T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.
LUIS G. URBINA # 121, CD. CHIHUAHUA, CHIH.
TELS. (614) 481-1161 Y 481-1181

Trámite: **Propuesta de Remediación**

C. DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN
COMERCIAL DE LA ASEA.
P R E S E N T E.-

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

08 de junio de 2021

C. MARCO ANTONIO TORRES LICON, en mi carácter de apoderado legal de la empresa **T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.**, señalando como domicilio para el efecto de oír y recibir notificaciones el ubicado en: **Calle Luis G. Urbina No.121, Complejo Industrial Chihuahua, municipio de Chihuahua, estado de Chihuahua, C.P. 31136,** autorizando para los mismos efectos a los CC. [redacted], con correo electrónico [redacted]; con el debido respeto comparezco a exponer:

En fecha **21 de marzo del año 2019**, una unidad propiedad de mi mandante, sufrió una volcadura en el **km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc-Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua**, lo cual originó que se derramara aproximadamente **3,000** litros de **Diésel** sobre suelo natural.

Asimismo, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y 146 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y artículo 29 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, presento a su

consideración el Programa de Remediación (PR) el cual se presenta con Formato SEMARNAT-07-035, PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, MODALIDAD A. EMERGENCIA AMBIENTAL ***(Anexo I. Formato SEMARNAT-07-035), (Anexo II. Programa de Remediación)*** elaborado por nuestro responsable técnico la empresa ISALI, S.A. de C.V., en el que se considera un volumen total de **110.80 m^3** de material edáfico que se someterán a tratamiento mediante la técnica de **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado** a realizarse en un plazo de **17 semanas**.

Asimismo, y a efecto de cumplir con el requisito de procedibilidad para la debida evaluación y aprobación del Programa de Remediación, anexo encontrará el pago de derechos efectuado en el formato e5cinco que establece el artículo 194-T-6 fracción II de la Ley Federal de Derechos, que constituye uno de los anexos del formato antes mencionado.

En virtud de lo anteriormente expuesto, solicito a Usted C. Director de la manera más atenta lo siguiente:

ÚNICO. -Tenerme por presentando el Programa de Remediación elaborado para el sitio ubicado en el **km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc-Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua**, para su correspondiente evaluación y aprobación, acorde a lo establecido en los artículos 144, 146, 147 y demás relativos del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Sin más por el momento, quedo de Usted para cualquier duda o aclaración.

A T E N T A M E N T E.-

C. MARCO ANTONIO TORRES LICON
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA
T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.

PROGRAMA DE REMEDIACIÓN

T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.
Sin. CH04030I

Derrame de aproximadamente 3,200 L de Diésel en el Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua.

"Profesionales y éticos…para su tranquilidad"

Monterrey, Nuevo León, abril de 2021

ISALI, S.A. de C.V.
Tel. 01 (81) 8190 7518, 8190 7692 y 8190 8558

1. DATOS DE INFORMACIÓN DEL ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

1.1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente **Programa de Remediación (PR)** fue elaborado por **ISALI, S.A. de C.V.** e informa sobre las actividades desarrolladas, los resultados y conclusiones obtenidos en la caracterización de suelo y subsuelo contaminado con hidrocarburos, debido al derrame de **Diésel** manifestándose la cantidad derramada de **aproximadamente 3,200 L**. Este derrame se originó por el accidente de una unidad propiedad de la empresa **T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.**, ocurrido el 21 de marzo de 2019 en el **Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua.**

Con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones ambientales vigentes en materia de suelos contaminados, se ha elaborado el presente Programa de Remediación (PR). En él se detallan las características del sitio del accidente, los procedimientos empleados para su caracterización, las Labores de Extracción, los resultados de los estudios y análisis realizados, el diagnóstico y las conclusiones correspondientes conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como la propuesta de remediación adecuada.

El resultado de los análisis indica que las muestras tomadas en el **Área Afectada (68m^2)** del sitio del derrame en el cual se realizaron Labores de Extracción *(Ver Sección 1.5. del presente documento)* no superan los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) así como para Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's), límites establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Por otro lado, en las muestras tomadas dentro de la celda provisional presentan valores superiores a los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) mas no así para Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's). Por lo cual, **un volumen** total de **110.80 m^3** (suelo depositado en celda provisional durante las Labores de Extracción) de suelo dañado con **Diésel** debe ser sometido a un proceso de remediación mediante la técnica de **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado**, a realizarse en un plazo de **17 semanas.**

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

[redacted]

[redacted]

1.2. ANTECEDENTES DEL DERRAME

1.2.1. Derrame y diligencias

El accidente ocurrió el día 21 de marzo de 2019 en el **Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua**, manifestándose la cantidad derramada de **aproximadamente 3,200 L** de **Diésel** *(Anexo I – Carta Porte)*.

La empresa **T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.** dio aviso formal del derrame a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) mediante el Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX) conteniendo como anexos el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004 y la Formalización de Aviso P-ASEA-USIVI-005 *(Anexo II – Aviso de derrame).*

Personal de ISALI, S.A. de C.V. hizo acto de presencia en el sitio de derrame capturando exposiciones digitales del mismo *(Anexo III – Fotográfico – Visita Inicial)*.

1.3. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA CONTAMINACIÓN

El transportista responsable del derrame es la empresa **T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.** cuya actividad es el transporte federal de carga especializado. Los datos generales son los siguientes:

- Representante legal: Marco Antonio Torres Licón.
- [redacted]

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

1.4. PRE-DELIMITACIÓN DEL ÁREA

Con el objetivo de pre-delimitar el área y el volumen a extraer, se realizó un sondeo en campo durante las Labores de Extracción, mismas que iniciaron en fecha 09 de septiembre de 2019, analizando las muestras con equipo *PetroFlag Hydrocarbon Test Kit For Soil*, bajo el método EPA-SW-448-DRAFT METHOD 9074, el cual arroja resultados específicos en unidades de partes por millón (lo cual en una base de masa por masa son idénticas a miligramos por kilogramos) para el producto derramado siendo **Diésel**, ya que antes de realizar el análisis de las muestras tomadas en el sitio durante el mencionado sondeo, dicho equipo se calibra y se configura para el hidrocarburo a analizar seleccionando el factor de respuesta (RF) correspondiente, tal como se puede observar en la Figura Ilustrativa No. 1.1., y en la Hoja de datos de campo del *PetroFlag (Anexo IV – Hoja de datos de campo PetroFlag)*. Cabe mencionar que al tratarse de un monitoreo interno por parte de la empresa ISALI, S.A. de C.V., no se generó un Informe de Resultados ni Cadenas de Custodia, solo la Hoja de datos de campo del *PetroFlag* mencionada anteriormente, llenada por personal de campo durante la realización de las Labores de Extracción.

Table 1: Response Factors and Method Detection Limits for Common Hydrocarbons

Hydrocarbon Type	Method Detection Limit (ppm)	Response Setting
Transformer Oil	15	10
Grease	15	9
Hydraulic Fluid	10	8
Transmission Fluid	19	8
Motor Oil	19	7
#2 Fuel Oil	25	7
#6 Fuel Oil	18	6
Diesel Fuel	13	5
Gear Oil	22	5
Low Aromatic Diesel	27	4
Pennsylvania Crude Oil	20	4
Kerosene	28	4
Jet A	27	4
Weathered Gasoline	200*+	2

Figura Ilustrativa No. 1.1. Factor de respuesta.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el sondeo, así como el croquis del sitio en estudio:

Tabla No. 1.1. Resultados de Sondeo									
Puntos de sondeo	**Muestra**	**Profundidad (m)**	**Peso (g)**	**Hora**	**Fecha**	**Lectura (ppm)**	**Sitio de toma de muestra**	**Factor de Respuesta**	**Comentarios**
1	S-01	0.20	10.06	08:22	09-09-19	>1200	Zona A	5	Dentro de Norma (<1200 ppm) Fuera de Norma (>1200 ppm)
	S-02	0.50	9.97	08:38	09-09-19	>1200		5	
	S-03	0.80	10.04	08:53	09-09-19	>1200		5	
	S-04	1.00	9.98	09:08	09-09-19	>1200		5	
	S-05	1.30	9.92	09:24	09-09-19	>1200		5	
	S-06	1.50	9.99	09:41	09-09-19	<1200		5	
	S-07	1.70	10.04	09:56	09-09-19	<1200		5	
2	S-08	0.20	10.01	10:12	09-09-19	>1200		5	
	S-09	0.50	9.95	10:26	09-09-19	>1200		5	
	S-10	0.80	9.94	10:41	09-09-19	>1200		5	
	S-11	1.00	9.99	10:57	09-09-19	>1200		5	
	S-12	1.30	10.01	11:10	09-09-19	>1200		5	
	S-13	1.50	10.00	11:25	09-09-19	<1200		5	
	S-14	1.70	9.97	11:41	09-09-19	<1200		5	
3	S-15	0.20	9.95	11:56	09-09-19	<1200	Periferia de la Zona A	5	
	S-16	0.50	9.98	12:12	09-09-19	<1200		5	
4	S-17	0.60	9.94	12:28	09-09-19	<1200		5	
5	S-18	0.40	9.96	12:44	09-09-19	<1200		5	
6	S-19	0.20	10.03	12:58	09-09-19	>1200	Zona B	5	
	S-20	0.50	9.91	13:14	09-09-19	>1200		5	
	S-21	0.80	9.97	13:29	09-09-19	>1200		5	
	S-22	1.00	9.99	13:43	09-09-19	>1200		5	
	S-23	1.30	9.95	13:57	09-09-19	>1200		5	
	S-24	1.50	10.03	14:13	09-09-19	>1200		5	
	S-25	1.70	9.97	14:28	09-09-19	<1200		5	
	S-26	1.90	10.03	14:44	09-09-19	<1200		5	
7	S-27	0.20	10.05	15:00	09-09-19	>1200		5	
	S-28	0.50	9.97	15:16	09-09-19	>1200		5	
	S-29	0.80	9.96	15:31	09-09-19	>1200		5	
	S-30	1.00	10.01	15:47	09-09-19	>1200		5	
	S-31	1.30	9.95	16:02	09-09-19	>1200		5	
	S-32	1.50	9.97	16:18	09-09-19	>1200		5	
	S-33	1.70	9.97	16:33	09-09-19	<1200		5	
	S-34	1.90	9.98	16:48	09-09-19	<1200		5	
8	S-35	0.20	10.01	09:40	10-09-19	>1200		5	
	S-36	0.50	10.03	09:55	10-09-19	>1200		5	
	S-37	0.80	10.06	10:10	10-09-19	>1200		5	
	S-38	1.00	9.95	10:26	10-09-19	>1200		5	
	S-39	1.30	9.93	10:42	10-09-19	>1200		5	
	S-40	1.50	10.00	10:56	10-09-19	>1200		5	
	S-41	1.70	10.05	11:12	10-09-19	<1200		5	
	S-42	1.90	9.95	11:28	10-09-19	<1200		5	

9	S-43	0.20	9.94	11:44	10-09-19	**>1200**	Zona B	5	Dentro de Norma (<1200 ppm) Fuera de Norma (>1200 ppm)
	S-44	0.50	9.98	12:00	10-09-19	**>1200**		5	
	S-45	0.80	10.04	12:17	10-09-19	**>1200**		5	
	S-46	1.00	9.97	12:32	10-09-19	**>1200**		5	
	S-47	1.30	10.01	12:47	10-09-19	**>1200**		5	
	S-48	1.50	9.99	13:03	10-09-19	**>1200**		5	
	S-49	1.70	9.99	13:18	10-09-19	<1200		5	
	S-50	1.90	10.02	13:33	10-09-19	<1200		5	
10	S-51	Superficial	9.98	13:48	10-09-19	<1200	Periferia de la Zona B	5	
	S-52	0.50	10.02	14:04	10-09-19	<1200		5	
11	S-53	0.80	9.98	14:19	10-09-19	<1200		5	
	S-54	1.10	9.96	14:34	10-09-19	<1200		5	
12	S-55	0.30	10.01	14:50	10-09-19	<1200		5	
	S-56	0.60	10.05	15:04	10-09-19	<1200		5	
13	S-57	Superficial	10.00	15:19	10-09-19	<1200		5	
14	S-58	Superficial	10.03	15:35	10-09-19	<1200		5	
	S-59	0.60	10.01	15:51	10-09-19	<1200		5	
15	S-60	0.30	9.95	16:06	10-09-19	<1200		5	
	S-61	0.60	10.04	16:22	10-09-19	<1200		5	
16	S-62	0.20	9.94	09:07	11-09-19	**>1200**	Zona C	5	
	S-63	0.50	9.96	09:23	11-09-19	**>1200**		5	
	S-64	0.80	10.03	09:38	11-09-19	**>1200**		5	
	S-65	1.00	10.00	09:54	11-09-19	**>1200**		5	
	S-66	1.30	9.97	10:10	11-09-19	<1200		5	
	S-67	1.50	9.99	10:26	11-09-19	<1200		5	
17	S-68	0.20	10.01	10:43	11-09-19	**>1200**		5	
	S-69	0.50	9.91	10:59	11-09-19	**>1200**		5	
	S-70	0.80	9.90	11:14	11-09-19	**>1200**		5	
	S-71	1.00	10.04	11:29	11-09-19	**>1200**		5	
	S-72	1.30	10.05	11:45	11-09-19	<1200		5	
	S-73	1.50	10.01	11:59	11-09-19	<1200		5	
18	S-74	Superficial	9.99	12:15	11-09-19	<1200	Periferia de la Zona C	5	
	S-75	0.60	9.98	12:31	11-09-19	<1200		5	
19	S-76	0.50	9.96	12:46	11-09-19	<1200		5	
20	S-77	0.20	9.99	13:02	11-09-19	<1200		5	
	S-78	0.70	9.98	13:16	11-09-19	<1200		5	

Superficial = 0 – 0.05 m

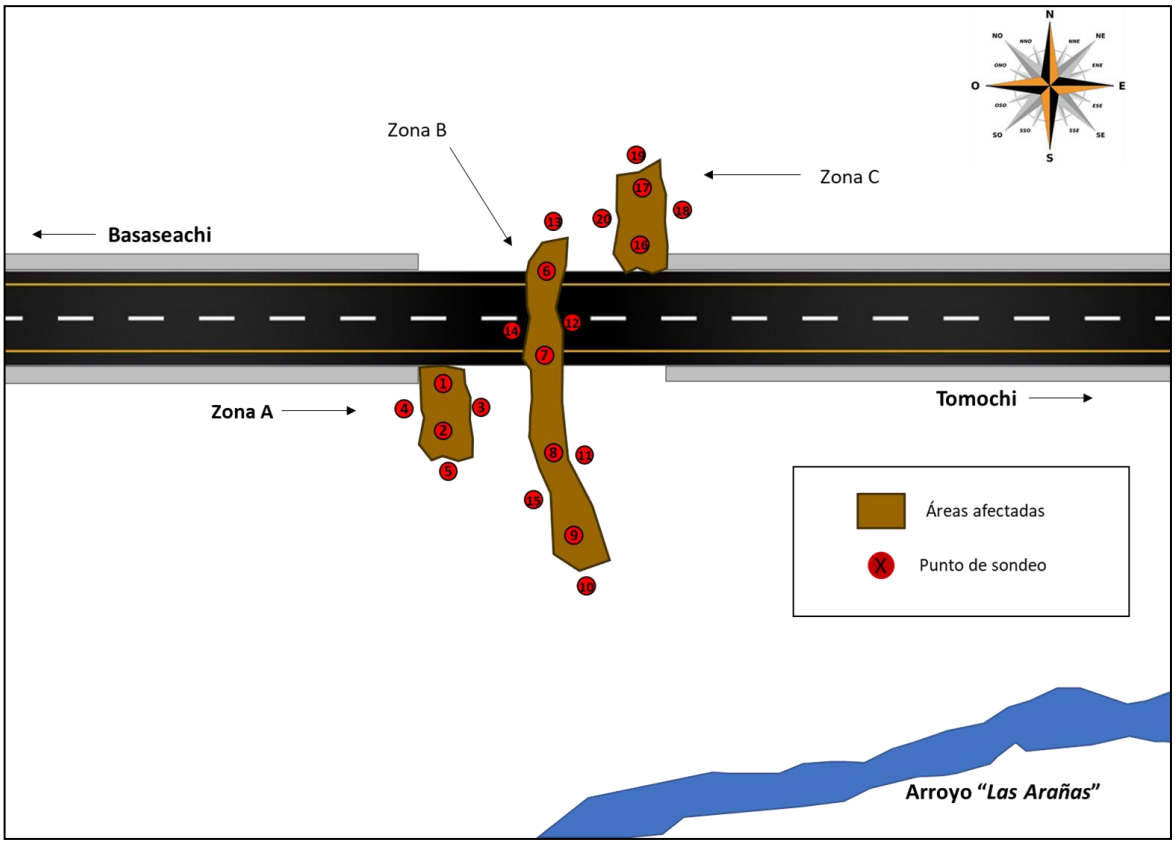


Figura Ilustrativa No. 1.2. Ubicación de puntos de sondeo para pre-delimitación del sitio en estudio.

Derivado de los resultados obtenidos de los sondeos realizados en el sitio, tenemos tres zonas afectadas (A, B y C) en donde se procedió a realizar Labores de Extracción *(Ver Sección 1.5. del presente documento)* esto con la finalidad de evitar una mayor afectación al sitio, dichas actividades consistieron en la extracción del material afectado a las siguientes profundidades: Zona A = 1.50 m, Zona B = 1.70 m y Zona C = 1.30 m, en las cuales se encontraron concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos de Fracción Media (HFM).

Tabla 1.2. Resumen de Sondeo				
Zona de sondeo		**Profundidad (m)**	**Puntos de sondeo**	**Lectura (ppm)**
Zonas afectadas	A	0 – 1.50[1]	1, 2	>1200
	B	0 – 1.70[2]	6, 7, 8, 9	>1200
	C	0 – 1.30[3]	16, 17	>1200

[1] En los puntos 1 y 2 se encontraron concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) a una profundidad de 1.50 m.
[2] En los puntos 6, 7, 8 y 9 se encontraron concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) a una profundidad de 1.70 m.
[3] En los puntos 16 y 17 se encontraron concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) a una profundidad de 1.30 m.

1.5. LABORES DE EXTRACCIÓN

En el sitio se llevaron a cabo diversas actividades con el objetivo de contener el derrame de **Diésel** y la afectación al sitio, así como evitar un mayor desplazamiento del hidrocarburo, dichas actividades se detallan a continuación:

- ***Señalización del sitio:*** Personal de ISALI, S.A. de C.V., hizo acto de presencia en el lugar del siniestro. Así mismo, se instaló la correcta señalización preventiva en el sitio de estudio.
- ***Levantamiento de datos:*** Se cuantificó la superficie horizontal y el corte vertical de la afectación en suelo natural esto con apoyo de equipo PetroFlag Hydrocarbon Test Kit For Soil
- ***Construcción de celda provisional***: Con ayuda de recurso humano se comenzó a realizar el acondicionamiento del sitio para la construcción de la celda provisional con dimensiones de aproximadamente 13 m de largo x 6 m de ancho, se construyeron los bordos de esta con suelo natural libre de contaminantes, posteriormente se colocó la película de polietileno de alta densidad, esto con la finalidad de evitar que el suelo impregnado con Diésel entre en contacto con suelo natural ubicado debajo la misma.
- ***Extracción, acarreo y depósito del material edáfico afectado en celda provisional:*** Una vez concluida la construcción de la celda provisional, con apoyo de recurso humano equipado con palas y picos, se procedió a extraer el material edáfico afectado con Diésel y fue colocado en cubetas para su traslado a la celda provisional.
- ***Relleno de las Fosas de Excavación:*** La Zona A y Zona C pertenecientes a las Fosas de Excavación fueron rellenadas con material edáfico libre de contaminantes, esto se realizó debido a que dichas zonas se encuentran en el derecho de vía de la carretera.

Estos trabajos se plasmaron en exposiciones digitales tomadas por personal de ISALI, S.A. de C.V. *(Anexo V – Fotográfico – Labores de Extracción)*.

Es menester señalar que lo obtenido durante el sondeo realizado en campo se corroborará con la realización del Muestreo Inicial ejecutado por un laboratorio acreditado ante la entidad mexicana de acreditación a.c. (ema®) y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

1.6. UBICACIÓN E INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE GUERRERO [4]

El municipio de Guerrero ubicado en la Latitud 28°33'', Longitud 107°30'' y a una altitud de 2,010 msnm. Colinda al Norte con Namiquipa y Matachí; al Sur con Bocoyna, Carichí, Cusihuiriachi y Bachíniva y al Oeste con Temosachi y Ocampo.

Tiene 156 localidades, de las cuales 154 son rurales. Los principales núcleos de población son Ciudad Guerrero, cabecera municipal del estado de Chihuahua, las secciones municipales de Arisiachi, Basúchil, Guadalupe, Jesús Lugo, Estación Licenciado Adolfo López Mateos, Miñaca, Orozco, Pachera, Pahuiriachi, Santo Tomás, San Pablo de la Sierra, Tomochi y Estación Terrero, las localidades de Panamá, Morelos, San Isidro y la Concepción.

El municipio de Guerrero tiene una superficie de 5,718.74 Km^2, la cual representa el 2.27% de la superficie del estado.

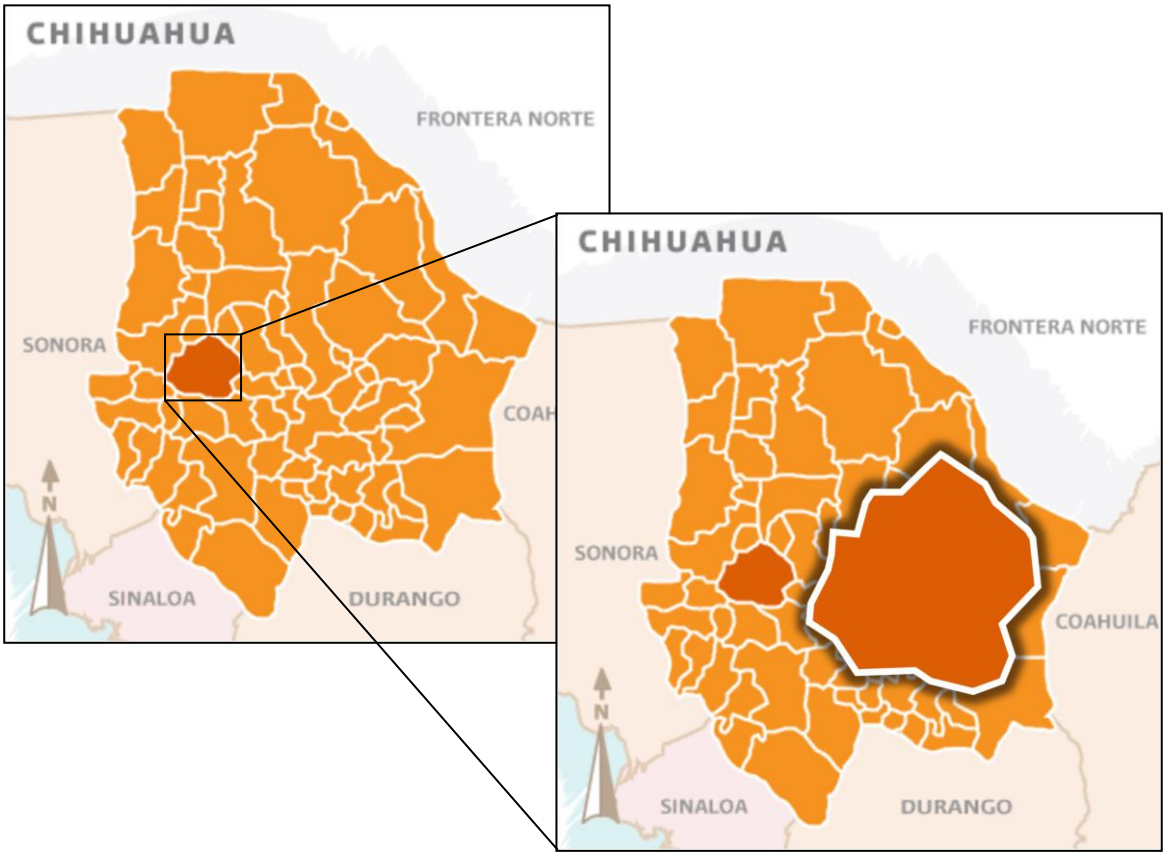


Figura Ilustrativa No. 1.3. Ubicación del municipio de Guerrero (Chihuahua).

