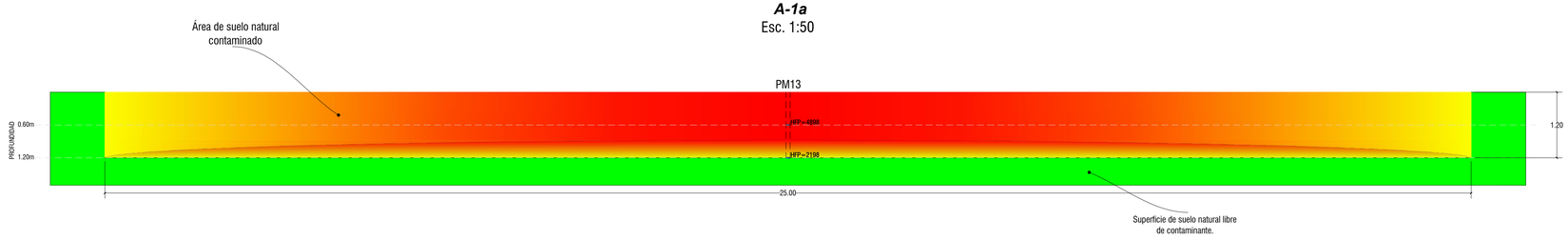
RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION

No	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Pesada	Benzo(a) Pireno	Dibenzo (a,h) Antraceno	Benzo(a) Antraceno	Benzo(b) Fluoranteno	Benzo(k) Fluoranteno	Indeno (1,2,3-cd) pireno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)						
7	MS-PM7-MC-TIT-PDSO (0.60m) 144+500	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	MS-PM13-MC-TIT (0.60m) 144+500	4898	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	MS-PM13-MC-TIT-AMPC (1.20m) 144+500	2198	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012		**3,000**	**2**	**2**	**2**	**2**	**8**	**2**
		USO DE SUELO FORESTAL						

ÁREA Y VOLUMEN DE SUELO AFECTADO

Area No.	Largo (m.)	Ancho (m.)	Area (m^2)	Prof. (m.)	Vol. (m^3)
A-1a	25.00	7.50	187.50	1.20	225.00

CORTE A-A'
A-1a
Esc. 1:50



NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA

N

ESCALA GRÁFICA 1:250

0 5 10.00 m.

SIMBOLOGÍA

- ÁREA AFECTADA
- NIVELES
- PUNTOS DE MUESTREO
- PUNTO DE IMPACTO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN el dia 01 de diciembre del 2020.

Gráfica de concentraciones de HFP

5000
4000
3000
2000
1000
ND

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME:
TRANSPORTES INTERNACIONALES TAMAULIPECOS, S. A. DE C. V.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:
ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C. V.

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO DE CONCENTRACIONES EN CORTE

NOMBRE DEL PROYECTO:
ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE APROXIMADAMENTE 22,000 LITROS DE ACEITE SN-600-HC, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA FEDERAL No. 101, TRAMO SANTANDER JIMÉNEZ - SAN FERNANDO, KM. 144 + 500, EJIDO LAS NORIAS, MUNICIPIO DE SAN FERNANDO, ESTADO DE TAMAULIPAS.

ELABORÓ: [redacted]

FECHA DE ELABORACIÓN:
04 / Febrero / 2022

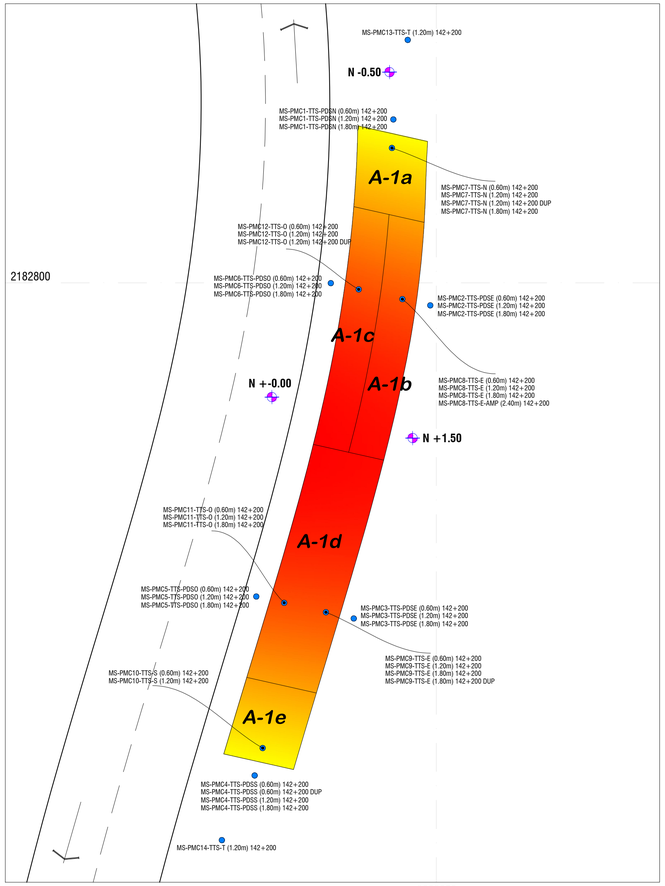
[redacted]