[4] Enciclopedia de los Municipios de México. www.inafed.gob.mx

1.7. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL DERRAME

El sitio del derrame se localiza en el derecho de vía, así como en parte de un predio particular a la altura del **Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua**, donde ocurrió el accidente carretero de una unidad propiedad de la empresa **T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.**, derramando aproximadamente **3,200 L** de **Diésel**. Su ubicación geográfica se señala en la Tabla No. 1.3.

Tabla No. 1.3. Ubicación geográfica del sitio del accidente (Punto de impacto)	
Latitud Norte	**Longitud Oeste**
28° 21' 42.12"	107° 56' 22.56"
UTM[5]	
13R 0211872 3140784	

La unidad que transportaba la sustancia transitaba a la altura del Km. 232 de la Carretera Federal No. 16, en donde sufrió un accidente provocando el derrame del hidrocarburo sobre la canaleta de concreto, cruzando la carretera hacia el Sur afectando suelo natural del derecho de vía y hacia el Noreste afectando suelo natural del derecho de vía y cayendo a un desnivel continuando su recorrido por debajo del puente carretero hacia el Sur, teniendo como resultado tres zonas afectadas. La vegetación que predomina en este sitio es de tipo coniferal en la que abunda el género *Pinus*, así como pastizales.

Aproximadamente a 77.1 Km hacia el Oriente se encuentra ubicada la cabecera municipal de Guerrero, mientras que aproximadamente 129 Km se encuentra la cabecera municipal de Cuauhtémoc, con respecto a cuerpos de aguas cercanos al sitio en estudio, a aproximadamente 190 m hacia el Sur se encuentra un arroyo llamado Las Arañas, sin embargo, debido a la distancia, este no resultó afectado por el derrame, por lo cual se descartó avisar a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Asimismo, es importante considerar que de acuerdo con la Carta de Edafología 1: 1 000 000 Chihuahua INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el sitio presenta un suelo de textura limosa, dicha información se corroboró con lo observado en sitio, presentando además abundantes rocas ya que pertenece a una cadena montañosa. Este tipo de suelo presenta una infiltración media baja media con material consolidado según la Carta de Aguas Subterráneas 1: 1 000 000 Chihuahua INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), sin embargo y en función a los sondeos realizados antes de llevar a cabo las Labores de Extracción *(Ver Sección 1.5. del presente documento)*, se determinó una infiltración alta en las Zonas A, B y C, estas zonas

[5] Sistemas de Coordenadas Universal Transversal de Mercator.

representan a las Fosas de Excavación presentando una humedad general de 4.12% en la Zona A, 4.92% en la Zona B y 5.82% en la Zona C, de acuerdo con los resultados de laboratorio del Muestreo Inicial. El sitio en estudio presenta una gama de colores tales como; café (Sistema de Color Munsell 7.5YR 5/4) y blanco rosado (Sistema de Color Munsell 7.5YR 8/2).

Esta ubicación se ilustra en la Figura No. 1.4.[6]

[6] Carta Topográfica 1: 1 000 000 Chihuahua. INEGI.

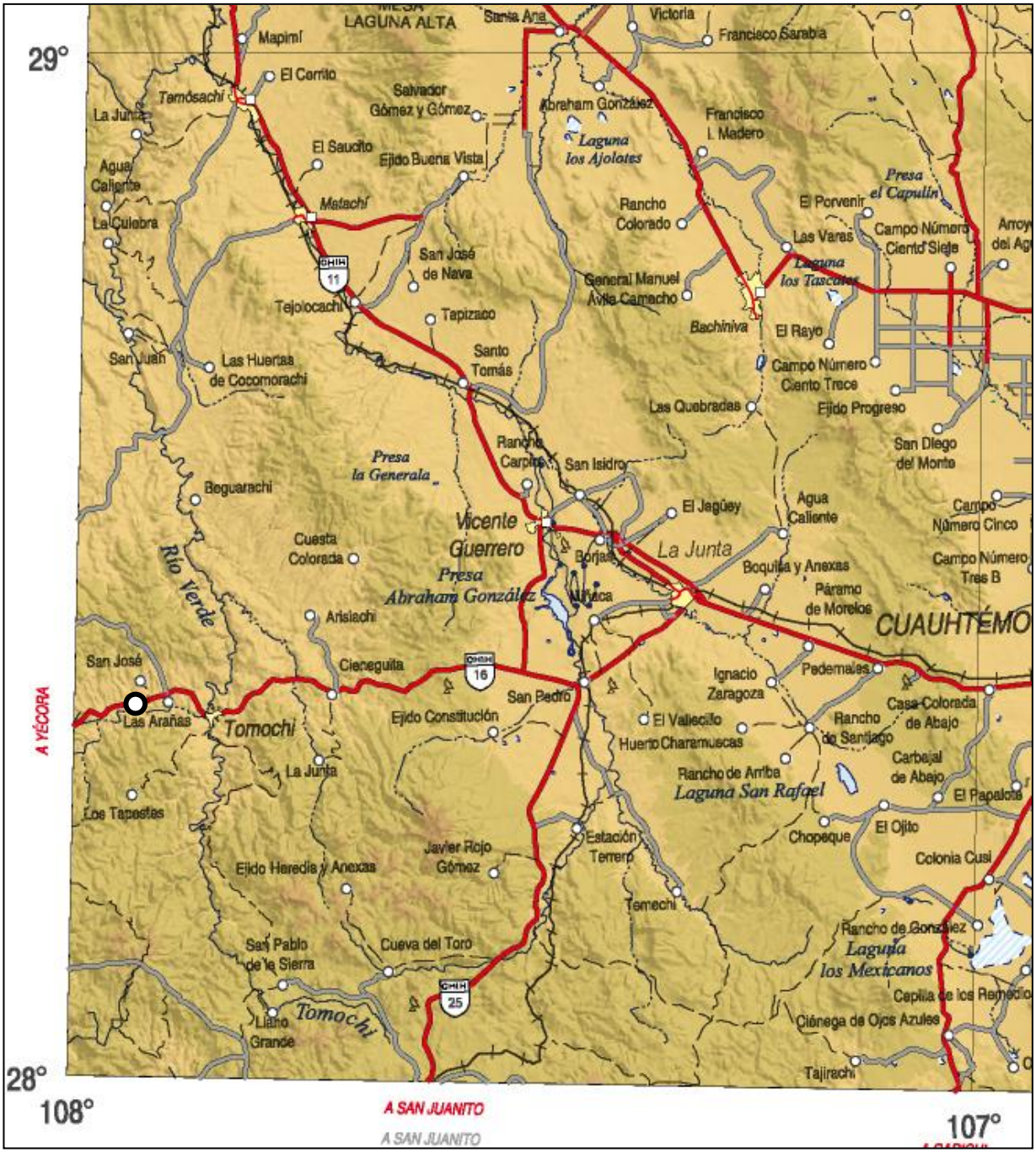


Figura Ilustrativa No. 1.4. Ubicación local del sitio del derrame.

13R 0211872 3140784

1.8. PROPIEDADES DE LA SUSTANCIA DERRAMADA – DIÉSEL

El Diésel es un derivado del petróleo que está formado principalmente por compuestos parafínicos, naftalénicos y aromáticos. El número de carbonos es bastante fijo y se encuentra entre el C10 y C22. Tiene una densidad de 0.865 Kg / L a 15.5 º C & 760 mmHg.

Al igual que el petróleo crudo, el Diésel, es una mezcla de numerosos hidrocarburos parafínicos, aromáticos y compuestos heterocíclicos que contienen azufre, nitrógeno y oxígeno; casi en su totalidad solubles en sulfuro de carbono 12. Dentro de los compuestos cíclicos que contiene el Diésel se encuentran los Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's).

Los Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's) son un conjunto de productos químicos hidrocarbonados que se encuentran en gran cantidad como componentes naturales del petróleo, debido a su formación anaerobia y por lo tanto a la tendencia a formar moléculas que solamente contienen átomos de carbono e hidrógeno que consisten en 2 o más anillos bencénicos ya sean en forma simple o múltiple formando cadenas. Los HAP's constituyen un grupo de contaminantes considerado de estudio prioritario debido a sus propiedades mutagénicas, tóxicas y cancerígenas.

1.9. USO DE SUELO Y VEGETACIÓN

De acuerdo con la Carta de Uso de Suelo y Vegetación 1: 1 000 000 Chihuahua INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el sitio de derrame presenta un tipo de bosque de pino-encino, comunidades vegetales características de las zonas montañosas de México. Se distribuyen en la Sierra Madre Occidental, Sierra Madre Occidental, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur. En climas templados, semifríos, semicálidos y cálidos húmedos y subhúmedos con lluvias en verano, con temperaturas que oscilan entre los 10 y 28° C y una precipitación que va de los 600 a los 2 500 mm anuales. Su mayor distribución se localiza entre los 1 200 a 3 200 m, aunque se les puede encontrar a menor altitud. La exposición puede presentarse desde plana hasta aquellas que están orientadas hacia el Norte, Sur, Este y Oeste. Se establecen en sustrato ígneo y menor proporción sedimentaria y metamórfica, sobre suelos someros, profundos y rocos como cambisoles, leptosoles, luvisoles, regosolos, entre otros.

Alcanzan alturas de 8 hasta los 35 m, las comunidades están conformadas por diferentes especies de pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.); pero con dominancia de las primeras. La transición del bosque de encinos al de pino está determinada (en condiciones naturales) por el gradiente altitudinal. Son arboles perennifolios y caducifolios, la floración y fructificación es variable durante todo el año. Estas mezclas son frecuentes y ocupan muchas condiciones de distribución.

La información anterior se corrobora con lo observado en el sitio, ya que la vegetación que predomina es de tipo coniferal en donde abunda el pino, así como pastizales.

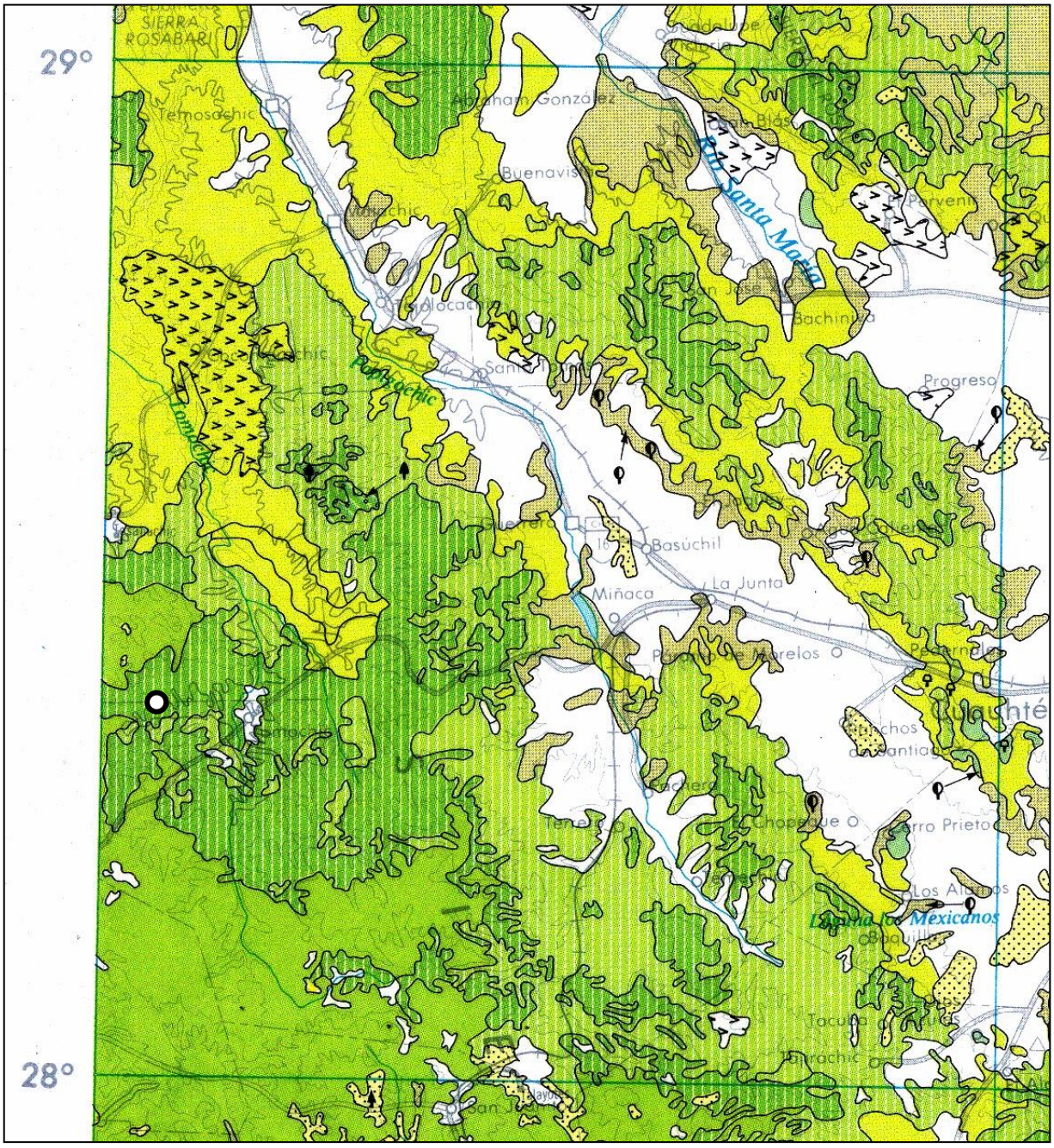


Figura Ilustrativa No. 1.5. Ubicación local del sitio del derrame y su correspondiente uso de suelo y vegetación.

13R 0211872 3140784

1.10. EDAFOLOGÍA[7]

De acuerdo con la Carta Edafología 1: 1 000 000 Chihuahua INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el sitio del derrame presenta la siguiente clasificación del suelo:

Re + Xh / 2

Suelo predominante: Re – Regosol eutrico
Suelo secundario: Xh – Xerosol háplico
Textura del suelo[8]: 2 – Media (Limosa)
Fase física[9]: Pedregosa
Fase química[10]: Sin fase química

El término **Regosol** deriva del griego *"reghos"*: que significa manto, cobija o capa de material suelto que cubre a la roca. Suelos ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. En México constituyen el segundo tipo de suelo más importante por su extensión (19.2%). Muchas veces están asociados con Litosoles y con afloramientos de roca o tepetate. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad. El símbolo cartográfico para su representación es (R).

El término **Xerosol** deriva del griego *"xeros"*: que significa seco. Literalmente, suelo seco. Se localizan en las zonas áridas y semiáridas del centro y norte de México. Su vegetación natural es de matorral y pastizal y son el tercer tipo de suelo más importante por su extensión en el país (9.5%). Tienen por lo general una capa superficial de color claro por el bajo contenido de materia orgánica. Debajo de esta capa puede haber un subsuelo rico en arcillas, o bien, muy semejante a la capa superficial. Muchas veces presentan a cierta profundidad manchas, aglomeraciones de cal, cristales de yeso o caliche con algún grado de dureza. Su rendimiento agrícola está en función a la disponibilidad de agua para riego. El uso pecuario es frecuente sobre todo en los estados de Coahuila, Chihuahua y Nuevo León. Son de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en laderas o si están directamente sobre caliche o tepetate a escasa profundidad. Su símbolo es (X).

[7] Carta Edafología 1: 1 000 000 Chihuahua INEGI.
[8] Proporción porcentual de las partículas minerales (arena, limo y arcilla) que constituyen el suelo, en los 30 cm. de profundidad.
[9] Característica del suelo definido de acuerdo con la presencia una capa fuertemente cementada por carbonato de calcio y magnesio los 50 y hasta 100 cm de profundidad.
[10] Presencia de sales solubles, sodio intercambiable o ambas por lo menos en una parte del suelo, a menos de 125 cm de profundidad.

En cuanto a la textura del suelo, ésta es media (limosa[11]), textura cuyo contenido de arcilla se encuentra entre 0 y 12%, limo entre 80 y 100% y arena entre 0 y 20%. Presenta fase física pedregosa[12]. No presenta fase química[13].

De acuerdo con la Carta de Edafología 1: 1 000 000 Chihuahua INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el sitio presenta un suelo de textura limosa, dicha información se corroboró con lo observado en sitio, presentando además abundantes rocas. El sitio en estudio presenta una gama de colores tales como; café (Sistema de Color Munsell 7.5YR 5/4) y blanco rosado (Sistema de Color Munsell 7.5YR 8/2).

[11] Tamaño de partícula: entre 0.2 mm y 0.002 mm.
[12] Presencia de piedras en los 50 cm de profundidad en un volumen mayor del 30%. Las piedras miden de 7.5 a 25 cm en su parte más ancha.
[13] Guía de Interpretación. Edafología INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

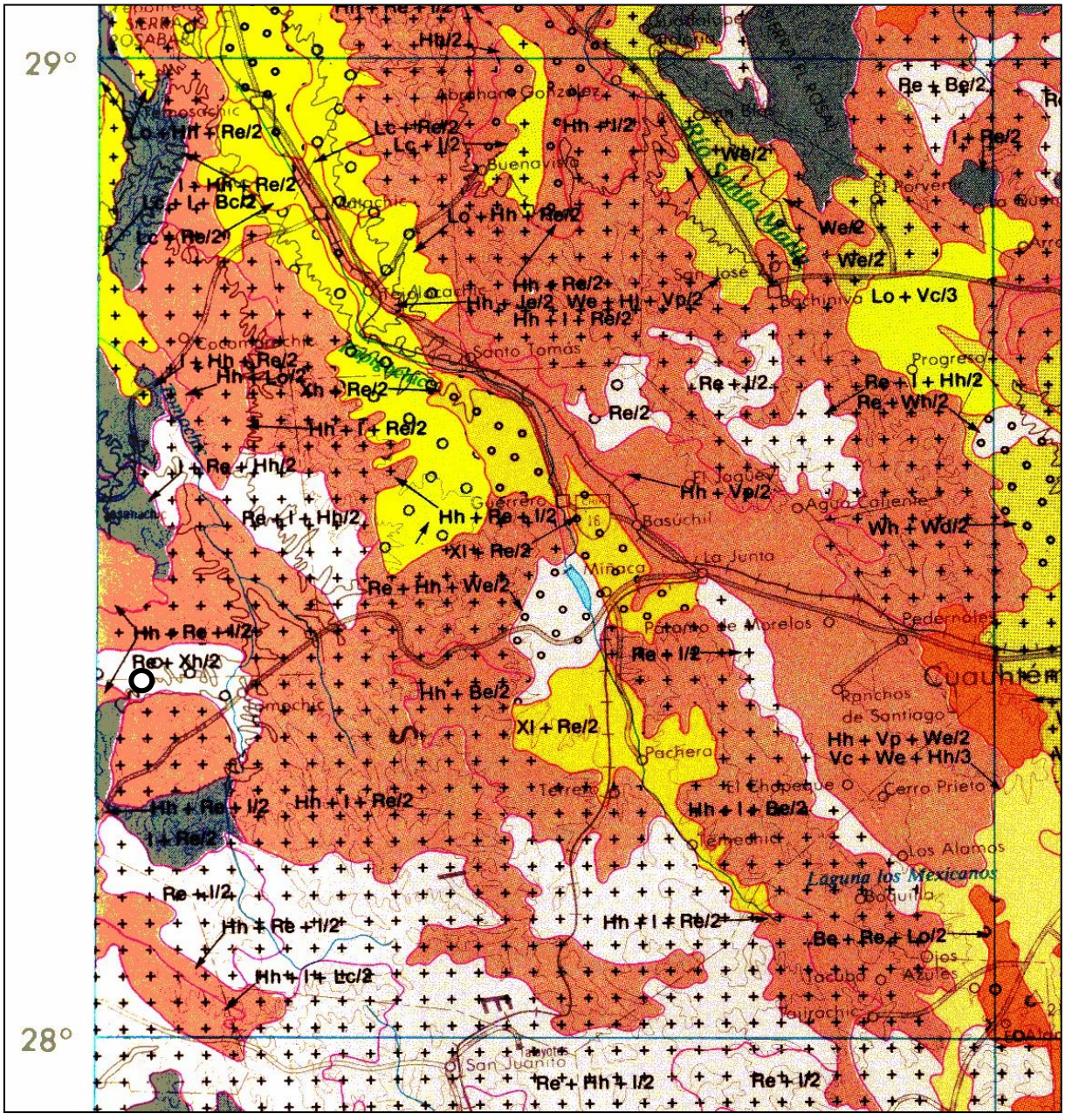


Figura Ilustrativa No. 1.6. Coordenada del sitio de derrame y su correspondiente tipo de suelo.

13R 0211872 3140784

1.11. CLIMA

El clima en el municipio de Guerrero es de transición semihúmedo, templado, con una temperatura media anual de 13° C, su temperatura máxima oscila entre los 39° y los 44° y la mínima de -17.6° C. Su precipitación pluvial media anual es de 517.2 mm con una humedad relativa del 65% y un promedio anual de 90 días de lluvia. Su viento dominante es del Suroeste.

1.12. HIDROLOGÍA E HIDROGRAFÍA

En el municipio de Guerrero las corrientes que forma parte de la cuenca hidrológica del Río Yaque, siendo la principal la del Río Papigochi, que nace en la sierra de Molinares, en los límites de Bocoyna y Carichí y tienen de afluentes a los Ríos Pichachí, Tomochi, Basúchil y Verde.

Tal como se mencionó anteriormente, aproximadamente 190 m hacia el Sur se encuentra un arroyo llamado Las Arañas, sin embargo, debido a la distancia no resultó afectado por el derrame, por lo cual se descartó avisar a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Según la Carta Hidrológica 1: 1 000 000 Chihuahua del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), la zona del derrame presenta un tipo de material consolidado con posibilidades de infiltración baja media[14] (Ver Figura 1.5.). Sin embargo y en función a los sondeos realizados antes de llevar a cabo las Labores de Extracción *(Ver Sección 1.5. del presente documento)*, se determinó una infiltración alta en las Zonas A, B y C, estas zonas representan a las Fosas de Excavación presentando una humedad general de 4.12% en la Zona A, 4.92% en la Zona B y 5.82% en la Zona C, de acuerdo con los resultados de laboratorio del Muestreo Inicial.

[14] Carta Hidrológica de Aguas Subterráneas 1: 1 000 000 Chihuahua. INEGI.