ESCALA. 1:250 | **ACOTACIONES EN METROS**

ZONA 14R COORDENADAS UTM EJE X

COORDENADAS UTM EJE Y

a José Maria Morelos

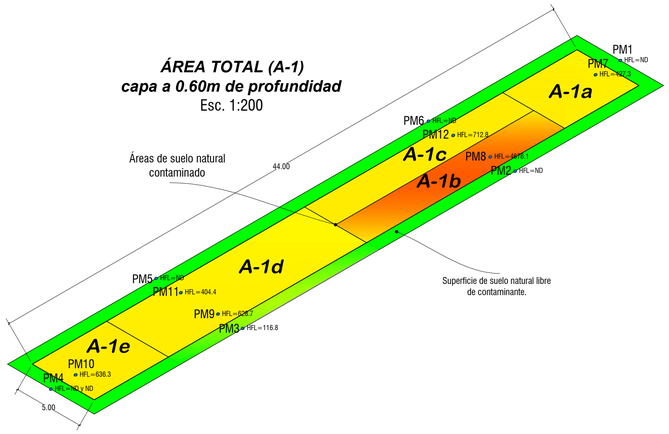


a Chetumal

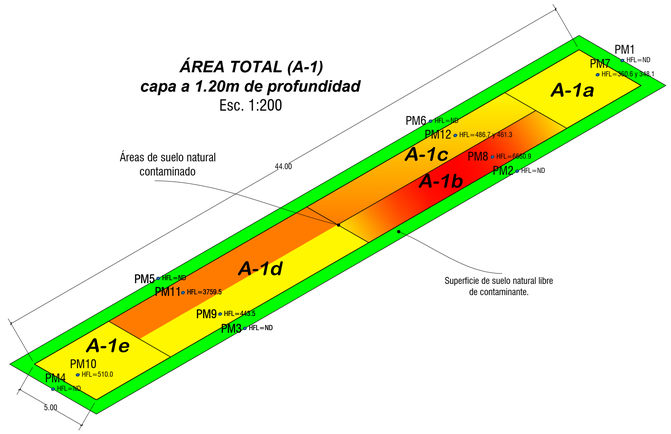
RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION

No	Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno	Tolueno
		Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
1	MS-PMC1-TTS-PDSN (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	MS-PMC3-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	116.8	ND	ND	ND	ND	ND
3	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	MS-PMC1-TTS-PDSN (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	MS-PMC4-TTS-PDSS (0.60m) 142+200 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	MS-PMC6-TTS-PDSO (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	MS-PMC6-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	MS-PMC5-TTS-PDSO (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	MS-PMC2-TTS-PDSE (0.60m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	MS-PMC4-TTS-PDSS (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	MS-PMC7-TTS-N (0.60m) 142+200	427.3	ND	ND	ND	ND	ND
17	MS-PMC9-TTS-E (0.60m) 142+200	628.7	ND	ND	ND	ND	ND
18	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	MS-PMC2-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	MS-PMC9-TTS-E (1.20m) 142+200	443.5	ND	ND	ND	ND	ND
21	MS-PMC8-TTS-E (0.60m) 142+200	4676.1	18.64	401.16	143.51	490.55	210.46
22	MS-PMC8-TTS-E (1.20m) 142+200	6660.9	23.49	544.98	189.73	596.95	258.91
23	MS-PMC8-TTS-E (1.80m) 142+200	167.2	ND	1.72	1.16	10.84	8.04
24	MS-PMC8-TTS-E-AMP (2.40m) 142+200	121.6	ND	ND	ND	ND	ND
25	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.20m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	MS-PMC3-TTS-PDSE (1.80m) 142+200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200	234.4	ND	ND	ND	ND	ND
28	MS-PMC9-TTS-E (1.80m) 142+200 DUP	160.6	ND	ND	ND	0.49	1.32
29	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200	360.6	ND	ND	ND	ND	ND
30	MS-PMC7-TTS-N (1.20m) 142+200 DUP	348.1	ND	ND	ND	ND	ND
31	MS-PMC10-TTS-S (0.60m) 142+200	636.3	ND	ND	ND	ND	ND
32	MS-PMC11-TTS-O (0.60m) 142+200	404.4	ND	ND	ND	0.56	13.7
33	MS-PMC7-TTS-N (1.80m) 142+200	334.9	ND	ND	ND	ND	ND
34	MS-PMC11-TTS-O (1.20m) 142+200	3759.5	ND	45.35	26.74	262.37	198.59
35	MS-PMC11-TTS-O (1.80m) 142+200	4044.3	ND	53.08	46.83	319.93	193.2
36	MS-PMC12-TTS-O (0.60m) 142+200	712.8	ND	0.23	ND	0.71	0.26
38	MS-PMC10-TTS-S (1.20m) 142+200	510	ND	ND	ND	ND	0.37
39	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200	486.7	ND	ND	ND	ND	ND
40	MS-PMC12-TTS-O (1.20m) 142+200 DUP	461.3	ND	ND	ND	ND	ND
	Limites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**10**	**40**		**40**

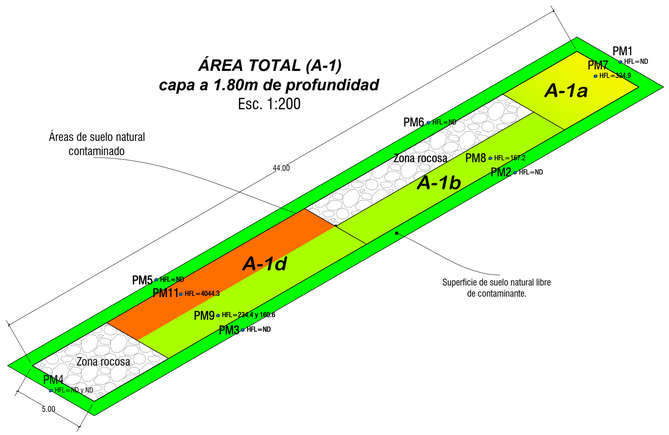
ÁREA TOTAL (A-1)
capa a 0.60m de profundidad
Esc. 1:200



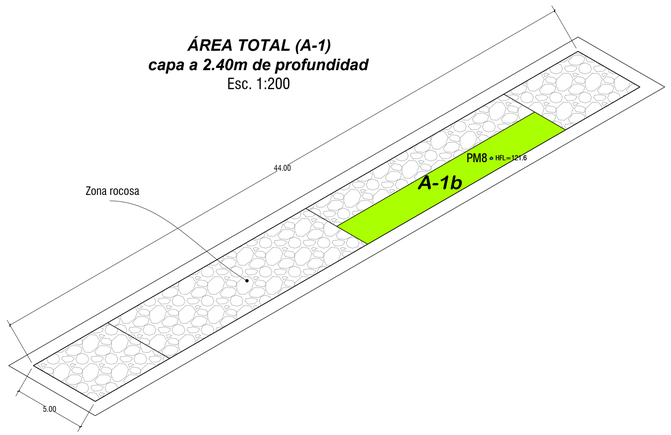
ÁREA TOTAL (A-1)
capa a 1.20m de profundidad
Esc. 1:200



ÁREA TOTAL (A-1)
capa a 1.80m de profundidad
Esc. 1:200

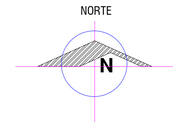


ÁREA TOTAL (A-1)
capa a 2.40m de profundidad
Esc. 1:200

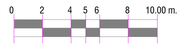


NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA



ESCALA GRÁFICA 1:200



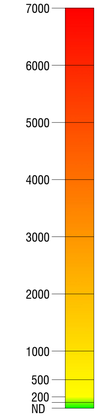
SIMBOLOGÍA

- ÁREA EN ESTUDIO
- NIVELES
- PUNTOS DE MUESTREO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN.