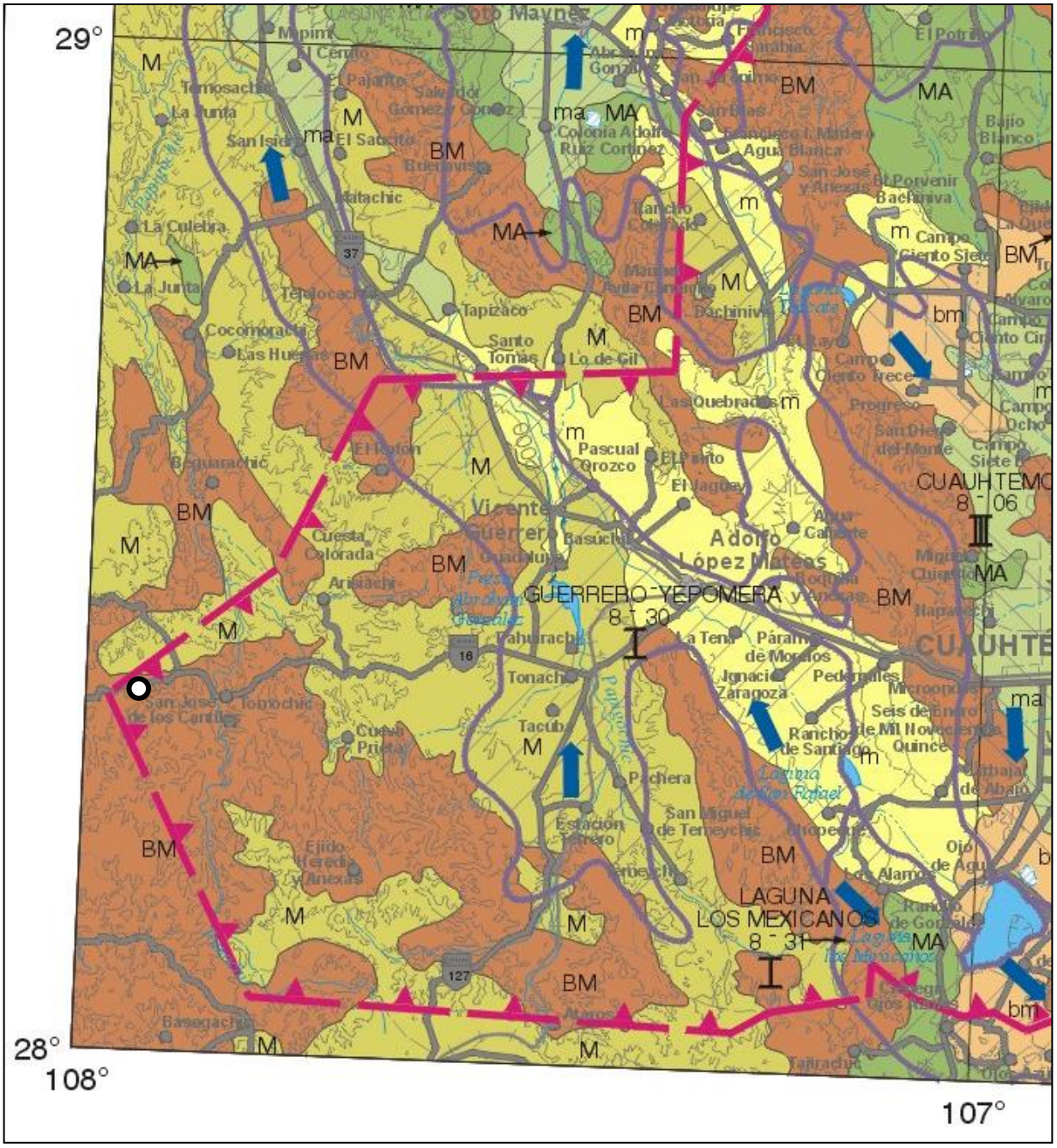


Figura Ilustrativa No. 1.7. Coordenada del sitio de derrame y su correspondiente hidrología superficial y subterránea.

13R 0211872 3140784

1.13. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

El conjunto de operaciones necesarias para determinar la ubicación geográfica del sitio contaminado, la superficie de la mancha originada por el derrame y los niveles de la superficie de dicho lugar se conoce como Levantamiento Topográfico (LT). La utilidad de la información proporcionada por el LT en la caracterización del sitio afectado es fundamental, del levantamiento topográfico podemos resaltar:

- Establece de forma precisa la ubicación del sitio del derrame la cual tiene como coordenadas de referencia 28° 21' 42.12" Latitud Norte y 107° 56' 22.56" Longitud Oeste (UTM 13R 0211872 3140784), en el **Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua**, con la finalidad de que éste sea localizado por cualquier persona involucrada o interesada en la caracterización y/o remediación.
- Determina la superficie de suelo natural con un **área afectada** de **68 m²** (0.0068 ha) la cual se estableció con base en lo observado en campo, así como a los resultados obtenidos en el muestreo llevado en el sitio en estudio *(Ver Sección 1.16. Resultados de Laboratorio del presente documento)*.
- El movimiento horizontal de la sustancia derramada está determinado por lo accidentado del terreno (curvas de nivel[15]), además el comportamiento de la migración del contaminante está en función de las características del sitio, desplazándose en dirección al Noreste y hacia el Sur.

El LT para este proyecto fue realizado por el Arq. [redacted] quien tiene experiencia en Topografía. La información obtenida en el LT en campo es procesada en gabinete mediante el software denominado AutoCAD, para así obtener el plano correspondiente.

El plano del Levantamiento Topográfico incluye la tira marginal, la vista en planta, el plano isométrico de concentraciones y migración del hidrocarburo y las tablas de datos, forman el *Anexo VI.*

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

En el plano adjunto encontraremos lo siguiente:

[15] Una curva de nivel es aquella línea que en un mapa une todos los puntos que tienen igualdad de condiciones y de altura o cota.

1.13.1. Localización del área en estudio

Vista en planta, la cual es una representación gráfica bidimensional de un proyecto, ubicación y dimensiones, o partes de este sobre un plano horizontal visto desde arriba. También llamada planta y proyección horizontal. Proyecta la siguiente información:

- Nombre y Escala de la figura representada en la ventana
- Avenidas, Carreteras y/o Autopistas que cruzan por el sitio, con divisiones de carril, acotamientos, sentido en el que circulan y próximo destino
- Cuerpos de agua
- Puntos del muestreo
- Intervalos de las curvas de nivel (elevaciones)

1.13.2. Cuadro de muestreo

Contiene los puntos de muestreo en el sitio con las denominaciones, referencias y valores que se den en los resultados de los análisis químicos del contaminante.

1.13.3. Isométrico de concentraciones y migración del contaminante.

Proyecta una simulación del comportamiento vertical y horizontal de la pluma del contaminante derramado basándose en los resultados obtenidos del análisis realizado por un laboratorio de pruebas analíticas a las muestras recolectadas en sitio afectado.

1.13.4. Cuadro de construcción

Tabla que contiene los datos geográficos para la construcción y ubicación de un polígono en un espacio determinado.

1.13.5. Tira marginal

Contiene la siguiente información:

- Nombre de proyecto
- Autor
- Escala del plano
- Tipo del plano
- Disciplina
- Ubicación
- Empresa responsable de la contaminación
- Sustancia derramada
- Orientación geográfica
- Georreferenciado con coordenadas UTM
- Firma

1.14. PLAN DE MUESTREO INICIAL

1.14.1. Objetivo

El presente plan tiene como objetivo referenciar las actividades y requerimientos de la Norma aplicable y/o lo establecido por las autoridades ambientales, para este caso en particular se cumplirá lo señalado en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

1.14.2. Actividades y tiempos de ejecución

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN*	RESPONSABLE
Ubicación en sitio de muestreo	Dependerá de la distancia y punto de partida del personal involucrado	Todos los involucrados
Ubicación y georreferenciación de puntos de muestreo	70 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	30 minutos cada muestra**	Laboratorio
Lavado del equipo	100 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	90 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena(s) de custodia y papelería de campo	120 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	60 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	ASEA

*Tiempo total aproximado que se destinará a cada actividad durante todo el proceso de ejecución de la toma de muestras.
**Este tiempo es estimado y dependerá de las condiciones del sitio en el momento de la toma de muestra.

1.14.3. Personal involucrado y sus responsabilidades

- **Inspector (es) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA):** Dar fe de los hechos u omisiones sobre la toma de muestras.
- **Representante Legal de la empresa T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V:** Fungir como representante y primer interesado de la atención al derrame de **Diésel**, o en su defecto el representante de la empresa.
- **Personal de ISALI, S.A. de C.V.:** Dirigir la toma de muestras con base al presente plan y hacer cumplir las actividades de muestreo establecidas en la Normatividad vigente.
- **Personal de Laboratorio:** Realizar la toma de muestras bajo las especificaciones del presente plan y de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como de las recomendaciones de ASEA e ISALI. El laboratorio cuenta con acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema®) para muestreo de suelo, así como su aprobación por parte de la PROFEPA.

1.14.4. Sitio de muestreo

Características.

De acuerdo con las Cartas de Edafología y Agua Subterránea (Chihuahua) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el suelo del sitio presenta una textura limosa, lo cual se corroboró con las observaciones realizadas en el sitio, con material consolidado e infiltración baja media, considerando una infiltración alta y material consolidado en las Fosas de Excavación A, B y C, esto con lo observado en sitio, además de presentar rocas de gran tamaño debido a que se encuentra en una cadena montañosa.

El punto de impacto se encuentra sobre el derecho de vía del Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Temochi – Basaseachi, en donde se derramó Diésel sobre suelo natural, em este sitio se observa vegetación nativa de tipo coniferal en la que abunda el género Pinus, así como pastizales.

Aproximadamente a 190 m hacia el Sur del punto de impacto se encuentra un cuerpo de agua denominado arroyo Las Arañas, sin embargo, debido a la distancia este no presenta afectación por el Diésel derramado durante este accidente, por lo cual se descarta dar aviso de la emergencia a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Aproximadamente a 77.1 Km hacia el Oriente del punto de impacto se encuentra ubicada la cabecera municipal de Guerrero, mientras que aproximadamente a 129 Km se encuentra la cabecera municipal de Cuauhtémoc.

Es importante mencionar que en el sitio se realizaron Labores de Extracción, las cuales consistieron en la extracción del material edáfico afectado por el Diésel para su traslado y depósito en celda provisional, así como el relleno de dos de las tres Fosas de Excavación, ya que representaban un riesgo.

Superficie del polígono del sitio.

La superficie del polígono del sitio conforma un área total afectada de aproximadamente 68 m^2, misma que fue sometida a Labores de Extracción.

Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie de la zona de muestreo es de aproximadamente 68 m^2, correspondiente a las Fosas de Excavación resultantes de las Labores de Extracción, así como la periferia de estas y la celda provisional.

1.14.5. Hidrocarburos analizados

Los parámetros analizados en función del producto derramado, siendo Diésel, y en base a la Tabla No. 1 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, fueron los siguientes:

Hidrocarburos Fracción Ligera	Hidrocarburos Fracción Media	Hidrocarburos Fracción Pesada	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos)	HAP's (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares)	Humedad	PH
	X			X	X	X

1.14.6. Muestreo

Método de Muestreo.

El método de muestreo fue dirigido, debido a que se cuenta con información previa del sitio, se conoce el producto derramado y se conoce el área total afectada la cual es de aproximadamente 68 m^2, misma que fue sometida a Labores de Extracción. Los puntos serán determinados por el personal de ISALI, S.A. de C.V. Las muestras tomadas fueron simples. El tipo de muestreo fue aleatorio simple.

Puntos de muestreo.

En la siguiente tabla se resumen los puntos de muestreo, la identificación de las muestras, profundidad, sitio de toma de muestras, parámetros analizados, y volumen, así como las muestras para el aseguramiento de la calidad.

Puntos de muestreo	Identificación	Profundidad (m)	Sitio de toma de muestra	Parámetros a analizar	Volumen (ml)
1	MI-TC-GUE-01-P(0.20M)	0.20	Fosa de Excavación "A"	HFM, HAP's, H	235
2	MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	0.10			
3	MI-TC-GUE-03-P(SUP)	Superficial			
4	MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	0.30			
DUPLICADO	MI-TC-GUE-04D-P(0.30M)	0.30			
5	MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	0.10			
6	MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	0.20			
7	MI-TC-GUE-07-F(SUP)	Superficial			
8	MI-TC-GUE-08(SUP)	Superficial	Periferia de la Fosa de Excavación "A"		
	MI-TC-GUE-08(0.50M)	0.50			
9	MI-TC-GUE-09(0.40M)	0.40			

9	MI-TC-GUE-09(0.70M)	0.70	Periferia de la Fosa de Excavación “A”	HFM, HAP’s, H	235
DUPLICADO	MI-TC-GUE-09D(0.70M)	0.70			
10	MI-TC-GUE-10(0.20M)	0.20			
	MI-TC-GUE-10(0.50M)	0.50			
	MI-TC-GUE-10(0.80M)	0.80			
	MI-TC-GUE-10(1.50M)	1.50			
11	MI-TC-GUE-11(0.30M)	0.30			
	MI-TC-GUE-11(0.60M)	0.60			
12	MI-TC-GUE-12(0.10M)	0.10			
13	MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	0.30	Fosa de Excavación “B”		
14	MI-TC-GUE-14-P(SUP)	Superficial			
15	MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	0.10			
16	MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	0.20			
17	MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	0.10			
18	MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	0.30			
19	MI-TC-GUE-19-P(SUP)	Superficial			
20	MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	0.20			
21	MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	0.10			
22	MI-TC-GUE-22-F(SUP)	Superficial			
DUPLICADO	MI-TC-GUE-22D-F(0.30M)	0.30			
23	MI-TC-GUE-23-F(0.20M)	0.20			
24	MI-TC-GUE-24(0.30M)	0.30	Periferia de Fosa de Excavación “B”		
	MI-TC-GUE-24(0.50M)	0.50			
25	MI-TC-GUE-25(0.40M)	0.40			
	MI-TC-GUE-25(0.80M)	0.80			
26	MI-TC-GUE-26(0.20M)	0.20			
	MI-TC-GUE-26(0.70M)	0.70			
	MI-TC-GUE-26(1.10M)	1.10			
27	MI-TC-GUE-27(0.30M)	0.30			
	MI-TC-GUE-27(0.60M)	0.60			
	MI-TC-GUE-27(0.90M)	0.90			
	MI-TC-GUE-27(1.20M)	1.20			
	MI-TC-GUE-27(1.50M)	1.50			
	MI-TC-GUE-27(1.70M)	1.70			
28	MI-TC-GUE-28(SUP)	Superficial			
29	MI-TC-GUE-29(0.20M)	0.20			
DUPLICADO	MI-TC-GUE-29D(0.20M)	0.20			
30	MI-TC-GUE-30(0.10M)	0.10			
31	MI-TC-GUE-31 (0.20M)	0.20			
	MI-TC-GUE-31 (0.50M)	0.50			
	MI-TC-GUE-31 (0.70M)	0.70			
	MI-TC-GUE-31 (1.00M)	1.00			
	MI-TC-GUE-31 (1.30M)	1.30			
	MI-TC-GUE-31 (1.70M)	1.70			

32	MI-TC-GUE-32-P(0.30M)	0.30	Fosa de Excavación "C"	HFM, HAP's, H	235
33	MI-TC-GUE-33-P(0.20M)	0.20			
34	MI-TC-GUE-34-P(0.10M)	0.10			
35	MI-TC-GUE-35-P(SUP)	Superficial			
36	MI-TC-GUE-36-P(0.10M)	0.10			
DUPLICADO	MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	0.10			
37	MI-TC-GUE-37-F(0.30M)	0.30			
38	MI-TC-GUE-38-F(0.20M)	0.20			
39	MI-TC-GUE-39(SUP)	Superficial	Periferia de Fosa de Excavación "C"		
40	MI-TC-GUE-40(0.30M)	0.30			
41	MI-TC-GUE-41(0.30M)	0.30			
	MI-TC-GUE-41(0.60M)	0.60			
	MI-TC-GUE-41(0.90M)	0.90			
	MI-TC-GUE-41(1.30M)	1.30			
42	MI-TC-GUE-42(0.20M)	0.20			
	MI-TC-GUE-42(0.40M)	0.40			
43	MI-TC-GUE-43(0.10M)	0.10			
	MI-TC-GUE-43(0.50M)	0.50			
DUPLICADO	MI-TC-GUE-43D(0.50M)	0.50			
RELLENO	MI-TC-GUE-R1(0.70M)	0.70	Relleno de las Fosas de Excavación		
RELLENO	MI-TC-GUE-R2(0.90M)	0.90			
CELDA	MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)	0.40	Celda Provisional		
	MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	0.40			
	MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	0.60			
TESTIGO	MI-TC-GUE-T(SUP)	Superficial	Fuera del área afectada	pH, H	

Superficial 0 – 0.05 m

En función de la información obtenida en campo durante la visita realizada al sitio en estudio, se determinó un total de 25 (veinticinco) puntos de muestreo en las Fosas de Excavación, así mismo se determinaron un total de 18 (dieciocho) puntos de muestreo en las periferias de las Fosas de Excavación tomando en cada uno de ellos muestras simples a distintas profundidades, mientras que en celda provisional se tomaron 02 (dos) muestras, por otro lado, debido a que se rellenaron dos Fosas de Excavación, se tomaron 02 (dos) muestras para demostrar que el material edáfico utilizado como relleno se encuentra libre de contaminantes. Adicional se tomaron 07 (siete) duplicados para el aseguramiento de la calidad de las muestras y 01 (un) testigo fuera del área afectada.

Plano georreferenciado.

Ver *Anexo VI* del presente documento.

Equipo de muestreo.

El equipo que se utilizó para efectuar el muestreo por parte del laboratorio fue:

- Nucleador manual (Hand auger)
- Cucharón(es) y/o espátula(s).
- Frascos de vidrio.
- Hielera.
- Kit de limpieza.
- Guantes.
- GPS.
- Lentes de seguridad.

Lavado de equipo.

El lavado del equipo dependió del procedimiento interno del laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras en el sitio.

1.14.7. Recipientes, preservación y transporte de muestras

Los recipientes utilizados para las muestras de suelo fueron los señalados en la Tabla No. 5 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, siendo frascos de vidrio, los cuales fueron nuevos, y se preservaron en hielo (4 ºC). La transportación desde el sitio de la toma de muestras al laboratorio corrió a cargo del personal del laboratorio, las muestras se transportaron en hieleras plásticas.

Cada muestra fue sellada y etiquetada inmediatamente después de ser tomada y fue entregada para su análisis; todos los sellos contaron con el número o clave única de la muestra. Todas las etiquetas llevaron la siguiente información: iniciales de la persona que tomó la muestra las cuales debieron coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia, fecha y hora en que se tomó la muestra, y número o clave única misma que la del sello.

1.14.8. Medidas y equipo de seguridad

El personal de laboratorio utilizó el equipo de protección personal adecuado según las condiciones que se requirieron en el sitio, con el fin de proporcionar las condiciones básicas de seguridad necesarias al personal que participó en la toma y manejo de las muestras.

1.14.9. Aseguramiento de calidad del muestreo

Además de la toma de muestra del duplicado, y con el fin de evitar contaminación cruzada en las muestras, el equipo utilizado en este muestreo fue lavado entre cada toma de muestras con los siguientes aditamentos:

- Agua destilada y/o purificada.
- Jabón libre de fosfatos.
- Cepillo de nylon.
- Papel de secado.

Con el objetivo de que las muestras fueran recibidas de forma íntegra por el laboratorio que les practicó los ensayos químicos correspondientes, las medidas de seguridad en la calidad en la toma de ellas fue de suma importancia.

De forma general, los criterios que se tomaron en el aseguramiento de calidad y que el personal del laboratorio realizó son los siguientes:

- **Control documental:** Cada una de las actividades realizadas fueron apegadas al presente plan y registradas con el objetivo de tener la documentación probatoria de lo que se ha hecho, en caso de que exista alguna variación de las actividades mencionadas en el presente plan se registraran como desviaciones de campo.

  Para este muestreo se tienen los siguientes documentos:
  - Cadena(s) de custodia.
  - Hoja(s) de campo.

[redacted]

Lugar y fecha de elaboración: Monterrey, N.L. a 03 de julio de 2020

Nombre y firma del responsable de la elaboración: [redacted]

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

1.15. PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MUESTREO INICIAL

El Muestreo Inicial se efectuó en fecha 05 y 06 de noviembre de 2020, dando aviso previo a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) *(Anexo VII – Invitación a Muestreo Inicial – ASEA)*.

Debido a que la autoridad no estuvo presente durante la toma de muestras, se ingresaron las evidencias correspondientes a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) *(Anexo VIII – Ingreso de Evidencias Muestreo Inicial – ASEA)*.

Asimismo, es importante mencionar que personal de la empresa ISALI, S.A. de C.V., plasmó las actividades realizadas en bitácora de campo *(Anexo IX – Bitácora de campo – Muestreo Inicial)*, así como en memoria fotográfica *(Anexo X – Fotográfico – Muestreo Inicial)*. El total de muestras fueron: 80 (ochenta) muestras en suelo. Todo lo anterior quedó registrado en las cadenas de custodia *(Anexo XI – Cadenas de custodia)* correspondientes, elaboradas por el personal de laboratorio al momento del muestreo.

Es importante mencionar que, durante la ejecución del Muestreo Inicial, se contaba con póliza No. 110516279 con vigencia desde el 13 de mayo de 2020 hasta el 13 de mayo del 2021, estando vigente al momento de realizar dichas actividades *(Anexo XII – Póliza 110516279)*.

1.16. RESULTADOS DE LABORATORIO

Los parámetros (hidrocarburos) que se analizaron en función del producto contaminante (Diésel) fueron Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's), lo anterior basándose en la composición del petroquímico y dado que estos resultados se deben reportar en base seca, se determinó el porcentaje de humedad, además se analizó el pH para la muestra testigo.

EHS Labs de México, S.A. de C.V. (EHS Labs) fue el encargado de llevar a cabo la toma de muestras en el sitio y el análisis químico a las mismas, contando con acreditación **No. R-0062-006/12** por parte de la entidad mexicana de acreditación a.c.[16] (ema®), así como su respectiva aprobación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) como laboratorio de pruebas *(Anexo XIII – Acreditación y Aprobación EHS Labs)*.

Los métodos empleados por el laboratorio para los diferentes parámetros se enlistan en la Tabla 1.4. tal como lo indica el reporte emitido por el laboratorio de pruebas *(Anexo XIV – Resultados de laboratorio, hojas de campo y cromatogramas)*.

Tabla No. 1.4. Métodos utilizados por EHS Labs de México, S.A. de C.V.

Parámetros	Métodos
HFM	NMX-AA-145-SCFI-2008
HAP's	NMX-AA-146-SCFI-2008
% Humedad	Anexo AS-05 NOM-021-SEMARNAT-2000
pH	NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, Anexo B.1

La identificación de las muestras, la profundidad a la cual se tomaron, sus características, su ubicación geográfica y el sitio donde se tomaron se describe a continuación en la Tabla No. 1.5.

Tabla No. 1.5. Profundidad, características, ubicación geográfica y sitio de toma de las muestras

Identificación	Características	Coordenadas UTM	Sitio de toma de muestras
MI-TC-GUE-01-P(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color café[17], sin olor a hidrocarburo	13R 0211870 3140781	Fosa de Excavación "A"
MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211870 3140779	
MI-TC-GUE-03-P(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211871 3140779	
MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211871 3140779	

[16] www.ema.org.mx
[17] Sistema de Color Munsell 7.5YR 5/4.

MI-TC-GUE-04D-P(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211871 3140779	Fosa de Excavación “A”
MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140781	
MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140782	
MI-TC-GUE-07-F(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140783	
MI-TC-GUE-08(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211869 3140780	Periferia de la Fosa de Excavación “A”
MI-TC-GUE-08(0.50M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211869 3140780	
MI-TC-GUE-09(0.40M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211871 3140780	
MI-TC-GUE-09(0.70M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211871 3140780	
MI-TC-GUE-09D(0.70M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211871 3140780	
MI-TC-GUE-10(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140779	
MI-TC-GUE-10(0.50M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140779	
MI-TC-GUE-10(0.80M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140779	
MI-TC-GUE-10(1.50M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140779	
MI-TC-GUE-11(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211873 3140779	
MI-TC-GUE-11(0.60M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211873 3140779	
MI-TC-GUE-12(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211873 3140782	
MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado[18], sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140787	Fosa de Excavación “B”
MI-TC-GUE-14-P(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211865 3140787	
MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211866 3140781	
MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211874 3140769	
MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211869 3140766	
MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140769	
MI-TC-GUE-19-P(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211871 3140765	
MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211870 3140772	
MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211870 3140785	
MI-TC-GUE-22-F(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211869 3140768	
MI-TC-GUE-22D-F(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211869 3140768	

[18] Sistema de Color Munsell 7.5YR 8/2

MI-TC-GUE-23-F(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211875 3140770	
MI-TC-GUE-24(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211886 3140794	Periferia de Fosa de Excavación "B"
MI-TC-GUE-24(0.50M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211886 3140794	
MI-TC-GUE-25(0.40M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-25(0.80M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-26(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211882 3140771	
MI-TC-GUE-26(0.70M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211882 3140771	
MI-TC-GUE-26(1.10M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211882 3140771	
MI-TC-GUE-27(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-27(0.60M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-27(0.90M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-27(1.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-27(1.50M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-27(1.70M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140766	
MI-TC-GUE-28(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211869 3140766	
MI-TC-GUE-29(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140764	
MI-TC-GUE-29D(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211878 3140764	
MI-TC-GUE-30(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211882 3140800	
MI-TC-GUE-31 (0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211884 3140796	
MI-TC-GUE-31 (0.50M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211884 3140796	
MI-TC-GUE-31 (0.70M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211884 3140796	
MI-TC-GUE-31 (1.00M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211884 3140796	
MI-TC-GUE-31 (1.30M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211884 3140796	
MI-TC-GUE-31 (1.70M)	Suelo seco, textura limosa, color blanco rosado, sin olor a hidrocarburo	13R 0211884 3140796	
MI-TC-GUE-32-P(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211900 3140798	Fosa de Excavación "C"
MI-TC-GUE-33-P(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211899 3140799	
MI-TC-GUE-34-P(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211896 3140798	
MI-TC-GUE-35-P(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211895 3140795	

MI-TC-GUE-36-P(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211895 3140794	Fosa de Excavación “C”
MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211895 3140794	
MI-TC-GUE-37-F(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211897 3140795	
MI-TC-GUE-38-F(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211897 3140798	
MI-TC-GUE-39(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211896 3140796	Periferia de Fosa de Excavación “C”
MI-TC-GUE-40(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211895 3140799	
MI-TC-GUE-41(0.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211894 3140801	
MI-TC-GUE-41(0.60M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211894 3140801	
MI-TC-GUE-41(0.90M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211894 3140801	
MI-TC-GUE-41(1.30M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211894 3140801	
MI-TC-GUE-42(0.20M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211898 3140801	
MI-TC-GUE-42(0.40M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211898 3140801	
MI-TC-GUE-43(0.10M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211905 3140801	
MI-TC-GUE-43(0.50M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211905 3140801	
MI-TC-GUE-43D(0.50M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211905 3140801	
MI-TC-GUE-R1(0.70M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211872 3140781	Relleno de las Fosas de Excavación
MI-TC-GUE-R2(0.90M)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0211897 3140796	
MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)	Suelo seco, textura limosa, color café, con olor a hidrocarburo	13R 0211987 3140819	Celda Provisional
MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	Suelo seco, textura limosa, color café, con olor a hidrocarburo	13R 0211987 3140819	
MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	Suelo seco, textura limosa, color café, con olor a hidrocarburo	13R 0211976 3140814	
MI-TC-GUE-T(SUP)	Suelo seco, textura limosa, color café, sin olor a hidrocarburo	13R 0212000 3140832	Fuera del área afectada

*Superficial 0 – 0.05 m

Los resultados obtenidos por EHS Labs de México, S.A. de C.V. se ilustran en la Tabla No. 1.6.

Tabla No. 1.6. Resultados de Muestreo Inicial									
Identificación	HFM (mg/Kg)	Humedad (%)	pH (U)	HAP's					
				A[19]	B[20]	C[21]	D[22]	E[23]	F[24]
MI-TC-GUE-01-P(0.20M)	<140.56	3.9	ANR[25]	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	<140.56	3.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-03-P(SUP)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	<140.56	4.4	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-04D-P(0.30M)	<140.56	4.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	<140.56	4.3	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	<140.56	4.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-07-F(SUP)	<140.56	4.1	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-08(SUP)	<140.56	6.7	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-08(0.50M)	<140.56	6.3	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-09(0.40M)	<140.56	6.6	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-09(0.70M)	<140.56	4.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-09D(0.70M)	<140.56	6.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-10(0.20M)	<140.56	6.7	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-10(0.50M)	<140.56	6.7	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-10(0.80M)	<140.56	6.7	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-10(1.50M)	<140.56	6.7	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-11(0.30M)	<140.56	6.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-11(0.60M)	<140.56	6.3	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-12(0.10M)	<140.56	6.6	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	<140.56	6.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-14-P(SUP)	<140.56	6.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	<140.56	6.6	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	<140.56	6.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	<140.56	4.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	<140.56	4.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-19-P(SUP)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	<140.56	4.4	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	<140.56	4.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-22-F(SUP)	<140.56	4.3	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-22D-F(0.30M)	<140.56	4.1	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-23-F(0.20M)	<140.56	4.1	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-24(0.30M)	<140.56	4.4	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-24(0.50M)	<140.56	4.4	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-25(0.40M)	<140.56	4.4	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-25(0.80M)	<140.56	3.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-26(0.20M)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260

[19] Benzo [a] antraceno
[20] Benzo [b] fluoranteno
[21] Benzo [k] fluoranteno
[22] Benzo [a] pireno
[23] Indeno (1,2,3-cd pireno)
[24] Dibenzo [a,h] antraceno
[25] Análisis No Realizado (ANR)

MI-TC-GUE-26(0.70M)	<140.56	3.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-26(1.10M)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-27(0.30M)	<140.56	3.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-27(0.60M)	<140.56	3.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-27(0.90M)	<140.56	4.3	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-27(1.20M)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-27(1.50M)	<140.56	3.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-27(1.70M)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-28(SUP)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-29(0.20M)	<140.56	4.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-29D(0.20M)	<140.56	3.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-30(0.10M)	<140.56	5.7	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-31 (0.20M)	<140.56	5.1	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-31 (0.50M)	<140.56	5.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-31 (0.70M)	<140.56	5.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-31 (1.00M)	<140.56	5.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-31 (1.30M)	<140.56	5.4	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-31 (1.70M)	<140.56	5.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-32-P(0.30M)	<140.56	5.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-33-P(0.20M)	<140.56	5.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-34-P(0.10M)	<140.56	5.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-35-P(SUP)	<140.56	5.6	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-36-P(0.10M)	<140.56	5.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	<140.56	6.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-37-F(0.30M)	<140.56	6.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-38-F(0.20M)	<140.56	5.8	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-39(SUP)	<140.56	6.0	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-40(0.30M)	<140.56	5.8	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-41(0.30M)	<140.56	5.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-41(0.60M)	<140.56	6.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-41(0.90M)	<140.56	5.7	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-41(1.30M)	<140.56	5.8	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-42(0.20M)	<140.56	5.6	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-42(0.40M)	<140.56	5.3	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-43(0.10M)	<140.56	5.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-43(0.50M)	<140.56	5.2	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-43D(0.50M)	<140.56	5.1	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-R1(0.70M)	<140.56	7.3	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-R2(0.90M)	<140.56	7.8	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)	**8018.87**	9.1	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	**13904.08**	9.5	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	**15206.91**	8.9	ANR	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260
MI-TC-GUE-T(SUP)	ANR	5.2	7.02	ANR	ANR	ANR	ANR	ANR	ANR

1.16.1. Análisis de resultados

Los Límites Máximos Permisibles (LMP) de Hidrocarburos Fracción Media (HFM), correspondientes a la sustancia derramada (Diésel), se señalan en la Tabla No. 1.7.

Tabla No. 1.7. Límites Máximos Permisibles Hidrocarburos Fracción Media (HFM)		
Uso de suelo predominante (mg/Kg base seca)		
Agrícola[26]	**Residencial[27]**	**Industrial[28]**
1200	1200	5000

Los Límites Máximos Permisibles (LMP) para hidrocarburos específicos en el suelo, en este caso Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's) se indican en la Tabla 1.8.

Tabla No. 1.8. Límites Máximos Permisibles para hidrocarburos específicos en suelo			
Uso de suelo predominante (mg/Kg base seca)			
HAP's	**Agrícola[29]**	**Residencial[30]**	**Industrial[31]**
Benzo [a] antraceno	2	2	10
Benzo [b] fluoranteno	2	2	10
Benzo [k] fluoranteno	8	8	80
Benzo [a] pireno	2	2	10
Indeno (1,2,3-cd pireno)	2	2	10
Dibenzo [a,h] antraceno	2	2	10

Para determinar si las concentraciones de hidrocarburos en suelo superan los Límites Máximos Permisibles, debe hacerse una comparación entre las Tablas Nos. 1.6., 1.7. y 1.8., observando que las muestras tomadas en la celda provisional presentan concentraciones por encima de los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) señalado en la Tabla No. 2 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, considerando cualquier tipo de uso de suelo. El suelo del sitio se puede clasificar como **neutro[32]**, por el valor del pH.

[26] Incluye suelo forestal, pecuario y de conservación
[27] Incluye suelo recreativo
[28] Incluye comercial
[29] Incluye suelo forestal, pecuario y de conservación
[30] Incluye recreativo
[31] Incluye comercial
[32] De acuerdo con la NOM-021-SEMARNAT-2000

1.17. CONCLUSIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN

Tomando en cuenta la información recabada durante las visitas realizadas al sitio en estudio, la cual indica un área afectada de 68 m^2 pertenecientes a suelo natural, ocasionado por el derrame de 3,200 L de Diésel de la emergencia ambiental suscitada en el Km 232 de la Carretera federal No. 16, así como las características fisicoquímicas del hidrocarburo y la topografía del sitio con sus respectivas curvas de nivel *(Ver Anexo IX del presente documento)* se llevaron a cabo Labores de Extracción *(Ver Sección 1.5. del presente documento)* para evitar una mayor infiltración del producto derramado y con ello una mayor afectación a los factores bióticos y abióticos presentes en el sitio.

Ahora bien, corroborando la correcta delimitación del área y volumen dañado con los resultados obtenidos del análisis de las muestras recolectadas en el sitio en estudio tenemos que los resultados de las muestras tomadas en la Fosa de Excavación y la periferia de esta arrojaron concentraciones por debajo de los Limites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la Tabla No. 2 y 3 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's) mientras que las muestras tomadas dentro de la celda provisional superan los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Media (HFM), sin embargo, los resultados obtenidos en el análisis correspondiente a los Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's) están dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP), conforme a los valores establecidos en la Tabla No. 2 y 3 de la norma en mención. Es importante mencionar que el área dañada de 68 m^2 está integrada por tres zonas: Fosa de Excavación A, B y C, teniendo infiltraciones altas en las tres zonas.

En resumen, de lo anteriormente expuesto se proyecta un volumen total aproximado de 110.80 m^3 que serán sometidos al proceso de remediación mediante la técnica de **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado**, lo cual se puede desglosar de la siguiente manera:

Tabla No. 1.9. Proyección de la pluma del contaminante

Identificación del área dañada[33]		**Área dañada (m^2)**	**Profundidad de excavación (m) durante Labores de Extracción**	**Volumen (m^3)**
Fosa de Excavación	Zona A	8	1.50	12
	Zona B	52	1.70	88.40
	Zona C	8	1.30	10.40
Área total sometida a Labores de Extracción:		**68 m^2**	**Volumen total por remediar (Depositado en celda provisional):**	110.80 m^3

[33] Ver Anexo VI correspondiente al Plano Topográfico

Es importante mencionar que, de acuerdo con lo observado en campo, el sitio en estudio presenta un suelo limo-arenoso, además de presentar un color gris-rojizo (Sistema de Color Munsell 5YR8 5/2).

Derivado de todo lo anteriormente mencionado, y basándose en lo señalado en el punto 8.2 de la norma en mención, que a la letra dice: *"Todo aquel suelo que durante la caracterización haya presentado concentraciones de hidrocarburos por arriba de los límites máximos permisibles de contaminación establecidos en las TABLAS 2 y 3 del capítulo 6 de esta norma, debe ser remediado"*, concluyendo que el suelo del área dañada **si debe ser sometido a un proceso de remediación**.

3. DATOS DE INFORMACIÓN DE LA PROPUESTA DE REMEDIACIÓN

3.1. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA REMEDIACIÓN

La empresa **ISALI, S.A. de C.V.** fue designada como responsable técnico de la remediación (RTR) mediante escrito *(Anexo XV – Escrito de asignación de responsable técnico de remediación)*, cuyos datos generales son los siguientes:

a) Razón social: ISALI, S.A. de C.V.
b) Domicilio: León Guzmán Ote. 1308-B, Col. Nuevo Repueblo, Monterrey, Nuevo León. C.P. 64700.
c) Registro Federal de Causantes (R.F.C.): ISA080822QS1.
d) No. de autorización para el tratamiento de suelos contaminados: ASEA-ATT-SCH-0076-19 *(Anexo XVI – Autorización de ISALI, S.A. de C.V.)*.
e) Fecha de expedición: 17 de octubre del 2019.
f) Número de oficio: ASEA/UGI/DGGEERC/1583/2019.
g) Vigencia: Diez años a partir de la fecha de expedición.

Las técnicas autorizadas son las siguientes:

- **Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado.**
- **Extracción de Vapores en el sitio contaminado.**
- **Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado.**
- **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado.**
- **Biorremediación por Biopilas estáticas a un lado del sitio contaminado.**
- **Oxidación Química a un lado del sitio contaminado.**

En ocasiones y en función de varios factores, se puede seleccionar el envío a disposición final con empresa autorizada por SEMARNAT, o inclusive, la combinación de las técnicas autorizadas en los párrafos anteriores.

3.2. MARCO TEÓRICO

3.2.1. Remediación de suelos contaminados

El mecanismo mediante el cual se restablecen las condiciones originales del suelo se conoce con el nombre de remediación. La remediación se refiere a cualquier operación unitaria o serie de ellas, que tiene como objetivo modificar las condiciones del suelo contaminado mediante procesos físicos, químicos y/o biológicos, ya sea disminuyendo la concentración o modificando su estructura química y propiedades físicas[34]. La legislación federal la define como el *"...conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para eliminar o reducir los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos[35]..."*.

Para la remediación de los sitios contaminados se utilizan diferentes técnicas que incluyen métodos físicos (lavado de suelos, separación física, desorción térmica, incineración, inmovilización, venteo, entre otras), químicos (oxidación con diversas sustancias químicas) y/o biológicos (bioventeo, bioaumentación, composteo, biolabranza, fitorremediación, entre otras).

Para el caso de suelos contaminados con hidrocarburos, la tecnología usada en la actualidad es la biorremediación. Las medidas biocorrectoras o los sistemas de biorremediación consisten principalmente en el uso de microorganismos naturales (levaduras, hongos o bacterias) existentes en el medio para descomponer o degradar sustancias de carácter menos tóxico o bien inocuas para el medio ambiente y la salud humana. Estas técnicas biológicas pueden ser de tipo aerobio (presencia de un medio oxidante), o bien de tipo anaerobio (presencia de un medio reductor)[36]. En la figura No. 3.1 se ilustran las posibles reacciones para un medio y otro.

Degradación aerobia:

$$\text{Sustrato} + O_2 \longrightarrow \text{biomasa} + CO_2 + H_2O$$

Degradación anaerobia:

$$\text{Sustrato} + (NO^{3-}, SO_4^{2-}, Fe^{3+}, Mn^{4+}, CO_2) \longrightarrow \text{biomasa} + CO_2 + (N_2, Mn^{2+}, S^{2+}, Fe^{2+}, CH_4)$$

Figura 3.1. Esquema de reacciones en la biorremediación

[34] Volke, T.; Velasco, J.A.; de la Rosa, D.A. (2005). Suelos contaminados por metales y metaloides: muestreo y alternativas para su remediación. Capitulo cuarto. 1a Edición. México. Pp. 57-115.
[35] Fracción XXVIII del artículo 5 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. SEMARNAT. México 2003
[36] Maroto, M.E.; Rogel, J.M. (2004). Aplicación de sistemas de biorremediación de suelos y aguas contaminadas por hidrocarburos. Geocisa. Div. Protección Ambiental. Pp. 297-305.

Una clasificación general las técnicas de biorremediación, en cuanto al sitio donde estas se realizan, es la siguiente[37].

- *In situ*. Son las aplicaciones en las que el suelo contaminado es tratado, o bien, los contaminantes son removidos del suelo contaminado, sin necesidad de excavar el sitio. Es decir, se realizan en el mismo sito en donde se encuentra la contaminación.

- *Ex situ*. La realización de este tipo de tecnologías requiere de excavación, dragado o cualquier otro proceso para remover el suelo contaminado antes de su tratamiento que puede realizarse en el mismo sitio *(on site)* o fuera de él *(off site)*.

[37] Tecnologías de remediación… *Op. cit.*

3.3. SELECCIÓN DE TÉCNICA DE BIORREMEDIACIÓN

3.3.1. Criterios de selección

Con base en lo observado en campo, a las características del hidrocarburo y a las condiciones del sitio en estudio, se tiene que **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado**, es la técnica más adecuada con base a los siguientes argumentos:

- Las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Media (HFM) encontradas en el suelo, con base en los sondeos realizados con el equipo PetroFlag (*Ver Sección 1.4. del presente documento)*, así como a los valores obtenidos de Hidrocarburos Fracción Media (HFM) en las muestras tomadas durante el muestreo inicial realizado por un laboratorio acreditado y aprobado *(Ver Sección 1.16. del presente documento),* mismas que superan los Límites Máximos Permisibles (LMP) para las muestras tomadas en el suelo extraído y colocado en celda provisional.
- El sitio de tratamiento es potencialmente viable para acoplar las condiciones de un tratamiento biológico (temperatura, humedad, etc.).
- Las propiedades del sitio, el cual presenta una textura limosa, con un material consolidado, además de una infiltración alta en las tres zonas (A, B y C) estas zonas representan a la Fosa de Excavación.
- La humedad promedio de las muestras tomadas en las Fosas de Excavación son las siguientes: Zona A = 4.12%, Zona B = 4.92% y Zona C = 5.82%.
- El contaminante derramado siendo en este caso Diésel.
- En el sitio se llevaron a cabo Labores de Extracción, extrayendo el material dañado con Diésel.
- El sitio de estudio se ubica en el Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua, mismo que se encuentra dentro de la categoría de uso de suelo agrícola/forestal[38].

[38] Incluye suelo forestal, pecuario y de conservación.

3.4. DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL PROCESO DE TRATAMIENTO

Tal y como se mencionó en apartados anteriores, la topografía, condiciones del sitio en estudio, la accesibilidad del terreno y la sustancia derramada, son factores que ayudaron a determinar la técnica de remediación más adecuada para alcanzar concentraciones de suelo por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Tomando en cuenta lo anterior, se procederá a desarrollar en la celda provisional construida durante las Labores de Extracción, resultando un volumen total de 110.80 m^3 del suelo dañado con Diésel lo siguiente:

- Se acondicionará la celda provisional construida durante las Labores de Extracción *(Ver sección 1.5. del presente documento)*. Los trabajos se realizarán con técnicas mecánicas con maquinaria pesada tal como lo es la retroexcavadora, la cual aportará al sistema homogeneización y remoción del material en tratamiento.
- Previo al inicio del tratamiento, se realizarán las mediciones de los parámetros pH, temperatura y humedad.
- Se agregará agua, homogeneizando el suelo constantemente hasta obtener una humedad uniforme sin rebasar la capacidad de campo.
- Se realizará la aplicación de los microorganismos *Solibac IP Soil*, previamente activados en agua y se homogeneizará con el suelo contaminado.
- Se adicionarán los insumos (nutrientes), y materia orgánica.
- La cantidad y concentración de la solución de microorganismos y nutrientes dependerá del tipo de suelo en tratamiento, tipo y concentración de hidrocarburos a remover.
- Con la mezcla de insumos y suelo contaminado, se construirá la biopila con una altura entre 1.20 m a 1.50 m y entre 3.00 m a 4.00 m de ancho, dichas medidas serán tomadas como referencias.
- Conforme a las fases establecidas en el programa calendarizado de actividades de remediación *(Ver Anexo XVII del presente documento)* se aplicarán los insumos, se realizará el traspaleo y homogeneización del suelo o material en tratamiento y se conformará una nueva biopila y se realizará hasta alcanzar los niveles de limpieza establecidos.
- Al final del tratamiento si se generan lixiviados, serán manejados como residuo peligroso y serán enviados a tratamiento o disposición final, debiendo cumplir con la normatividad aplicable en la materia.
- Durante el proceso de tratamiento se monitorearán los parámetros pH, humedad y temperatura *(Ver anexo XVIII del presente documento)*.

- Se realizará el monitoreo de las concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo presentes en el suelo, empleando para ello equipos de campo (*PetroFlag*).
- Con base en los resultados obtenidos se evaluará si se requiere o no un nuevo ciclo de aplicación de los insumos enunciados.
- 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 (ema®) y aprobado ante la autoridad competente.
- La toma de muestras y las determinaciones analíticas de los parámetros se realizará de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable y conforme a la propuesta de remediación que al efecto se apruebe.
- Terminando el tratamiento, el suelo limpio será reincorporado a la Fosa de Excavación, esparcirlo en el sitio donde se encuentra ubicada la celda de tratamiento o podrá disponerse en un sitio autorizado por la autoridad competente.
- La geomembrana se podrá reutilizar, sin contaminante, para otros tratamientos o enviarla a disposición final.

Todas las actividades anteriormente mencionadas se realizarán directamente sobre el material edáfico dañado, mismo que se encuentra contenido en la celda de tratamiento, esto en las fases proyectadas en el cronograma adjunto al presente Programa de Remediación.

Tabla No. 3.1. Insumos
Triple 17
Nitrato de potasio
Urea
Fosfato diamónico
Solibac IP Soil
Materia orgánica
Quantum clean
Verde fuerte
Agua

3.5. LÍMITES DE LIMPIEZA

Como se ha mencionado en el presente documento, la sustancia derramada (Diésel) tiene como productos asociados a los Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's), señalados en la Tabla No. 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Por otra parte, en el presente Programa de Remediación se señaló que el tipo de suelo presenta bosque de pino-encino, lo cual en términos de la Norma citada es un tipo de suelo agrícola/forestal[39]. Los Límites Máximos Permisibles (LMP) para el tipo de sustancia derramada y el tipo de suelo se señalan en la siguiente tabla:

Tabla 3.2. Límites Máximos Permisibles para limpieza[40]							
Parámetro	**HFM**	**Benzo(a) antraceno**	**Benzo(b) fluoranteno**	**Benzo(k) fluoranteno**	**Benzo(a) pireno**	**Indeno(1,2,3-cd pireno)**	**Dibenzo(a,h) antraceno**
LMP[41]	1200	2	2	8	2	2	2

Estos valores serán los límites de limpieza a las cuales se llevará el suelo a remediar. Para que el sitio se considere como remediado, las concentraciones de las muestras que se tomen al final del proceso de remediación en presencia de la autoridad ambiental competente deben ser igual o menor a estos valores.

3.6. USO FUTURO DEL SUELO REMEDIADO

El volumen de suelo que será sometido al proceso de remediación mediante la técnica de **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado**, será esparcido y nivelado en los alrededores del sitio donde se encuentra la celda de tratamiento, una vez que se cumplan con los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Media (HFM) e Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP's), señalados en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, conservando de esta forma su uso de suelo agrícola/forestal[42].