Gráfica de concentraciones de HFL



EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:
ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C .V.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME:
TRACTO TANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO DE CONCENTRACIONES EN PLANTA

NOMBRE DEL PROYECTO:
ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE APROXIMADAMENTE 47,000 LITROS DE GASOLINA PEMEX MAGNA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MERIDA - CHETUMAL, KM. 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006).

ELABORO:

[redacted]

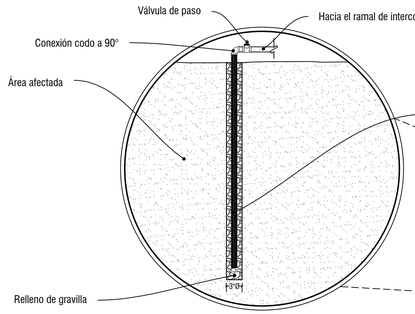
FECHA DE ELABORACIÓN:
16 / Mayo / 2022

ESCALA. 1:200

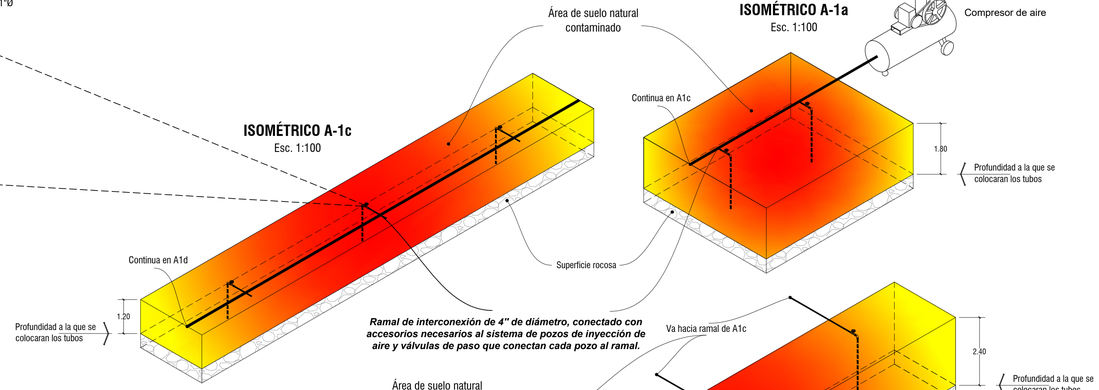
OS

ZONA 16Q COORDENADAS UTM EJE X

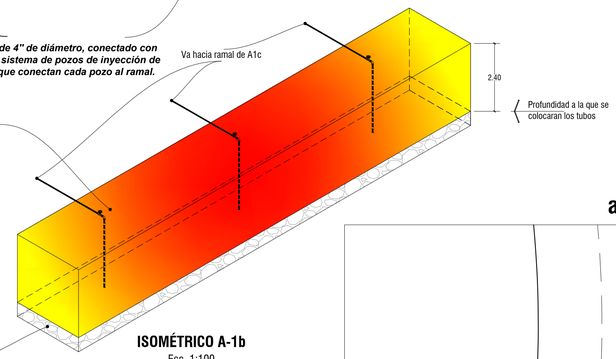
COORDENADAS UTM EJE Y

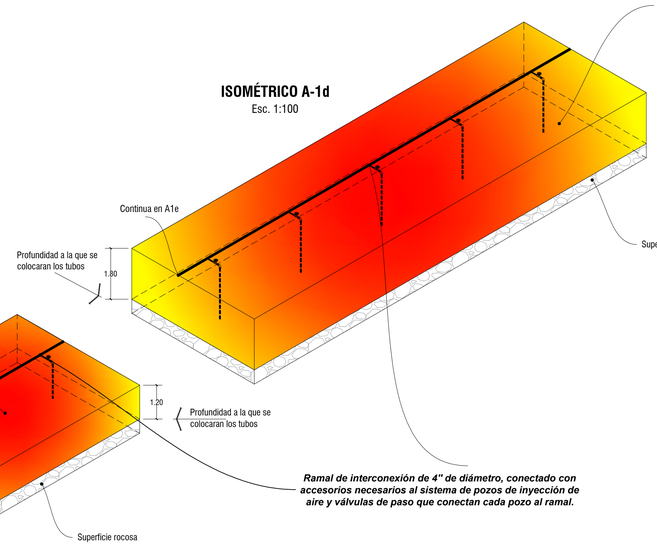


Detalle de colocación de tubería en pozos de bioventeo.
S/E



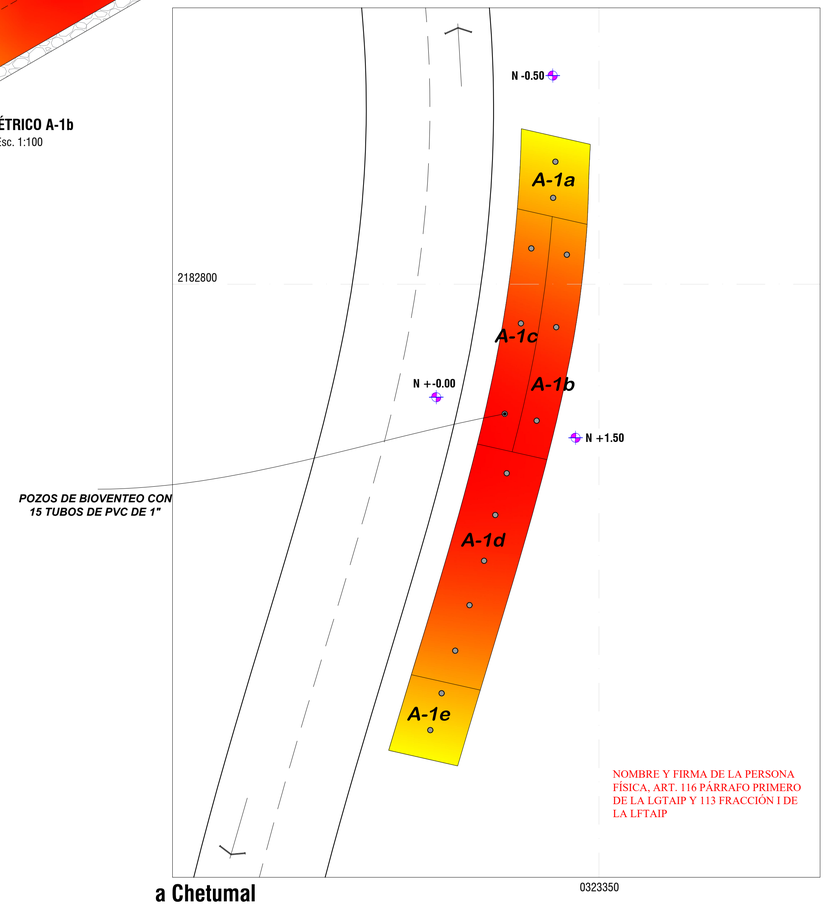
Ramal de interconexión de 4" de diámetro, conectado con accesorios necesarios al sistema de pozos de inyección de aire y válvulas de paso que conectan cada pozo al ramal.





Ramal de interconexión de 4" de diámetro, conectado con accesorios necesarios al sistema de pozos de inyección de aire y válvulas de paso que conectan cada pozo al ramal.

a José Maria Morelos



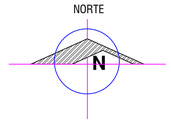
POZOS DE BIOVENTEO CON 15 TUBOS DE PVC DE 1"

a Chetumal

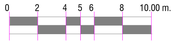
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ZONA 16Q COORDENADAS UTM EJE X

ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA



ESCALA GRÁFICA 1:200



SIMBOLOGÍA

- ÁREA EN ESTUDIO
- NIVELES
- POZOS DE BIOVENTEO

NOTAS:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACIÓN:
ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C .V.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME:
TRACTO TANQUES DEL SURESTE, S. A. DE C. V.

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO ISOMETRICO DE TUBERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEBIDO A LA EMERGENCIA AMBIENTAL PRESENTADA POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE APROXIMADAMENTE 47,000 LITROS DE GASOLINA PEMEX MAGNA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO CARRETERA (184) MERIDA - CHETUMAL, KM. 142 + 200, MUNICIPIO DE JOSÉ MARIA MORELOS, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO (CLAVE INEGI 23006).

ELAB [redacted]

FECHA DE ELABORACIÓN: *16 / Mayo / 2022*

FE [redacted]

ESCALA. 1:200