[39] Incluye suelo forestal, pecuario y de conservación.
[40] Concentración expresada en mg /Kg
[41] Límite Máximo permisible, expresado en mg / Kg base seca
[42] Incluye suelo forestal, pecuario y de conservación.

3.7. PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES

Los trabajos de remediación propuestos en este documento serán programados una vez que esa H. Dirección emita la Aprobación correspondiente y se programe la logística de traslado del personal operativo al sitio, para lo cual se dará oportuno aviso de la fecha del inicio de los Trabajos de Remediación a la a la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial correspondiente, presentando copia de la Aprobación del presente de Programa de Remediación, para que en el ámbito de sus respectivas atribuciones vigile su cumplimiento.

Los trabajos de remediación estarán sujetos al calendario propuesto *(Anexo XVII – Programa Calendarizado de Actividades de Remediación).*

De éste, es pertinente hacer algunas aclaraciones.

1. En cada fase habrá un periodo de tres semanas, esto tiene como objeto que el proceso de biorremediación se lleve a cabo y los microorganismos degraden el contaminante.
2. Los monitoreos intermedios se realizarán como se describe en el *Anexo XVIII – Plan de Monitoreo intermedio.*
3. Una vez que los monitoreos intermedios arrojen concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a programar la toma de muestras finales comprobatorias en presencia de la autoridad ambiental competente y de acuerdo con la disponibilidad de los laboratorios de prueba.
4. En caso de que los resultados que arroje el análisis de las muestras tomadas en el Muestreo Final Comprobatorio (MFC) superen los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se volverá al proceso descrito en las fases hasta que se alcancen los resultados deseados.
5. Una vez que las concentraciones de hidrocarburos se lleven por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a solicitar la resolución del sitio a la autoridad ambiental competente.
6. Los trabajos finales (restablecer las condiciones originales del sitio) se llevarán a cabo una vez que esa H. Dirección emita la Aprobación de la Conclusión del Programa de Remediación.

En caso de que se generen residuos durante el proceso de remediación serán manejados conforme a la legislación ambiental vigente.

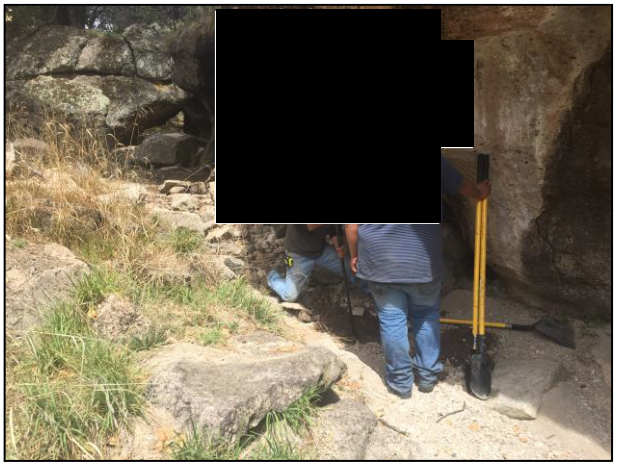
Fotográfico – Visita Inicial (1/1)

01. Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua.

02. Canaleta por donde se desplazó el hidrocarburo y afectó suelo natural del derecho de vía, que de igual manera cayó por un desnivel.

03. El suelo afectado por el derrame de Diésel pertenece a un desnivel por donde el hidrocarburo se desplazó por debajo del puente carretero en dirección hacia el Sur.

04. Se realizaron sondeos en el sitio afectado con el apoyo de pocera.



05. Con ayuda de pico y pocera se realizaron sondeos en el área afectada.

06. Con apoyo de flexómetro se verificó la profundidad de los sondeos.

T combustibles de Camargo (Guerrero, Chihuahua)
Sin. CH 040301

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

PetroFLAG®

Hydrocarbon Test Kit - Field Data Sheet

Date: 9/septiembre/19

Calibration Time/Date: 9/septiembre/19

Operator: [redacted]

Calibration Temperature: 10°C

Location: Guerrero, Chihuahua.

	No.	Sample ID	Weight	Time/Date	Reading (ppm)	DF[1]	RF[2]	~~Actual (ppm)~~ Profundidad (m)	Comments
1	1	S-01	10.04	08:22	>1200		5	0.20	con olor
	2	S-02	9.97	08:38	>1200		5	0.50	con olor
	3	S-03	10.04	08:53	>1200		5	0.80	con olor
	4	S-04	9.98	09:08	>1200		5	1.00	con olor
	5	S-05	9.92	09:29	>1200		5	1.30	con olor
	6	S-06	9.99	09:41	<1200		5	1.50	sin olor.
	7	S-07	10.04	09:56	<1200		5	1.70	sin olor
2	8	S-08	10.01	10:12	>1200		5	0.20	Con olor
	9	S-09	9.95	10:26	>1200		5	0.50	Con olor
	10	S-10	9.94	10:41	>1200		5	0.80	con olor
	11	S-11	9.99	10:57	>1200		5	1.00	con olor
	12	S-12	10.01	11:10	>1200		5	1.30	con olor
	13	S-13	10.00	11:25	<1200		5	1.50	sin olor
	14	S-14	9.97	11:41	<1200		5	1.70	sin olor
3	15	S-15	9.95	11:56	<1200		5	0.20	sin olor
	16	S-16	9.98	12:12	<1200		5	0.50	sin olor
4 →	17	S-17	9.94	12:28	<1200		5	0.60	sin olor
5 →	18	S-18	9.96	12:44	<1200		5	0.40	sin olor
6	19	S-19	10.03	12:58	>1200		5	0.20	con olor
	20	S-20	9.91	13:19	>1200		5	0.50	con olor.

[1]DF = Dilution Factor, e.g., for 5 gram soil sample DF=10g/5g=2, and actual concentration equals reading times DF (reading (ppm) x DF = actual concentration).

[2]RF = Response Factor, selected for the hydrocarbon contamination at the site.

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

PetroFLAG®

Hydrocarbon Test Kit - Field Data Sheet

Date: 9/septiembre/19

Calibration Time/Date: 9/septiembre/19

Operator: [redacted]

Calibration Temperature: 10°C

Location: Guerrero, Chihuahua

profundidad (m)

No.	Sample ID	Weight	Time/Date	Reading (ppm)	DF[1]	RF[2]	~~Actual~~ (ppm)	Comments
1	S-21	9.97	13:29	> 1200		5	0.80	con olor
2	S-22	9.99	13:43	> 1200		5	1.00	con olor
3	S-23	9.95	13:57	> 1200		5	1.30	con olor
4	S-24	10.03	14:13	> 1200		5	1.50	con olor
5	S-25	9.97	14:28	< 1200		5	1.70	sin olor
6	S-26	10.03	14:44	< 1200		5	1.90	sin olor
7	S-27	10.09	15:00	> 1200		5	0.20	sin olor
8	S-28	9.97	15:16	> 1200		5	0.50	con olor
9	S-29	9.96	15:31	> 1200		5	0.80	con olor
10	S-30	10.01	15:47	> 1200		5	1.00	con olor
11	S-31	9.95	16:02	> 1200		5	1.30	con olor
12	S-32	9.97	16:18	> 1200		5	1.50	con olor
13	S-33	9.97	16:33	< 1200		5	1.70	sin olor
14	S-34	9.98	16:48	< 1200		5	1.90	sin olor
15								
16								
17								
18								
19								
20								

6

7

[1]DF = Dilution Factor, e.g., for 5 gram soil sample DF=10g/5g=2, and actual concentration equals reading times DF (reading (ppm) x DF = actual concentration).

[2]RF = Response Factor, selected for the hydrocarbon contamination at the site.

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

PetroFLAG®

Hydrocarbon Test Kit - Field Data Sheet

Date: 10/septiembre/19

Calibration Time/Date: 9/septiembre/19

Operator: [redacted]

Calibration Temperature: 12°C

Location: Guerrero, Chihuahua

Profundidad (m)

No.	Sample ID	Weight	Time/Date	Reading (ppm)	DF[1]	RF[2]	Actual (ppm)	Comments
1	S-35	10.01	09:40	> 1200		5	0.40	con olor
2	S-36	10.03	09:55	> 1200		5	0.50	con olor
3	S-37	10.06	10:10	> 1200		5	0.80	con olor
4	S-38	9.95	10:26	> 1200		5	1.00	con olor
5	S-39	9.93	10:42	> 1200		5	1.30	con olor
6	S-46	10.00	10:56	> 1200		5	1.50	con olor
7	S-41	10.05	11:12	< 1200		5	1.70	sin olor
8	S-42	9.95	11:28	< 1200		5	1.90	sin olor
9	S-43	9.94	11:44	> 1200		5	0.20	con olor
10	S-44	9.98	12:00	> 1200		5	0.50	con olor
11	S-45	10.04	12:17	> 1200		5	0.80	con olor
12	S-46	9.97	12:32	> 1200		5	1.00	con olor
13	S-47	10.01	12:47	> 1200		5	1.30	con olor
14	S-48	9.99	13:03	> 1200		5	1.50	con olor
15	S-49	9.99	13:18	< 1200		5	1.70	sin olor
16	S-50	10.02	13:33	< 1200		5	1.90	sin olor
17	S-51	9.98	13:48	< 1200		5	Superficial	sin olor
18	S-52	9.96	14:04	< 1200		5	0.50	sin olor
19	S-53	10.01	14:19	< 1200		5	0.80	sin olor
20	S-54	10.05	14:34	< 1200		5	1.10	sin olor

8

9

10

11

[1]DF = Dilution Factor, e.g., for 5 gram soil sample DF=10g/5g=2, and actual concentration equals reading times DF (reading (ppm) x DF = actual concentration).

[2]RF = Response Factor, selected for the hydrocarbon contamination at the site.

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

PetroFLAG®

Hydrocarbon Test Kit - Field Data Sheet

Date: 10/septiembre/19. Calibration Time/Date: 9/septiembre/19

Operator: [redacted] Calibration Temperature: 12°C

Location: Cuencro, Chihuahua

profundidad. (m)

No.	Sample ID	Weight	Time/Date	Reading (ppm)	DF[1]	RF[2]	Actual (ppm)	Comments
1	S-55	10.01	14:50	< 1200	/	5	0.30	sin olor
2	S-56	10.05	15:04	< 1200	/	5	0.60	sin olor
3	S-57	10.00	15:19	< 1200	/	5	Superficial.	sin olor
4	S-58	10.03	15:35	< 1200	/	5	Superficial.	Sin olor
5	S-59	10.01	15:51	< 1200	/	5	0.60	sin olor
6	S-60	9.95	16:06	< 1200	/	5	0.30	sin olor
7	S-61	10.04	16:22	< 1200	/	5	0.60	sin olor
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

12 { 1 2
13 → 3
14 { 4 5
19 { 6 7

[1]DF = Dilution Factor, e.g., for 5 gram soil sample DF=10g/5g=2, and actual concentration equals reading times DF (reading (ppm) x DF = actual concentration).

[2]RF = Response Factor, selected for the hydrocarbon contamination at the site.

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

PetroFLAG®

Hydrocarbon Test Kit - Field Data Sheet

Date: 11/septiembre/19. Calibration Time/Date: 9/septiembre/19

Operator: [redacted] Calibration Temperature: 12°C

Location: Guerrero, Chihuahua. profundidad (m)

No.	Sample ID	Weight	Time/Date	Reading (ppm)	DF[1]	RF[2]	Actual (ppm)	Comments
1	S-62	9.94	09:07	> 1200		5	0.20	con olor
2	S-63	9.96	09:23	> 1200		5	0.50	con olor
3	S-64	10.03	09:38	> 1200		5	0.80	con olor
4	S-65	10.00	09:54	> 1200		5	1.00	con olor
5	S-66	9.97	10:10	< 1200		5	1.30	sin olor
6	S-67	9.99	10:26	< 1200		5	1.50	sin olor
7	S-68	10.01	10:43	> 1200		5	0.20	con olor
8	S-69	9.91	10:59	> 1200		5	0.50	con olor
9	S-70	9.90	11:14	> 1200		5	0.80	con olor
10	S-71	10.04	11:29	> 1200		5	1.00	con olor
11	S-72	10.05	11:45	< 1200		5	1.30	sin olor
12	S-73	10.01	11:59	< 1200		5	1.50	sin olor
13	S-74	9.99	12:15	< 1200		5	Superficial.	sin olor
14	S-75	9.98	12:31	< 1200		5	0.40	sin olor
15	S-76	9.96	12:46	< 1200		5	0.50	sin olor
16	S-77	9.99	13:02	< 1200		5	0.20	Sin olor
17	S-78	9.98	13:16	< 1200		5	0.70	sin olor
18								
19								
20								

[1]DF = Dilution Factor, e.g., for 5 gram soil sample DF=10g/5g=2, and actual concentration equals reading times DF (reading (ppm) x DF = actual concentration).

[2]RF = Response Factor, selected for the hydrocarbon contamination at the site.

Fotográfico – Labores de Extracción (1/6)

01.- Durante las Labores de Extracción se colocó la correcta señalización preventiva en el sitio en estudio.

02.- Colocación de conos de tránsito en el sitio en estudio como medida preventiva.

03.- Se acondicionó el sitio para la construcción de la celda provisional.

04.- Con la ayuda de recurso humano se construyeron los bordos de la celda provisional con suelo natural libre de contaminantes.

05.- Con apoyo de recuso humano se extendió la película de polietileno en la base de la celda provisional.

06.- Colocación de película de polietileno de alta densidad.

Fotográfico – Labores de Extracción (2/6)

07.- Con apoyo de recuso humano se cubrió la celda provisional con una película de polietileno de alta densidad.

08.- Extracción manual de material afectado con Diésel.

09.- Extracción de material afectado con apoyo de palas y cubetas.

10.- Acarreo del material edáfico afectado hacia la celda provisional.

11.- Depósito de material edáfico afectado a la celda provisional.

12.- Extracción del material edáfico afectado con apoyo de pico y pala.

Fotográfico – Labores de Extracción (3/6)

13.- Extracción manual de material afectado.

14.- El material extraído fue colocado en cubetas para su posterior traslado a la celda provisional.

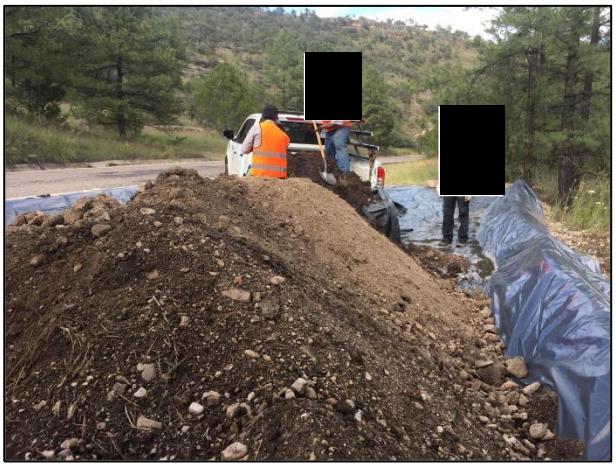
15.- Acarreo de material edáfico con apoyo de recurso humano.

16.- Acarreo de material edáfico afectado con Diésel.

17.- Acarreo de material edáfico afectado con ayuda de cubetas.

18.- Depósito de material edáfico afectado en camioneta para su traslado a celda provisional.

Fotográfico – Labores de Extracción (4/6)



19.- Depósito de material afectado en celda provisional.

20.- Extracción a detalle de suelo afectado.

21.- La extracción fue realizada manualmente debido a que por la accesibilidad del sitio no se podía utilizar maquinaria pesada.

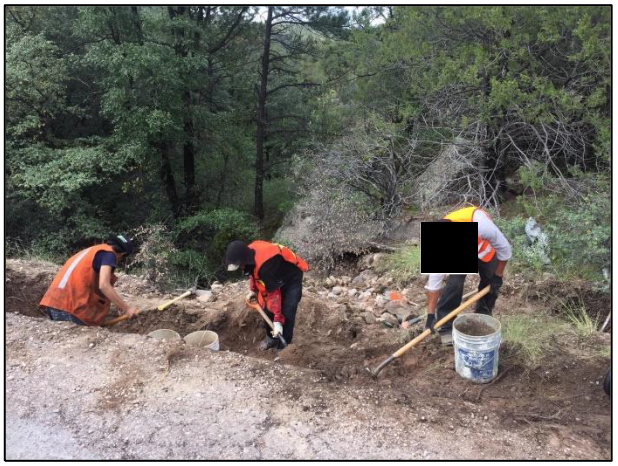
22.- Con apoyo de recurso humano equipado con cubetas y mecates se acarreó el material edáfico afectado.

23.- Traslado de material edáfico afectado en cubetas.

24.- Depósito de material afectado en celda provisional.

Fotográfico – Labores de Extracción (5/6)

25.- Extracción de material edáfico con ayuda de palas y picos.



26.- Extracción a detalle del material afectado con Diésel.

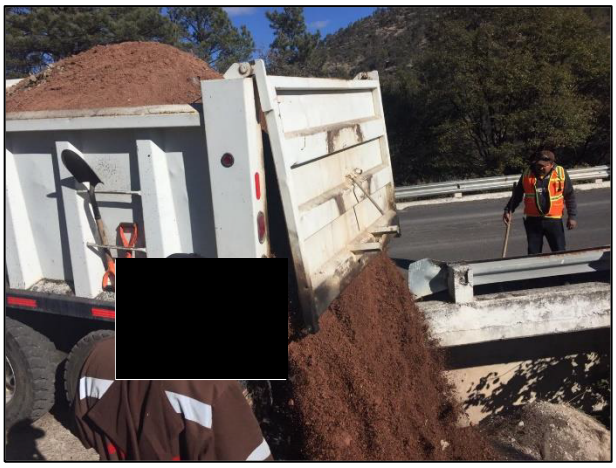
27.- Depósito de material afectado en cubetas para su posterior traslado a celda provisional.

28.- Extracción de suelo afectado con palas.

29.- Vista de una de las Fosas de Excavación.

30.- Depósito de material afectado en celda provisional.

Fotográfico – Labores de Extracción (6/6)



31.- Depósito de material de relleno en Fosas de Excavación.

32.- Las Fosas de Excavación fueron rellenadas con suelo libre de contaminantes.

33.- Distribución de material de relleno en derecho de vía.

34.- Fosa de Excavación rellenada con material libre de contaminantes.

35.- Distribución de material de relleno en Fosa de Excavación.

36.- Se rellenaron las Fosas de Excavación para evitar algún deslave en el sitio.

NORTE

211809.82
3140855.70

3140844.78

3140833.86

3140822.94

3140812.02

3140801.10

PUNTO DE IMPACTO

3140790.18

3140779.27

3140768.35

3140757.43

211809.82 211829.86 211849.90 211869.95 211889.99 211910.03 211930.07 211950.11 211970.15 211990.19 212010.24
3140746.51

1990 m
1995 m
1995 m
1990 m
1985 m
1980 m
1975 m
2005

BASASECHI
TOMOCHI
ARROYO LAS ARAÑAS

B.N.
101°
27.13

M1 M2 M3 M4 M5 M6 M8 M9 M10 M11 M12 M13 M14 M15 M16 M17 M18 M19 M20 M21 M22 M23 M24 M25 M26 M27 M28 M29 M30 M31 M32 M33 M34 M35 M36 M37 M38 M39 M40 M41 M42 M43 M44 M45
P5
R1 R2

ESCALA NUMERICA (M) 20,04

CELDA DE TRATAMIENTO
FOSA DE EXCAVACION ZONA "A"
FOSA DE EXCAVACION ZONA "B"
FOSA DE EXCAVACION ZONA "C"

ZOOM DETALLE

MUESTRA SIMPLE DE SUELO (RELLENO)
MUESTRA SIMPLE DE SUELO (PARED)
MUESTRA SIMPLE DE SUELO (PERIFERIA)
MUESTRA SIMPLE DE SUELO (FONDO)

PUENTE Y DREN PLUVIAL

B.N. BANCO DE NIVEL

PUNTO DE IMPACTO

VISTA EN PLANTA

Escala Gráfica 1:300

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

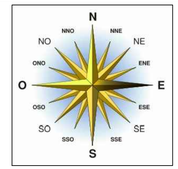
ZONA UTM: 13R	COORDENADAS UTM
PUNTO DE IMPACTO	13R 0211872 3140784
BANCO DE NIVEL	13R 0211925 3140801

NOMBRE DEL PLANO: **CH04030I**

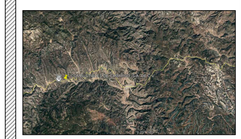
NOTAS

1.– DIMENSIONES EN METROS.
2.– LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3.– ESCALA INDICADA

LOCALIZACION



FOTOGRAFIA DEL SITIO



FOTOREFERENCIA GOOGLE EARTH

PROPUESTA DE

AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO	[redacted]	

FECHA

30 DE ABRIL DEL 2020

DIRECCION:

KM. 232 DE LA CARRETERA FEDERAL NO. 16 CUAUHTÉMOC – YÉCORA, TRAMO TOMOCHI – BASASEACHI, MUNICIPIO DE GUERRERO, ESTADO DE CHIHUAHUA

[redacted]

TRANSPORTISTA:

T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.

SUSTANCIA DERRAMADA

DIESEL

(NOMBRE DEL PROYECTO: PLANO: 1-5

PROGRAMA DE REMEDIACION

RESULTADOS DE MUESTREO INICIAL												
PUNTO DE MUESTREO	IDENTIFICACIÓN	PROFUNDIDAD	%H	U DE PH	HFM (MG/KG)	HAPS (MG/KG)						COORDENADAS
						BENZO [A] ANTRACENO	BENZO [B] FLUORANTENO	BENZO [K] FLUORANTENO	BENZO [A] PIRENO	INDENO (1,2,3-CD PIRENO)	DIBENZO [A,H] ANTRACENO	
M1	MI-TC-GUE-01-P(0.20M)	0.20	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211870 3140781
M2	MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	0.10	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211870 3140779
M3	MI-TC-GUE-03-P(SUP)	SUPERFICIAL	4.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211871 3140779
M4	MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	0.30	4.40	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211871 3140779
DUPLICADO	MI-TC-GUE-04D-P(0.30M)	0.30	4.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211871 3140779
M5	MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	0.10	4.30	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140781
M6	MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	0.20	4.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140782
M7	MI-TC-GUE-07-F(SUP)	SUPERFICIAL	4.10	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140783
M8	MI-TC-GUE-08(SUP)	SUPERFICIAL	6.70	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211869 3140780
	MI-TC-GUE-08(0.50M)	0.50	6.30	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211869 3140780
M9	MI-TC-GUE-09(0.40M)	0.40	6.60	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211871 3140780
	MI-TC-GUE-09(0.70M)	0.70	4.50	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211871 3140780
DUPLICADO	MI-TC-GUE-09D(0.70M)	0.70	6.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211871 3140780
M10	MI-TC-GUE-10(0.20M)	0.20	6.70	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140779
	MI-TC-GUE-10(0.50M)	0.50	6.70	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140779
	MI-TC-GUE-10(0.80M)	0.80	6.70	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140779
	MI-TC-GUE-10(1.50M)	1.50	6.70	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140779
M11	MI-TC-GUE-11(0.30M)	0.30	6.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211873 3140779
	MI-TC-GUE-11(0.60M)	0.60	6.30	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211873 3140779
M12	MI-TC-GUE-12(0.10M)	0.10	6.60	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211873 3140782
M13	MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	0.30	6.50	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140787
M14	MI-TC-GUE-14-P(SUP)	SUPERFICIAL	6.50	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211865 3140787
M15	MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	0.10	6.60	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211866 3140781
M16	MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	0.20	6.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211874 3140769
M17	MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	0.10	4.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211869 3140766
M18	MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	0.30	4.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140769
M19	MI-TC-GUE-19-P(SUP)	SUPERFICIAL	4.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211871 3140765
M20	MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	0.20	4.40	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211870 3140772
M21	MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	0.10	4.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211870 3140785
M22	MI-TC-GUE-22-F(SUP)	SUPERFICIAL	4.30	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211869 3140768
DUPLICADO	MI-TC-GUE-22D-F(0.30M)	0.30	4.10	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211869 3140768
M23	MI-TC-GUE-23-F(0.20M)	0.20	4.10	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211875 3140770
M24	MI-TC-GUE-24(0.30M)	0.30	4.40	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211886 3140794
	MI-TC-GUE-24(0.50M)	0.50	4.40	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211886 3140794
M25	MI-TC-GUE-25(0.40M)	0.40	4.40	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
	MI-TC-GUE-25(0.80M)	0.80	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
M26	MI-TC-GUE-26(0.20M)	0.20	4.00	0	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211882 3140771
	MI-TC-GUE-26(0.70M)	0.70	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211882 3140771
	MI-TC-GUE-26(1.10M)	1.10	4.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211882 3140771
M27	MI-TC-GUE-27(0.30M)	0.30	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
	MI-TC-GUE-27(0.60M)	0.60	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
	MI-TC-GUE-27(0.90M)	0.90	4.30	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
	MI-TC-GUE-27(1.20M)	1.20	4.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
	MI-TC-GUE-27(1.50M)	1.50	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
	MI-TC-GUE-27(1.70M)	1.70	4.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140766
M28	MI-TC-GUE-28(SUP)	SUPERFICIAL	4.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211869 3140766
M29	MI-TC-GUE-29(0.20M)	0.20	4.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140764
DUPLICADO	MI-TC-GUE-29D(0.20M)	0.20	3.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211878 3140764
M30	MI-TC-GUE-30(0.10M)	0.10	5.70	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211882 3140800
M31	MI-TC-GUE-31 (0.20M)	0.20	5.10	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211884 3140796
	MI-TC-GUE-31 (0.50M)	0.50	5.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211884 3140796
	MI-TC-GUE-31 (0.70M)	0.70	5.50	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211884 3140796
	MI-TC-GUE-31 (1.00M)	1.00	5.50	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211884 3140796
	MI-TC-GUE-31 (1.30M)	1.30	5.40	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211884 3140796
	MI-TC-GUE-31 (1.70M)	1.70	5.50	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211884 3140796
M32	MI-TC-GUE-32-P(0.30M)	0.30	5.50	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211900 3140798
M33	MI-TC-GUE-33-P(0.20M)	0.20	5.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211899 3140799
M34	MI-TC-GUE-34-P(0.10M)	0.10	5.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211896 3140798
M35	MI-TC-GUE-35-P(SUP)	SUPERFICIAL	5.60	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211895 3140795
M36	MI-TC-GUE-36-P(0.10M)	0.10	5.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211895 3140794
DUPLICADO	MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	0.10	6.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211895 3140794
M37	MI-TC-GUE-37-F(0.30M)	0.30	6.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211897 3140795
M38	MI-TC-GUE-38-F(0.20M)	0.20	5.80	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211897 3140798
M39	MI-TC-GUE-39(SUP)	SUPERFICIAL	6.00	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211896 3140796
M40	MI-TC-GUE-40(0.30M)	0.30	5.80	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211895 3140799
M41	MI-TC-GUE-41(0.30M)	0.30	5.90	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211894 3140801
	MI-TC-GUE-41(0.60M)	0.60	6.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211894 3140801
	MI-TC-GUE-41(0.90M)	0.90	5.70	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211894 3140801
	MI-TC-GUE-41(1.30M)	1.30	5.80	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211894 3140801
M42	MI-TC-GUE-42(0.20M)	0.20	5.60	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211898 3140801
	MI-TC-GUE-42(0.40M)	0.40	5.30	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211898 3140801
M43	MI-TC-GUE-43(0.10M)	0.10	5.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211905 3140801
	MI-TC-GUE-43(0.50M)	0.50	5.20	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211905 3140801
DUPLICADO	MI-TC-GUE-43D(0.50M)	0.50	5.10	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211905 3140801
RELLENO	MI-TC-GUE-R1(0.70M)	0.70	7.30	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211872 3140781
RELLENO	MI-TC-GUE-R2(0.90M)	0.90	7.80	ANR	<140.56	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211897 3140796
CELDA	MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)	0.40	9.10	ANR	8018.87	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211987 3140819
DUPLICADO	MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	0.40	9.50	ANR	13904.08	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211987 3140819
CELDA	MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	0.60	8.90	ANR	15206.91	<0.270	<0.240	<0.250	<0.260	<0.270	<0.260	13R 0211976 3140814
TESTIGO	MI-TC-GUE-T(SUP)	SUPERFICIAL	5.20	7.02	ANR	ANR	ANR	ANR	ANR	ANR	ANR	13R 0212000 3140832

DATOS DEL POLIGONO

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM
EST	PV				
				1	13R 211867 3140782
1	2	S 11°28'39.28" E	4.00	2	13R 211868 3140778
2	3	N 78°31'20.72" E	2.00	3	13R 211870 3140779
3	4	N 11°28'39.28" W	4.00	4	13R 211869 3140782
4	1	S 78°31'20.72" W	2.00	1	13R 211867 3140782

FOSA DE EXCAVACION "A" = 8.00 M2

DATOS DEL POLIGONO

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM
EST	PV				
				9	13R 211876 3140809
9	10	S 78°31'20.72" W	1.30	10	13R 211875 3140808
10	11	S 11°28'39.28" E	40.00	11	13R 211883 3140769
11	12	N 78°31'20.72" E	1.30	12	13R 211884 3140769
12	9	N 11°28'39.28" W	40.00	9	13R 211876 3140809

FOSA DE EXCAVACION "B" = 52.00 M2

DATOS DEL POLIGONO

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM
EST	PV				
				5	13R 211896 3140800
5	6	S 11°28'39.28" E	4.00	6	13R 211896 3140796
6	7	N 78°31'20.72" E	2.00	7	13R 211898 3140796
7	8	N 11°28'39.28" W	4.00	8	13R 211898 3140800
8	5	S 78°31'20.72" W	2.00	5	13R 211896 3140800

FOSA DE EXCAVACION "C" = 8.00 M2

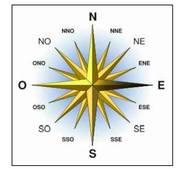
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

NOMBRE DEL PLANO: **CH04030I**

NOTAS

1.– DIMENSIONES EN METROS.
2.– LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3.– ESCALA INDICADA

LOCALIZACION



FOTOGRAFIA DEL SITIO

FOTOREFERENCIA GOOGLE EARTH

PROPUESTA DE

AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO	[redacted]	

FECHA

30 DE ABRIL DEL 2020

DIRECCION:

KM. 232 DE LA CARRETERA FEDERAL NO. 16 CUAUHTÉMOC – YÉCORA, TRAMO TOMOCHI – BASASEACHI, MUNICIPIO DE GUERRERO, ESTADO DE CHIHUAHUA

[redacted]

TRANSPORTISTA:

T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.

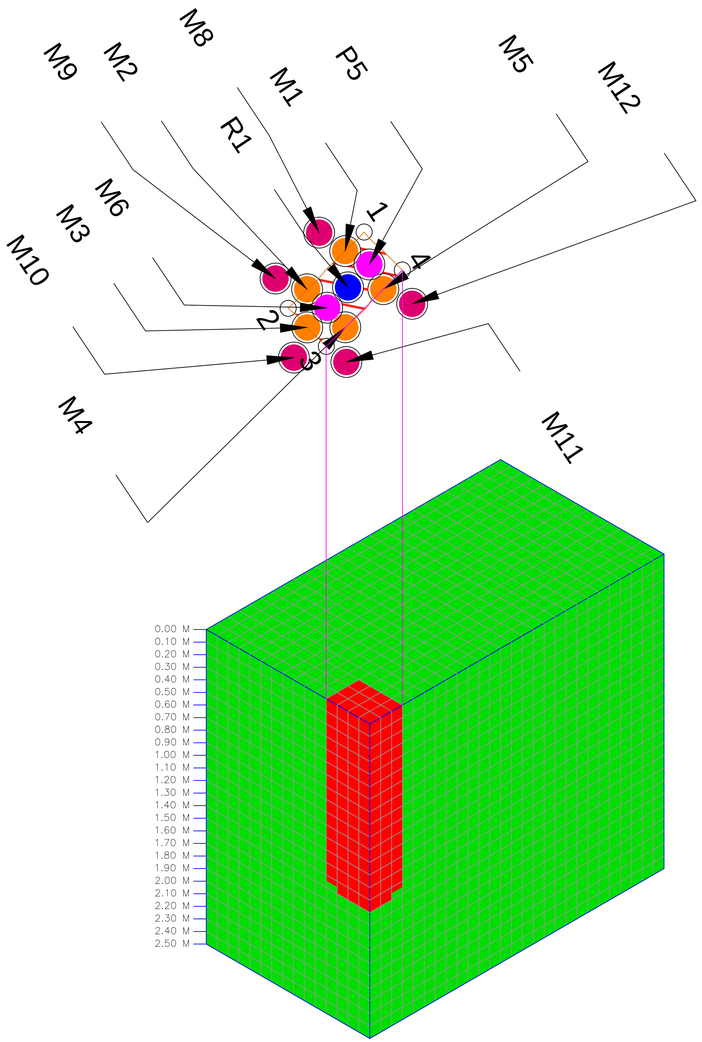
SUSTANCIA DERRAMADA

DIESEL

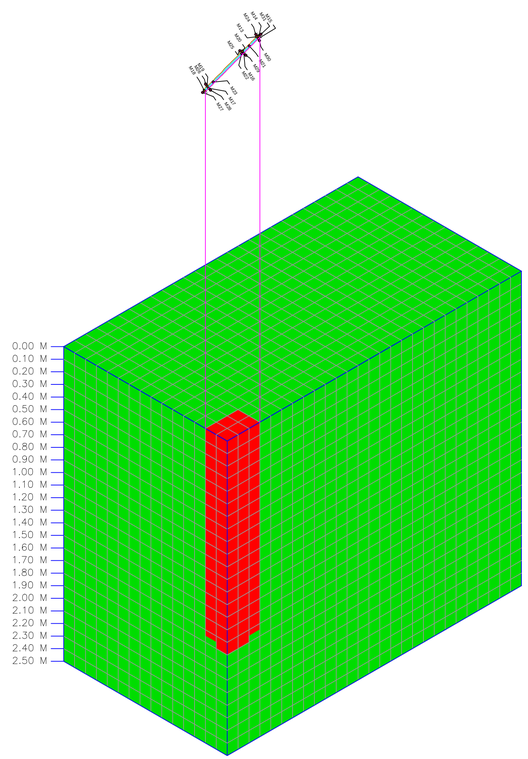
NOMBRE DEL PROYECTO: PLANO: 1-5

PROGRAMA DE REMEDIACION

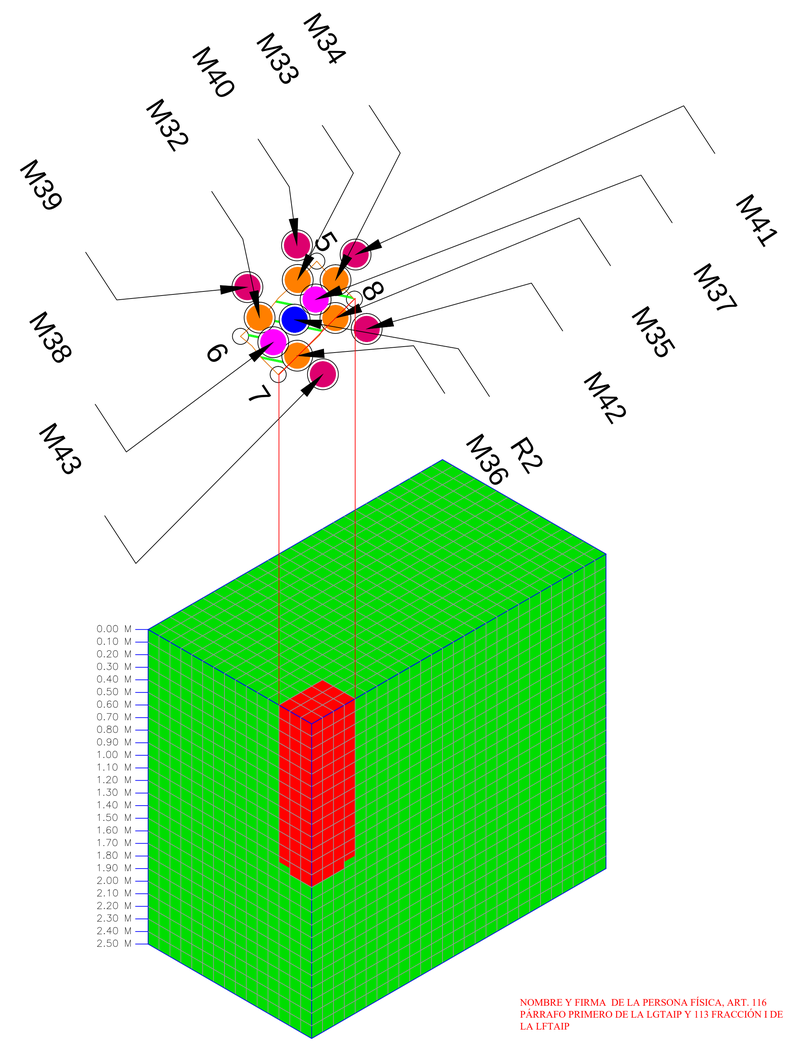
PROYECCION DE CONCENTRACIONES HFM (MG/KG) FOSA DE EXCAVACION "A"



PROYECCION DE CONCENTRACIONES HFM (MG/KG) FOSA DE EXCAVACION "B"



PROYECCION DE CONCENTRACIONES HFM (MG/KG) FOSA DE EXCAVACION "C"



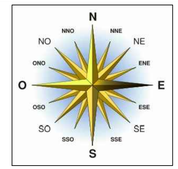
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

NOMBRE DEL PLANO: **CH04030I**

NOTAS

1.– DIMENSIONES EN METROS.
2.– LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3.– ESCALA INDICADA

LOCALIZACION



FOTOGRAFIA DEL SITIO

FOTOREFERENCIA GOOGLE EARTH

PROPUESTA DE

AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO	[redacted]	

FECHA

30 DE ABRIL DEL 2020

DIRECCION:

KM. 232 DE LA CARRETERA FEDERAL NO. 16 CUAUHTÉMOC – YÉCORA, TRAMO TOMOCHI – BASASEACHI, MUNICIPIO DE GUERRERO, ESTADO DE CHIHUAHUA

[redacted]

TRANSPORTISTA:

T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.

SUSTANCIA DERRAMADA

DIESEL

NOMBRE DEL PROYECTO: PLANO: 1-5

PROGRAMA DE REMEDIACION

BITÁCORA DE MUESTREO

Inicial [X] *Intermedio* [ ] *Final* [ ]

Siniestro: CH04030I

Fecha: 05 y 06 de noviembre de 2020

Ubicación: Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc - Yécora, tramo Tomochi - Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua.

Empresa: T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

Material derramado: *Diesel* [X] *Gasolina* [ ] *Turbosina* [ ] *Combustóleo* [ ] *Otro:* _____

Laboratorio asignado: EHS Labs de México, S.A. de C.V.

HTP's Fracción: *Ligera* [ ] *Media* [X] *Pesada* [ ] *No aplica* [ ]

PUNTOS DE MUESTREO

No.	Identificación	Profundidad (m)	Ubicación geográfica	Parámetros a analizar
1	MI-TC-GUE-01-P(0.20M)	0.20	13R 0211870 3140781	HFM, HAPs, H
2	MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	0.10	13R 0211870 3140779	
3	MI-TC-GUE-03-P(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211871 3140779	
4	MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	0.30	13R 0211871 3140779	
D	MI-TC-GUE-04D-P(0.30M)	0.30	13R 0211871 3140779	
5	MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	0.10	13R 0211872 3140781	
6	MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	0.20	13R 0211872 3140782	
7	MI-TC-GUE-07-F(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211872 3140783	
8	MI-TC-GUE-08(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211869 3140780	
	MI-TC-GUE-08(0.50M)	0.50	13R 0211869 3140780	
9	MI-TC-GUE-09(0.40M)	0.40	13R 0211871 3140780	
	MI-TC-GUE-09(0.70M)	0.70	13R 0211871 3140780	
D	MI-TC-GUE-09D(0.70M)	0.70	13R 0211871 3140780	
10	MI-TC-GUE-10(0.20M)	0.20	13R 0211872 3140779	
	MI-TC-GUE-10(0.50M)	0.50	13R 0211872 3140779	
	MI-TC-GUE-10(0.80M)	0.80	13R 0211872 3140779	
	MI-TC-GUE-10(1.50M)	1.50	13R 0211872 3140779	
11	MI-TC-GUE-11(0.30M)	0.30	13R 0211873 3140779	
	MI-TC-GUE-11(0.60M)	0.60	13R 0211873 3140779	
12	MI-TC-GUE-12(0.10M)	0.10	13R 0211873 3140782	
13	MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	0.30	13R 0211872 3140787	
14	MI-TC-GUE-14-P(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211865 3140787	
15	MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	0.10	13R 0211866 3140781	
16	MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	0.20	13R 0211874 3140769	

17	MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	0.10	13R 0211869 3140766	
18	MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	0.30	13R 0211878 3140769	
19	MI-TC-GUE-19-P(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211871 3140765	
20	MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	0.20	13R 0211870 3140772	
21	MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	0.10	13R 0211870 3140785	
22	MI-TC-GUE-22-F(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211869 3140768	
D	MI-TC-GUE-22D-F(0.30M)	0.30	13R 0211869 3140768	
23	MI-TC-GUE-23-F(0.20M)	0.20	13R 0211875 3140770	
24	MI-TC-GUE-24(0.30M)	0.30	13R 0211886 3140794	
	MI-TC-GUE-24(0.50M)	0.50	13R 0211886 3140794	
25	MI-TC-GUE-25(0.40M)	0.40	13R 0211878 3140766	
	MI-TC-GUE-25(0.80M)	0.80	13R 0211878 3140766	
26	MI-TC-GUE-26(0.20M)	0.20	13R 0211882 3140771	
	MI-TC-GUE-26(0.70M)	0.70	13R 0211882 3140771	
	MI-TC-GUE-26(1.10M)	1.10	13R 0211882 3140771	
27	MI-TC-GUE-27(0.30M)	0.30	13R 0211878 3140766	
	MI-TC-GUE-27(0.60M)	0.60	13R 0211878 3140766	
	MI-TC-GUE-27(0.90M)	0.90	13R 0211878 3140766	
	MI-TC-GUE-27(1.20M)	1.20	13R 0211878 3140766	HFM, HAPs, H
	MI-TC-GUE-27(1.50M)	1.50	13R 0211878 3140766	
	MI-TC-GUE-27(1.70M)	1.70	13R 0211878 3140766	
28	MI-TC-GUE-28(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211869 3140766	
29	MI-TC-GUE-29(0.20M)	0.20	13R 0211878 3140764	
D	MI-TC-GUE-29D(0.20M)	0.20	13R 0211878 3140764	
30	MI-TC-GUE-30(0.10M)	0.10	13R 0211882 3140800	
31	MI-TC-GUE-31 (0.20M)	0.20	13R 0211884 3140796	
	MI-TC-GUE-31 (0.50M)	0.50	13R 0211884 3140796	
	MI-TC-GUE-31 (0.70M)	0.70	13R 0211884 3140796	
	MI-TC-GUE-31 (1.00M)	1.00	13R 0211884 3140796	
	MI-TC-GUE-31 (1.30M)	1.30	13R 0211884 3140796	
	MI-TC-GUE-31 (1.70M)	1.70	13R 0211884 3140796	
32	MI-TC-GUE-32-P(0.30M)	0.30	13R 0211900 3140798	
33	MI-TC-GUE-33-P(0.20M)	0.20	13R 0211899 3140799	
34	MI-TC-GUE-34-P(0.10M)	0.10	13R 0211896 3140798	
35	MI-TC-GUE-35-P(SUP)	SUPERFICIAL	13R 0211895 3140795	
36	MI-TC-GUE-36-P(0.10M)	0.10	13R 0211895 3140794	
D	MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	0.10	13R 0211895 3140794	

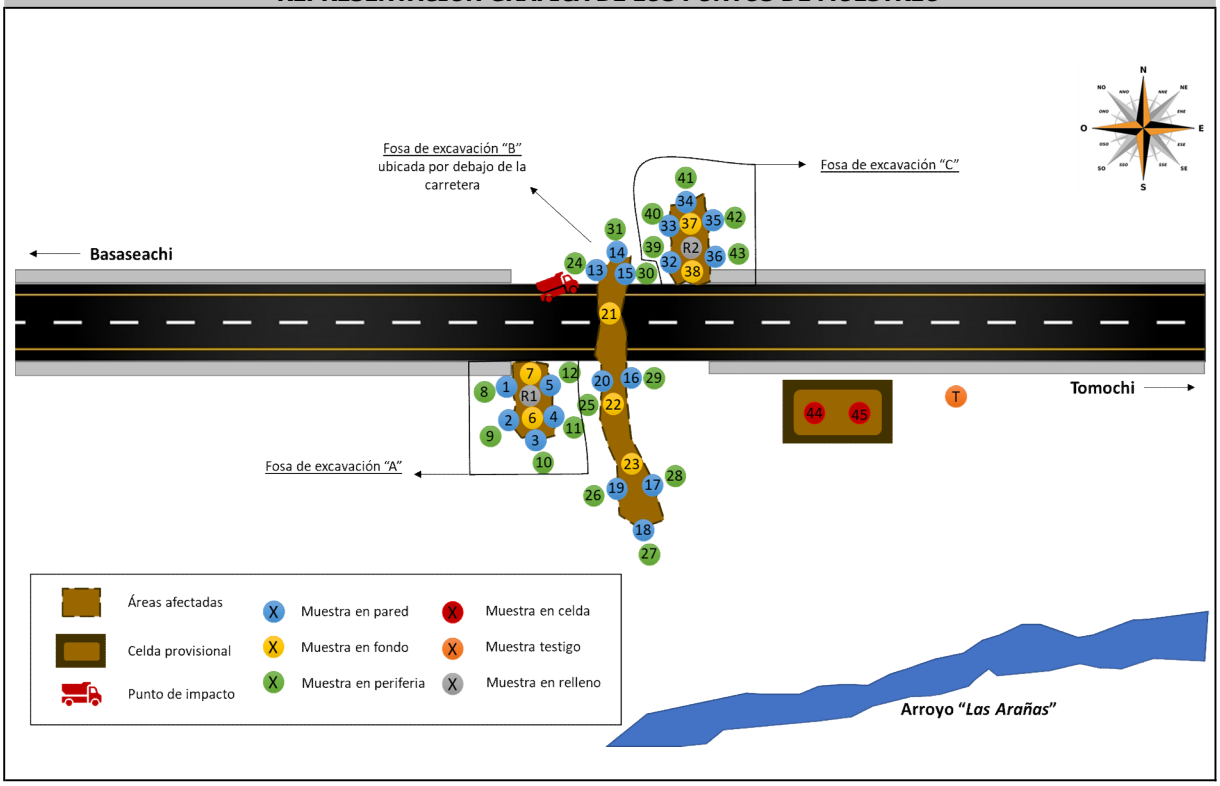
37	**MI-TC-GUE-37-F(0.30M)**	**0.30**	**13R 0211897 3140795**	**HFM, HAPs, H**
38	**MI-TC-GUE-38-F(0.20M)**	**0.20**	**13R 0211897 3140798**	
39	**MI-TC-GUE-39(SUP)**	**SUPERFICIAL**	**13R 0211896 3140796**	
40	**MI-TC-GUE-40(0.30M)**	**0.30**	**13R 0211895 3140799**	
41	**MI-TC-GUE-41(0.30M)**	**0.30**	**13R 0211894 3140801**	
	MI-TC-GUE-41(0.60M)	**0.60**	**13R 0211894 3140801**	
	MI-TC-GUE-41(0.90M)	**0.90**	**13R 0211894 3140801**	
	MI-TC-GUE-41(1.30M)	**1.30**	**13R 0211894 3140801**	
42	**MI-TC-GUE-42(0.20M)**	**0.20**	**13R 0211898 3140801**	
	MI-TC-GUE-42(0.40M)	**0.40**	**13R 0211898 3140801**	
43	**MI-TC-GUE-43(0.10M)**	**0.10**	**13R 0211905 3140801**	
	MI-TC-GUE-43(0.50M)	**0.50**	**13R 0211905 3140801**	
D	**MI-TC-GUE-43D(0.50M)**	**0.50**	**13R 0211905 3140801**	
R1	**MI-TC-GUE-R1(0.70M)**	**0.70**	**13R 0211872 3140781**	
R2	**MI-TC-GUE-R2(0.90M)**	**0.90**	**13R 0211897 3140796**	
C	**MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)**	**0.40**	**13R 0211987 3140819**	
	MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	**0.40**	**13R 0211987 3140819**	
	MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	**0.60**	**13R 0211976 3140814**	
T	**MI-TC-GUE-T(SUP)**	**SUPERFICIAL**	**13R 0212000 3140832**	**pH, H**

****Superficial 0 - 0.05 m**

Se determinaron 25 (veinticinco) puntos de muestreo en las Fosas de Excavación, así mismo se determinaron un total de 18 (dieciocho) puntos de muestreo en las periferias de las Fosas de Excavación tomando en cada uno de ellos muestras a diferentes profundidades, mientras que en la celda provisional se tomaron 02 (dos) muestras y para demostrar que el material edáfico utilizado como relleno se encuentra libre de contaminantes se tomaron 02 (dos) muestras, adicional se tomaron 07 (siete) duplicados para el aseguramiento de la calidad de las muestras y 01 (un) testigo fuera del área afectada.

* Artículo 71 Fracción III del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PUNTOS DE MUESTREO



OBSERVACIONES

Las muestras fueron tomadas utilizando hand auger y espátula de acero inoxidable.
La muestra testigo se tomó fuera del área afectada.
Las muestras fueron envasadas, selladas y etiquetadas, así como conservadas en hielo a 4°C.

[redacted]

* Artículo 71 Fracción III del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

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

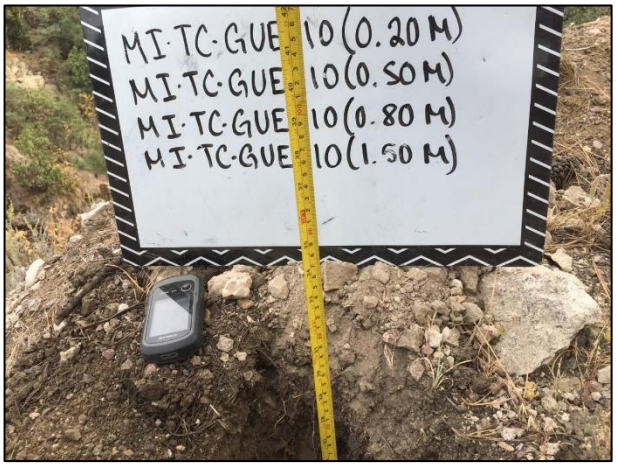
FOTOGRAFÍA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Fotográfico – Muestreo Inicial (1/3)

01. Se lavó el equipo de muestreo al inicio y entre cada toma de muestras para evitar la contaminación cruzada de las mismas.

02. Se utilizaron guantes al inicio y entre cada toma de muestras para evitar la contaminación cruzada de las mismas.

03. Las muestras fueron depositadas en frascos de vidrio.



04. Las profundidades de los puntos de muestreo fueron verificadas con apoyo de flexómetro.

05. Los puntos de muestreo fueron identificados de acuerdo con el plan de muestreo.

06. Toma de muestra en la pared de la Fosa de Excavación.

Fotográfico – Muestreo Inicial (2/3)

07. Se tomaron muestras duplicadas para el aseguramiento de la calidad de las mismas

08. Se tomaron muestras en el Fondo de la Fosa de Excavación.

09. Las muestras se tomaron con apoyo del Hand auger de acero inoxidable.

10. Con apoyo del cucharon de acero inoxidable se tomaron las muestras superficiales de la periferia.

11. Para evitar la contaminación cruzada de las mismas se lavó el equipo de muestreo al inicio y entre cada toma de muestras.

12. Se tomó muestra en celda con apoyo de Hand auger de acero inoxidable.

Fotográfico – Muestreo Inicial (3/3)

13. Se utilizó GPS para determinar la ubicación de los puntos de muestreo.

14. Para evitar la contaminación cruzada de las mismas se realizó el cambio de guantes entre cada toma de muestras.

15. Con apoyo de Hand auger de acero inoxidable se tomó muestra en material edáfico limpio utilizado como relleno.

16. Las muestras fueron debidamente selladas y etiquetadas.

17. Se tomó muestra testigo fuera del área afectada y con apoyo de un cucharón de acero inoxidable.

18. Las muestras se conservaron en hielo a 4 °C.

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 1 de 8

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: I. Combustibles de Camargo SA deCV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal No 16 tramo. Temochi - Basaseachi, Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AI ☐FF ☐Ag Res ☐Ag Pot ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE: [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVI[redacted]-SIRALAB

ANALISIS

HFM
HAP's
Humedad

FOLIO: 282238

[redacted]

FIRMA DEL CLIENTE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	HFM	HAP's	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-01-P(0.20M)	2020/11/05	07:10	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-1
MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	2020/11/05	07:24	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-2
MI-TC-GUE-03-P(Sup)	2020/11/05	07:36	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-3
MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	2020/11/05	07:55	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-4
MI-TC-GUE-040-P(0.30M)	2020/11/05	07:56	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-5
MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	2020/11/05	08:11	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-6
MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	2020/11/05	08:28	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-7
MI-TC-GUE-07-F(Sup)	2020/11/05	08:39	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-8
MI-TC-GUE-08(Sup)	2020/11/05	08:51	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-9
MI-TC-GUE-08(0.50M)	2020/11/05	09:12	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-10

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

[redacted]	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
	20/11/07	14:30	[redacted]	20/11/07	14:30	
	20/11/11	16:30		20/11/11	16:30	
	20/11/12	12:40		20/11/12	12:40	

ra de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

M: Matriz (**S:** Sólido, **L:** Líquido, **G:** Gas, **O:** Otro)

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

bos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Esteril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidrio Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros)

MP: Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

P: Preservador (**1:** HCl, **2:** HNO_3, **3:** H_2SO_4, **4:** NaOH, **5:** $Na_2S_2O_3$, **6:**H2SO4-CuSO4, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** $HNO_{3\ supraputo}/K_2Cr_2O_7$).

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 2 de 8

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo SA de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal No. 16 tramo Temochi-Basaseachi. Guerrero Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DE [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO [redacted] SIRALAB

FOLIO: 282239

FIRMA DEL CLIENTE [redacted]

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	ANALISIS HFM	ANALISIS HAP'S	ANALISIS Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-09(0.40M)	2020/11/05	09:32	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-11
MI-TC-GUE-09(0.70M)	2020/11/05	09:54	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-12
MI-TC-GUE-09D(0.70M)	2020/11/05	09:55	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-13
MI-TC-GUE-10(0.20M)	2020/11/05	10:12	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-14
MI-TC-GUE-10(0.50M)	2020/11/05	10:31	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-15
MI-TC-GUE-10(0.80M)	2020/11/05	10:49	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-16
MI-TC-GUE-10(1.50M)	2020/11/05	11:10	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-17
MI-TC-GUE-11(0.30M)	2020/11/05	11:28	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-18
MI-TC-GUE-11(0.60M)	2020/11/05	11:47	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-19
MI-TC-GUE-12(0.10M)	2020/11/05	12:02	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-20

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd) **H:** Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) **NR:** Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (**B:** Bolsa Teldar, **C:** Caja Petri, **T:** Tubos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Esteril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidro Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros) **MP:** Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

P: Preservador (**1:** HCl, **2:** HNO_3, **3:** H_2SO_4, **4:** NaOH, **5:** $Na_2S_2O_3$, **6:**H2SO4-CuSO4, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** HNO_3 suprapuro/$K_2Cr_2O_7$). **EHS ID*:** Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) **T°C*:** Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. ***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

FOLIO: 282240

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 tramo Temochi- Basaseachi ; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: NORMAL ☑ URGENTE ☐ _____ (días) ☐SIRALAB

[redacted]
FIRMA DEL CLIENTE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	ANALISIS HFM	ANALISIS HAP's	ANALISIS Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	2020/11/06	08:48	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-21
MI-TC-GUE-14-P(Sup)	2020/11/06	09:00	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-22
MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	2020/11/06	09:15	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-23
MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	2020/11/06	09:32	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-24
MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	2020/11/06	09:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-25
MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	2020/11/06	10:04	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-26
MI-TC-GUE-19-P(Sup)	2020/11/06	10:16	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-27
MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	2020/11/06	10:33	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-28
MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	2020/11/06	10:47	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-29
MI-TC-GUE-22-F(Sup)	2020/11/06	10:58	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-30

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12		

F: Fecha de la toma de muestra (dd/mm/aa) **H:** Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) **M:** Matriz (**S:** Solido, **L:** Liquido, **G:** Gas, **O:** Otro) **NR:** Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (**B:** Bolsa Teldar, **C:** Caja Petri, **T:** Tubos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Esteril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidro Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros) **MP:** Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

P: Preservador (**1:** HCl, **2:** HNO_3, **3:** H_2SO_4, **4:** NaOH, **5:** $Na_2S_2O_3$, **6:**$H2SO4$-$CuSO4$, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** HNO_3 supraputo/$K_2Cr_2O_7$). **EHS ID*:** Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) **T°C*:** Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. ***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

FOLIO: 282241

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 tramo Temochi- Basaseachi ; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE D[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: NORMAL ☑ URGENTE ☐ _____ (días) ☐SIRALAB

[redacted]
FIRMA DEL CLIENTE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	ANALISIS HFM	ANALISIS HAP's	ANALISIS Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-220-F (Sup)	2020/11/06	10:59	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-31
MI-TC-GUE-23-F (0.20M)	2020/11/06	11:15	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-32
MI-TC-GUE-24 (0.30M)	2020/11/06	11:34	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-33
MI-TC-GUE-24 (0.50M)	2020/11/06	11:51	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-34
MI-TC-GUE-25 (0.40M)	2020/11/06	12:11	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-35
MI-TC-GUE-25 (0.80M)	2020/11/06	12:30	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-36
MI-TC-GUE-26 (0.20M)	2020/11/06	12:47	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-37
MI-TC-GUE-26 (0.70M)	2020/11/06	13:08	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-38
MI-TC-GUE-26 (1.10M)	2020/11/06	13:28	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-39
MI-TC-GUE-27 (0.30M)	2020/11/06	13:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-40

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	/107	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	/12	12:40		20/11/12	12:40	

a toma de muestra (00:00 a 24:00h) **M:** Matriz (**S:** Sólido, **L:** Líquido, **G:** Gas, **O:** Otro) **NR:** Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

V: Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Esteril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidro Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros) **MP:** Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

$a_2S_2O_3$, **6:**H_2SO_4-$CuSO_4$, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** HNO_3 supraputo/$K_2Cr_2O_7$). **EHS ID*:** Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) **T°C*:** Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. ***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

FOLIO: 282242

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 235 Carretera Federal 16 tramo Temochi-Basaseachi; Guerrero, Chihuahua.

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AI ☐EE ☐Ag Res ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DE [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: ☐SIRALAB

FIRMA DEL CLIENTE: [redacted]

ANALISIS: HFM, HAP's, Humedad

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	HFM	HAP's	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-27(0.60M)	2020/11/06	14:03	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-41
MI-TC-GUE-27(0.90M)	2020/11/06	14:21	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-42
MI-TC-GUE-27(1.20M)	2020/11/06	14:40	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-43
MI-TC-GUE-27(1.50M)	2020/11/06	14:57	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-44
MI-TC-GUE-27(1.70M)	2020/11/06	15:15	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-45
MI-TC-GUE-28(Sup)	2020/11/06	15:27	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-46
MI-TC-GUE-29(0.20M)	2020/11/06	15:45	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-47
MI-TC-GUE-29D(0.20M)	2020/11/06	15:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-48
MI-TC-GUE-30(0.10M)	2020/11/06	15:59	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-49
MI-TC-GUE-31(0.20M)	2020/11/06	16:16	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-50

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd) **H:** Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) **M:** Matriz (**S:** Sólido, **L:** Líquido, **G:** Gas, **O:** Otro) **NR:** Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (**B:** Bolsa Teldar, **C:** Caja Petri, **T:** Tubos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Esteril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidro Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros) **MP:** Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

P: Preservador (**1:** HCl, **2:** HNO_3, **3:** H_2SO_4, **4:** NaOH, **5:** $Na_2S_2O_3$, **6:**$H2SO4$-$CuSO4$, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** HNO_3 suprapuro/$K_2Cr_2O_7$). **EHS ID*:** Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) **T°C*:** Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. ***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

FOLIO: 282243

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 Tramo Temochi - Basaseachi ; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREAD[redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSAB[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SER[redacted]RALAB

[redacted]
FIRMA DEL CLIENTE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	ANALISIS HFM	ANALISIS HAP's	ANALISIS Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-31 (0.50M)	2020/11/06	16:34	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-51
MI-TC-GUE-31 (0.70M)	2020/11/06	16:51	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-52
MI-TC-GUE-31 (1.00M)	2020/11/06	17:10	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-53
MI-TC-GUE-31 (1.30M)	2020/11/06	17:30	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-54
MI-TC-GUE-31 (1.70M)	2020/11/06	17:51	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-55
MI-TC-GUE-32-P (0.30M)	2020/11/05	12:21	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-56
MI-TC-GUE-33-P (0.20M)	2020/11/05	12:39	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-57
MI-TC-GUE-34-P (0.10M)	2020/11/05	12:54	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-58
MI-TC-GUE-35-P (Sup)	2020/11/05	13:06	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-59
MI-TC-GUE-36-P (0.10M)	2020/11/05	13:20	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-60

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

M: Matriz (**S:** Sólido, **L:** Líquido, **G:** Gas, **O:** Otro)

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (**B:** Bolsa Teldar, **C:** Caja Petri, **T:** Tubos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Esteril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidro Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros)

MP: Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

P: Preservador (**1:** HCl, **2:** HNO_3, **3:** H_2SO_4, **4:** NaOH, **5:** $Na_2S_2O_3$, **6:**H2SO4-CuSO4, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** HNO_3 suprapuro/$K_2Cr_2O_7$).

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 7 de 8

FOLIO: 282244

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km 232 Carretera Federal 16 tramo Temachi-Basaseachi; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AI ☐FF ☐Ag Res ☐Ag Pot ☑S ☐R

MUESTREADO [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: NORMAL ☑ URGENTE ☐ _____ (días) ☐SIRALAB

ANALISIS

HFM | HAPS | Humedad

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	HFM	HAPS	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	2020/11/05	13:21	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-61
MI-TC-GUE-37-F(0.30M)	2020/11/05	13:40	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-62
MI-TC-GUE-38-F(0.20M)	2020/11/05	13:58	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-63
MI-TC-GUE-39 (Sup)	2020/11/05	14:09	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-64
MI-TC-GUE-40 (0.30M)	2020/11/05	14:29	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-65
MI-TC-GUE-41 (0.30M)	2020/11/05	14:48	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-66
MI-TC-GUE-41 (0.60M)	2020/11/05	15:06	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-67
MI-TC-GUE-41 (0.90M)	2020/11/05	15:26	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-68
MI-TC-GUE-41 (1.30M)	2020/11/05	15:48	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-69
MI-TC-GUE-42 (0.20M)	2020/11/05	16:05	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9539-70

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd) **H:** Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) **NR:** Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (**B:** Bolsa Teldar, **C:** Caja Petri, **T:** Tubos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Esteril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidro Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros) **MP:** Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

P: Preservador (**1:** HCl, **2:** HNO_3, **3:** H_2SO_4, **4:** NaOH, **5:** $Na_2S_2O_3$, **6:**$H2SO4$-$CuSO4$, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** HNO_3 supra puro/$K_2Cr_2O_7$). **EHS ID*:** Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) **T°C*:** Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. ***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 8 de 8

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustible de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 tramo Temochi - Basaseachi; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20.2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADO [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABL [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERV [redacted] ALAB

FOLIO: 282245

[redacted]

FIRMA DEL CLIENTE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	ANALISIS HFM	HAPS	Humedad	pH	EHS ID*
MI-TC-GUE-42(0.40M)	2020/11/05	16:23	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-71
MI-TC-GUE-43(0.10M)	2020/11/06	08:10	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-72
MI-TC-GUE-43(0.50M)	2020/11/06	08:30	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-73
MI-TC-GUE-43D(0.50M)	2020/11/06	08:31	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-74
MI-TC-GUE-R1(0.70M)	2020/11/05	16:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-75
MI-TC-GUE-R2(0.90M)	2020/11/05	17:10	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-76
MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)	2020/11/05	17:45	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-77
MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	2020/11/05	17:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-78
MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	2020/11/05	18:07	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-79
MI-TC-GUE-T(Sup)	2020/11/05	17:25	S	1	FV	7	✓	–	0.235			✓	✓	95399-80

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

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de Mexico

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

T: Tubos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **BE:** Bolsa Estéril, **V:** Vial, **FVO:** Frasco de Vidrio Obscuro, **CA:** Cartucho, **O:** Otros)

P: Preservador (**1:** HCl, **2:** HNO_3, **3:** H_2SO_4, **4:** NaOH, **5:** $Na_2S_2O_3$, **6:**$H2SO4$-$CuSO4$, **7:** ≤ 4°C, **8:** Acetato de Zinc, **9:** Otro, **10:** NA, **11:**Buffer/NaOH, **12:** <2°C, **13:** HNO_3 suprapuro/$K_2Cr_2O_7$).

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

NR: Número de recipientes

MP: Muestra Puntual **MC:** Muestra Compuesta

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

***ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO**

Derechos Reservados. EHS Labs®

T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.

Km. 232 de la Carretera No. 16 Cuahtémoc - Yécora, tramo Temochi - Basaseachi
municipio de Guerrero, estado de Chihuahua.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS

P20-2274

Realizado por:

EHS LABS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Muestreo Realizado:

2020-11-05 a 2020-11-06

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Empresa:	T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.
Dirección:	Calle Luis G. Urbina No. 121, Complejo Industrial Chihuahua,
Entidad:	municipio Chihuahua, estado de Chihuahua, C.P. 31136
Atención:	C. Marco Antonio Torres Licon

2. DATOS DEL MUESTREO

Empresa responsable del muestreo:	EHS Labs de México, S.A. de C.V.
Dirección:	Matamoros 1441 Pte Col. María Luisa, Monterrey, Nuevo León
Ubicación del sitio de muestreo:	Km. 232 de la Carretera No. 16 Cuahtémoc - Yécora, tramo Temochi - Basaseachi municipio de Guerrero, estado de Chihuahua.
Fecha de muestreo:	2020-11-05 a 2020-11-06
Número de muestras en estudio:	80
Anexos:	Registro del Muestreo de Suelos
	Cadena de Custodia Folio: 282238 a 282245
Método de Muestreo:	NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012

3. DATOS DEL MUESTREO

Identificación del cliente:	**Fecha de recepción de las muestras:** 2020-11-12
Sin. CH04030I	**Fecha de inicio de análisis:** 2020-11-12
	Fecha termino de análisis: 2020-12-23
Identificación EHS Labs:	95399-1 a 95399-80
Descripción física de las muestras:	80 muestras matriz suelo
Empresa responsable del análisis:	EHS Labs de México, S.A. de C.V.
Dirección:	Matamoros 1441 Pte Col. María Luisa, Monterrey, Nuevo León

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS DE HUMEDAD

No. de proyecto: P20-2274
Fecha de Recepción: 2020-11-12
Fecha de muestreo: 2020-11-05 a 2020-11-06
Folio de cadena de Custodia: 282238 a 282245
Parámetro: HUMEDAD EN SUELO (Acreditado)
Método analítico ANEXO AS-05 NOM-021-SEMARNAT-2000

ID del cliente	ID EHS Labs	RESULTADOS (%)	U (%)	Fecha de análisis	Analista
MI-TC-GUE-01-P (0.20M)	95399-1	3.9	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-02-P (0.10M)	95399-2	3.9	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-03-P (SUP)	95399-3	4.0	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-04-P (0.30M)	95399-4	4.4	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-04D-P (0.30M)	95399-5	4.2	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-05-P (0.10M)	95399-6	4.3	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-06-F (0.20M)	95399-7	4.2	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-07-F (SUP)	95399-8	4.1	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-08 (SUP)	95399-9	6.7	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-08 (0.50M)	95399-10	6.3	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-09 (0.40M)	95399-11	6.6	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-09 (0.70M)	95399-12	4.5	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-09D (0.70M)	95399-13	6.2	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-10 (0.20M)	95399-14	6.7	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-10 (0.50M)	95399-15	6.7	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-10 (0.80M)	95399-16	6.7	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-10 (1.50M)	95399-17	6.7	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-11 (0.30M)	95399-18	6.2	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-11 (0.60M)	95399-19	6.3	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-12 (0.10M)	95399-20	6.6	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-13-P (0.30M)	95399-21	6.5	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-14-P (SUP)	95399-22	6.5	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-15-P (0.10M)	95399-23	6.6	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-16-P (0.20M)	95399-24	6.0	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-17-P (0.10M)	95399-25	4.2	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-18-P (0.30M)	95399-26	4.2	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-19-P (SUP)	95399-27	4.0	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-20-P (0.20M)	95399-28	4.4	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-21-F (0.10M)	95399-29	4.2	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-22-F (SUP)	95399-30	4.3	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-22D-F (SUP)	95399-31	4.1	6	2020-11-17	LB
MI-TC-GUE-23-F (0.20M)	95399-32	4.1	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-24 (0.30M)	95399-33	4.4	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-24 (0.50M)	95399-34	4.4	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-25 (0.40M)	95399-35	4.4	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-25 (0.80M)	95399-36	3.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-26 (0.20M)	95399-37	4.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-26 (0.70M)	95399-38	3.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-26 (1.10M)	95399-39	4.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-27 (0.30M)	95399-40	3.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-27 (0.60M)	95399-41	3.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-27 (0.90M)	95399-42	4.3	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-27 (1.20M)	95399-43	4.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-27 (1.50M)	95399-44	3.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-27 (1.70M)	95399-45	4.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-28 (SUP)	95399-46	4.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-29 (0.20M)	95399-47	4.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-29D (0.20M)	95399-48	3.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-30 (0.10M)	95399-49	5.7	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-31 (0.20M)	95399-50	5.1	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-31 (0.50M)	95399-51	5.2	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-31 (0.70M)	95399-52	5.5	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-31 (1.00M)	95399-53	5.5	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-31 (1.30M)	95399-54	5.4	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-31 (1.70M)	95399-55	5.5	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-32-P (0.30M)	95399-56	5.5	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-33-P (0.20M)	95399-57	5.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-34-P (0.10M)	95399-58	5.9	6	2020-11-18	LB

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

No. de proyecto: P20-2274
Fecha de Recepción: 2020-11-12
Fecha de muestreo: 2020-11-05 a 2020-11-06
Folio de cadena de Custodia: 282238 a 282245
Parámetro: HUMEDAD EN SUELO (Acreditado)
Método analítico ANEXO AS-05 NOM-021-SEMARNAT-2000

ID del cliente	ID EHS Labs	RESULTADOS (%)	U (%)	Fecha de análisis	Analista
MI-TC-GUE-35-P (SUP)	95399-59	5.6	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-36-P (0.10M)	95399-60	5.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-36D-P (0.10M)	95399-61	6.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-37-F (0.30M)	95399-62	6.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-38-F (0.20M)	95399-63	5.8	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-39 (SUP)	95399-64	6.0	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-40 (0.30M)	95399-65	5.8	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-41 (0.30M)	95399-66	5.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-41 (0.60M)	95399-67	6.2	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-41 (0.90M)	95399-68	5.7	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-41 (1.30M)	95399-69	5.8	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-42 (0.20M)	95399-70	5.6	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-42 (0.40M)	95399-71	5.3	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-43 (0.10M)	95399-72	5.2	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-43 (0.50M)	95399-73	5.2	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-43D (0.50M)	95399-74	5.1	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-R1 (0.70M)	95399-75	7.3	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-R2 (0.90M)	95399-76	7.8	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-44-CEL (0.40M)	95399-77	9.1	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-44D-CEL (0.40M)	95399-78	9.5	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-45-CEL (0.60M)	95399-79	8.9	6	2020-11-18	LB
MI-TC-GUE-T (SUP)	95399-80	5.2	6	2020-11-18	LB

Nota:El % de humedad es calculado con una formula diferente a la norma ya que la ecuación mencionada se encuentra errónea.

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

5. RESULTADOS ANALÍTICOS DE HFM

No. de proyecto: P20-2274
Fecha de Recepción: 2020-11-12
Fecha de muestreo: 2020-11-05 a 2020-11-06
Folio de cadena de Custodia: 282238 a 282245
Parámetro: HIDROCARBUROS FRACCIÓN MEDIA EN SUELOS (Acreditado)
Método analítico NMX-AA-145-SCFI-2008

ID del cliente	ID EHS Labs	Resultados (mg/kgBS)	LC (mg/kgBS)	U (mg/kgBS)	Fecha de extracción	Fecha de análisis	Analista
MI-TC-GUE-01-P (0.20M)	95399-1	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-02-P (0.10M)	95399-2	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-03-P (SUP)	95399-3	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-04-P (0.30M)	95399-4	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-04D-P (0.30M)	95399-5	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-05-P (0.10M)	95399-6	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-06-F (0.20M)	95399-7	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-07-F (SUP)	95399-8	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-08 (SUP)	95399-9	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-08 (0.50M)	95399-10	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-09 (0.40M)	95399-11	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-09 (0.70M)	95399-12	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-09D (0.70M)	95399-13	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-10 (0.20M)	95399-14	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-10 (0.50M)	95399-15	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-10 (0.80M)	95399-16	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-10 (1.50M)	95399-17	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-11 (0.30M)	95399-18	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-11 (0.60M)	95399-19	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-12 (0.10M)	95399-20	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-13-P (0.30M)	95399-21	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-14-P (SUP)	95399-22	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-15-P (0.10M)	95399-23	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-16-P (0.20M)	95399-24	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-17-P (0.10M)	95399-25	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-18-P (0.30M)	95399-26	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-19-P (SUP)	95399-27	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-20-P (0.20M)	95399-28	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-21-F (0.10M)	95399-29	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-22-F (SUP)	95399-30	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-22D-F (SUP)	95399-31	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-23-F (0.20M)	95399-32	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-24 (0.30M)	95399-33	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-24 (0.50M)	95399-34	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-25 (0.40M)	95399-35	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-25 (0.80M)	95399-36	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-26 (0.20M)	95399-37	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-26 (0.70M)	95399-38	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-26 (1.10M)	95399-39	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-27 (0.30M)	95399-40	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-27 (0.60M)	95399-41	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-27 (0.90M)	95399-42	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-27 (1.20M)	95399-43	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-27 (1.50M)	95399-44	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

No. de proyecto: P20-2274
Fecha de Recepción: 2020-11-12
Fecha de muestreo: 2020-11-05 a 2020-11-06
Folio de cadena de Custodia: 282238 a 282245
Parámetro: HIDROCARBUROS FRACCIÓN MEDIA EN SUELOS (Acreditado)
Método analítico NMX-AA-145-SCFI-2008

ID del cliente	ID EHS Labs	Resultados (mg/kgBS)	LC (mg/kgBS)	U (mg/kgBS)	Fecha de extracción	Fecha de análisis	Analista
MI-TC-GUE-27 (1.70M)	95399-45	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-28 (SUP)	95399-46	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-29 (0.20M)	95399-47	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-29D (0.20M)	95399-48	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-30 (0.10M)	95399-49	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-31 (0.20M)	95399-50	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-31 (0.50M)	95399-51	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-31 (0.70M)	95399-52	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-31 (1.00M)	95399-53	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-31 (1.30M)	95399-54	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-31 (1.70M)	95399-55	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-32-P (0.30M)	95399-56	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-33-P (0.20M)	95399-57	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-34-P (0.10M)	95399-58	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-35-P (SUP)	95399-59	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-36-P (0.10M)	95399-60	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-07	LB
MI-TC-GUE-36D-P (0.10M)	95399-61	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-37-F (0.30M)	95399-62	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-38-F (0.20M)	95399-63	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-39 (SUP)	95399-64	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-40 (0.30M)	95399-65	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-41 (0.30M)	95399-66	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-41 (0.60M)	95399-67	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-41 (0.90M)	95399-68	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-41 (1.30M)	95399-69	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-42 (0.20M)	95399-70	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-42 (0.40M)	95399-71	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-43 (0.10M)	95399-72	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-43 (0.50M)	95399-73	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-43D (0.50M)	95399-74	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-R1 (0.70M)	95399-75	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-R2 (0.90M)	95399-76	< 140.56	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-44-CEL (0.40M)	95399-77	8018.87	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-44D-CEL (0.40M)	95399-78	13904.08	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB
MI-TC-GUE-45-CEL (0.60M)	95399-79	15206.91	140.56	62.1	2020-11-13	2020-12-10	LB

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

6. RESULTADOS ANALÍTICOS DE HAP's

No. De proyecto: P20-2274
Fecha de Recepción: 2020-11-12
Fecha de muestreo: 2020-11-05 a 2020-11-06
Folio de cadena de Custodia: 282238 a 282245
Parámetro: HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICICLICOS EN SUELOS (Acreditado)
Método analítico NMX-AA-146-SCFI-2008
Analista: OG

ID del cliente	ID EHS Labs	Fecha de extracción	Fecha de análisis	RESULTADOS (mg/kg BS)					
				Benzo(a) antraceno	Benzo(b) fluoranteno	Benzo(k) fluoranteno	Benzo(a) pireno	Indeno (1,2,3-cd) pireno	Dibenzo(a,h) antraceno
MI-TC-GUE-01-P (0.20M)	95399-1	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-02-P (0.10M)	95399-2	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-03-P (SUP)	95399-3	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-04-P (0.30M)	95399-4	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-04D-P (0.30M)	95399-5	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-05-P (0.10M)	95399-6	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-06-F (0.20M)	95399-7	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-07-F (SUP)	95399-8	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-08 (SUP)	95399-9	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-08 (0.50M)	95399-10	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-09 (0.40M)	95399-11	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-09 (0.70M)	95399-12	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-09D (0.70M)	95399-13	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-10 (0.20M)	95399-14	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-10 (0.50M)	95399-15	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-10 (0.80M)	95399-16	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-10 (1.50M)	95399-17	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-11 (0.30M)	95399-18	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-11 (0.60M)	95399-19	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-12 (0.10M)	95399-20	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-13-P (0.30M)	95399-21	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-14-P (SUP)	95399-22	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-15-P (0.10M)	95399-23	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-16-P (0.20M)	95399-24	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-17-P (0.10M)	95399-25	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-18-P (0.30M)	95399-26	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-19-P (SUP)	95399-27	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-20-P (0.20M)	95399-28	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-21-F (0.10M)	95399-29	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-22-F (SUP)	95399-30	2020-11-16	2020-11-24	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-22D-F (SUP)	95399-31	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-23-F (0.20M)	95399-32	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-24 (0.30M)	95399-33	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-24 (0.50M)	95399-34	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-25 (0.40M)	95399-35	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-25 (0.80M)	95399-36	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-26 (0.20M)	95399-37	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-26 (0.70M)	95399-38	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-26 (1.10M)	95399-39	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-27 (0.30M)	95399-40	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-27 (0.60M)	95399-41	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-27 (0.90M)	95399-42	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
LC (mg/kgBS)				0.27	0.24	0.25	0.26	0.27	0.26
U (mg/kg BS)				0.024	0.026	0.027	0.021	0.027	0.027

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

No. De proyecto: P20-2274
Fecha de Recepción: 2020-11-12
Fecha de muestreo: 2020-11-05 a 2020-11-06
Folio de cadena de Custodia: 282238 a 282245
Parámetro: HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICICLICOS EN SUELOS (Acreditado)
Método analítico NMX-AA-146-SCFI-2008
Analista: OG

ID del cliente	ID EHS Labs	Fecha de extracción	Fecha de análisis	RESULTADOS (mg/kg BS)					
				Benzo(a) antraceno	Benzo(b) fluoranteno	Benzo(k) fluoranteno	Benzo(a) pireno	Indeno (1,2,3-cd) pireno	Dibenzo(a,h) antraceno
MI-TC-GUE-27 (1.20M)	95399-43	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-27 (1.50M)	95399-44	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-27 (1.70M)	95399-45	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-28 (SUP)	95399-46	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-29 (0.20M)	95399-47	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-29D (0.20M)	95399-48	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-30 (0.10M)	95399-49	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-31 (0.20M)	95399-50	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-31 (0.50M)	95399-51	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-31 (0.70M)	95399-52	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-31 (1.00M)	95399-53	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-31 (1.30M)	95399-54	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-31 (1.70M)	95399-55	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-32-P (0.30M)	95399-56	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-33-P (0.20M)	95399-57	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-34-P (0.10M)	95399-58	2020-11-16	2020-11-25	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-35-P (SUP)	95399-59	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-36-P (0.10M)	95399-60	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-36D-P (0.10M)	95399-61	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-37-F (0.30M)	95399-62	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-38-F (0.20M)	95399-63	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-39 (SUP)	95399-64	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-40 (0.30M)	95399-65	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-41 (0.30M)	95399-66	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-41 (0.60M)	95399-67	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-41 (0.90M)	95399-68	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-41 (1.30M)	95399-69	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-42 (0.20M)	95399-70	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-42 (0.40M)	95399-71	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-43 (0.10M)	95399-72	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-43 (0.50M)	95399-73	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-43D (0.50M)	95399-74	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-R1 (0.70M)	95399-75	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-R2 (0.90M)	95399-76	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-44-CEL (0.40M)	95399-77	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-44D-CEL (0.40M)	95399-78	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
MI-TC-GUE-45-CEL (0.60M)	95399-79	2020-11-16	2020-11-26	< 0.270	< 0.240	< 0.250	< 0.260	< 0.270	< 0.260
LC (mg/kgBS)				0.27	0.24	0.25	0.26	0.27	0.26
U (mg/kg BS)				0.024	0.026	0.027	0.021	0.027	0.027

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

7. RESULTADOS ANALÍTICOS DE pH

No. de proyecto: P20-2274
Fecha de Recepción: 2020-11-12
Fecha de muestreo: 2020-11-05 a 2020-11-06
Folio de cadena de Custodia: 282238 a 282245
Parámetro: pH EN SUELO (Acreditado)
Método analítico NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, Anexo B.1

ID del cliente	ID EHS Labs	Resultados (U de pH)	U (U de pH)	Fecha de análisis	Analista
MI-TC-GUE-T (SUP)	95399-80	7.02	0.12	2020-11-13	LB

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

Comentarios: Ninguno

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

SIMBOLOGÍA:

LC Límite de Cuantificación, concentración mínima del analito que puede determinarse con un nivel de confianza predeterminado en condiciones rutinarias de operación.

<LC Menor al Límite de Cuantificación.

%U Porcentaje de incertidumbre estimada con un factor de cobertura igual a 2, que representa un intervalo de confianza de aproximadamente 95%. Para su aplicación, la incertidumbre se divide entre 100 y se multiplica por el resultado reportado, el valor obtenido representará el rango de incertidumbre expandida +/- en cada parámetro.

U incertidumbre estimada con un factor de cobertura igual a 2, que representa un intervalo de confianza de aproximadamente 95%. El valor obtenido representará el rango de incertidumbre expandida +/- en cada parámetro.

mg/kg BS Concentración expresada en miligramos por kilogramo en Base Seca.

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

ANEXOS

- Registro del Muestreo de Suelos
- Cadena de Custodia Folio: 282238 a 282245

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D Versión: 07
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Emisión: 2014/12/05 Página: 1 de 6

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Número de proyecto: P20-2274

Fecha de incio de muestreo: 2020/11/05 (año/mes/día)

Fecha termino de muestreo: 2020/11/06 (año/mes/día)

Nombre (cuando aplique) dirección y/o coordenadas en proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) del sitio de muestreo:

Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtemoc-Yecora, tramo Temochi-Basaseachi, Guerrero, Chihuahua

Descripción del sitio de muestreo:

Vegetación: — Presente en toda la superficie; — Ausente en toda la superficie; ✓ Cubierta vegetal presente en secciones o manchones

Tipo de área: — Urbana; ✓ Suburbana

Usos de suelo en el sitio: — Industrial; — Comercial y de Servicios; — Turismo; — Ext. Mineral; — Agrícola y/o forestal; — Residencial; — Recreación; ✓ Otro*

*Describir: Derecho de vía

Actividades en colindancias:

NORTE: Derecho de vía

SUR: Derecho de vía

ESTE: Derecho de vía

OESTE: Derecho de vía

Uso actual del sitio: Derecho de vía

Condiciones ambientales durante la toma de muestras

Temperatura: 25 °C — EHS-TM-001 (ID del Instrumento) — EHS-GPS-11 (ID del GPS) — Velocidad del viento: 0 (indicar unidades)

Precipitación pluvial: ✓ Ausente; — Presente

DESARROLLO DEL MUESTREO

Tipo de muestreo realizado: ✓ Dirigido; — Estadístico

Descripción de las muestras:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase: Frasco de Vidrio	Tipo de envase: Cartucho	Ubicación en UTM y presición del GPS
1) MI-TC-GUE-01-P(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211870/3140781
2) MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211870/3140779
3) MI-TC-GUE-03-P(Sup)	0.00	✓	—	13R 02118 69 71/2 YXCE 3140779
4) MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211871/3140779
5) MI-TC-GUE-04D-P(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211871/3140779
6) MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211872/3140781

UTM= Universal Transversal de Mercator

Responsable del Muestreo (nombre y firma): [redacted]

Revisó Registro del Muestreo de Suelos:

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

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D Versión: 07
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Emisión: 2014/12/05 Página: 2 de 6

Número de proyecto: P20-2274

Descripción de muestras extraídas:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y presición del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
7) MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	0.20	✓	—	13 R 0211872 / 3140782
8) MI-TC-GUE-07-F(Sup)	0.00	✓	—	13 R 0211872 / 3140783
9) MI-TC-GUE-08 (Sup)	0.00	✓	—	13 R 0211869 / 3140780
10) MI-TC-GUE-08(0.50M)	0.50	✓	—	13 R 0211876 / 3140780
11) MI-TC-GUE-09(0.40M)	0.40	✓	—	13 R 0211871 / 3140780
12) MI-TC-GUE-09(0.70M)	0.70	✓	—	13R 0211871 / 3140780
13) MI-TC-GUE-09D(0.70M)	0.70	✓	—	13 R 0211871 / 3140780
14) MI-TC-GUE-10(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211872 / 3140779
15) MI-TC-GUE-10(0.50M)	0.50	✓	—	13 R 0211872 / 3140779
16) MI-TC-GUE-10(0.80M)	0.80	✓	—	13R 0211872 / 3140779
17) MI-TC-GUE-10(1.50M)	1.50	✓	—	13 R 0211872 / 3140779
18) MI-TC-GUE-11(0.30M)	0.30	✓	—	13 R 0211873 / 3140779
19) MI-TC-GUE-11(0.60M)	0.60	✓	—	13R 0211873 / 3140779
20) MI-TC-GUE-12(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211873 / 3140782
21) MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211872 / 3140787
22) MI-TC-GUE-14-P(Sup)	0.00	✓	—	13 R 0211865 / 3140787
23) MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211866 / 3140781
24) MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211874 / 3140769
25) MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211869 / 3140766
26) MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211878 / 3140769
27) MI-TC-GUE-19-P(Sup)	0.00	✓	—	13R 0211871 / 3140765
28) MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211870 / 3140772
29) MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211870 / 3140785
30) MI-TC-GUE-22-F(Sup)	0.00	✓	—	13R 0211869 / 3140768
31) MI-TC-GUE-22D-F(Sup)	0.00	✓	—	13R 0211869 / 3140768
32) MI-TC-GUE-23-F(0.20M)	0.20	✓	—	[illegible]

Responsable del Muestreo (nombre y firma	[redacted]
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma	

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

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D Versión: 07
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Emisión: 2014/12/05 Página: 3 de 6

Número de proyecto: P20-2274

Descripción de muestras extraídas:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y presición del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
7) MI-TC-GUE-24(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211886/3140794
8) MI-TC-GUE-24(0.50M)	0.50	✓	—	13R 0211886/3140794
9) MI-TC-GUE-25(0.40M)	0.40	✓	—	13R 0211878/3140766
10) MI-TC-GUE-25(0.80M)	0.80	✓	—	13R 0211878/3140766
11) MI-TC-GUE-26(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211882/3140771
12) MI-TC-GUE-26(0.70M)	0.70	✓	—	13R 0211882/3140771
13) MI-TC-GUE-26(1.10M)	1.10	✓	—	13R 0211882/3140771
14) MI-TC-GUE-27(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211878/3140766
15) MI-TC-GUE-27(0.60M)	0.60	✓	—	13R 0211878/3140766
16) MI-TC-GUE-27(0.90M)	0.90	✓	—	13R 0211878/3140766
17) MI-TC-GUE-27(1.20M)	1.20	✓	—	13R 0211878/3140766
18) MI-TC-GUE-27(1.50M)	1.50	✓	—	13R 0211878/3140766
19) MI-TC-GUE-27(1.70M)	1.70	✓	—	13R 0211878/3140766
20) MI-TC-GUE-28(SOP)	0.00	✓	—	13R 0211869/3140766
21) MI-TC-GUE-29(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211878/3140764
22) MI-TC-GUE-29D(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211878/3140764
23) MI-TC-GUE-30(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211882/3140800
24) MI-TC-GUE-31(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211884/3140796
25) MI-TC-GUE-31(0.50M)	0.50	✓	—	13R 0211884/3140796
26) MI-TC-GUE-31(0.70M)	0.70	✓	—	13R 0211884/3140796
27) MI-TC-GUE-31(1.00M)	1.00	✓	—	13R 0211884/3140796
28) MI-TC-GUE-31(1.70M)	1.70	✓	—	13R 0211884/3140796
29) MI-TC-GUE-32-P(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211900/3140798
30) MI-TC-GUE-33-P(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211899/3140799
31) MI-TC-GUE-34-P(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211896/3140798
32) MI-TC-GUE-35-P(SOP)	0.00	✓	—	13R 0211895/3140795

Responsable del Muestreo (nombre y firma)	[redacted]
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma)	

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

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D Versión: 07
REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Emisión: 2014/12/05 Página: 4 de 6

Número de proyecto: P20-2274

Descripción de muestras extraídas:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y presición del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
7) MI-TC-GUE-36-P(0.10M)	0.10	✓	—	YJCF 13R 0211895/3140794
8) MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	0.10	✓	—	13R 0211895/3140794
9) MI-TC-GUE-37-F(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211897/3140795
10) MI-TC-GUE-38-F(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211897/3140798
11) MI-TC-GUE-39 (Sup)	0.00	✓	—	13R 0211896/3140796
12) MI-TC-GUE-40(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211895/3140799
13) MI-TC-GUE-41(0.30M)	0.30	✓	—	13R 0211894/3140801
14) MI-TC-GUE-41(0.60M)	0.60	✓	—	13R 0211894/3140801
15) MI-TC-GUE-41(0.90M)	0.90	✓	—	13R 0211894/3140801
16) MI-TC-GUE-41(1.30M)	1.30	✓	—	13R 0211894/3140801
17) MI-TC-GUE-42(0.20M)	0.20	✓	—	13R 0211898/3140801
18) MI-TC-GUE-42(0.40M)	0.40	✓	—	13R 0211898/3140801
19) MI-TC-GUE-43(0.10M)	0.10	✓	—	YJCF 13R 0211895/3140801
20) MI-TC-GUE-43(0.50M)	0.50	✓	—	13R 0211905/3140801
21) MI-TC-GUE-43D(0.50M)	0.50	✓	—	13R 0211905/3140801
22) MI-TC-GUE-R1(0.70M)	0.70	✓	—	13R 0211872/3140781
23) MI-TC-GUE-R2(0.90M)	0.90	✓	—	13R 0211897/3140796
24) MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)	0.40	✓	—	YJCF 13R 0211898/3140819
25) MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	0.40	✓	—	13R 0211987/3140819
26) MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	0.60	✓	—	13R 0211976/3140814
27) MI-TC-GUE-T (Sup)	0.00	✓	—	13R 0212000/3140832
28) MI-TC-GUE-31(1.30M)	1.30	✓	—	13R 0211884/3140796
29)				
30)				
31)				
32)				

Responsable del Muestreo (nombre y firma): [redacted]

Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma): [redacted]

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

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D Versión: 07
REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Emisión: 2014/12/05 Página: 5 de 6

Número de proyecto: P20-2274

Verificación de las actividades realizadas en el sitio

		Responsable
Extracción y recolección de material		
✓	Ubicación del transecto de muestreo	ISALI
✓	Ubicación de los puntos de muestreo	ISALI
✓	Manejó el equipo de muestreo	EHS
✓	Indicó profundidad	ISALI
✓	Medición de la profundidad	EHS
✓	Extracción de la muestra	EHS
✓	Envasado de muestras	EHS
✓	Realizó duplicados de muestreo	EHS
✓	Ubicación con GPS de muestras	EHS
Integridad de las muestras		
✓	Lavado inicial del equipo	EHS
✓	Lavado del equipo entre toma de muestras	EHS
✓	Espacio mínimo sin muestra en parámetros aplicables	EHS
✓	Identificación y sellado de muestras	EHS
✓	Conservación adecuada	EHS
Llenado de registros		
✓	Registro de muestreo	EHS
✓	Croquis de ubicación de puntos de muestreo	EHS
/	Desviaciones al plan de muestreo	—
✓	Cadena de Custodia	EHS
✓	Solicitud de firmas	EHS
Controles de calidad realizados		
✓	Muestra Duplicada (MD)	EHS
—	Muestra Duplicada para autoridad (MD)	—
—	Blanco de transporte (BT)	—
—	Blanco de campo (BC)	—
—	Blanco de equipo de muestreo (BEM)	—

Resumen de actividades realizadas y equipo utilizado:

Se realizaron todas las actividades de acuerdo al plan de muestreo

NOMBRE Y FIRMAS DE LOS INVOLUCRADOS

Solicitante del servicio:	ISALI SA de CV.
Cliente:	T. Combustibles de Camargo SA de CV
Nombre de la dependencia:	[redacted]
Responsable del muestreo:	
Técnico de muestreo:	

Responsable del Muestreo (nombre y firma):	[redacted]
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma):	

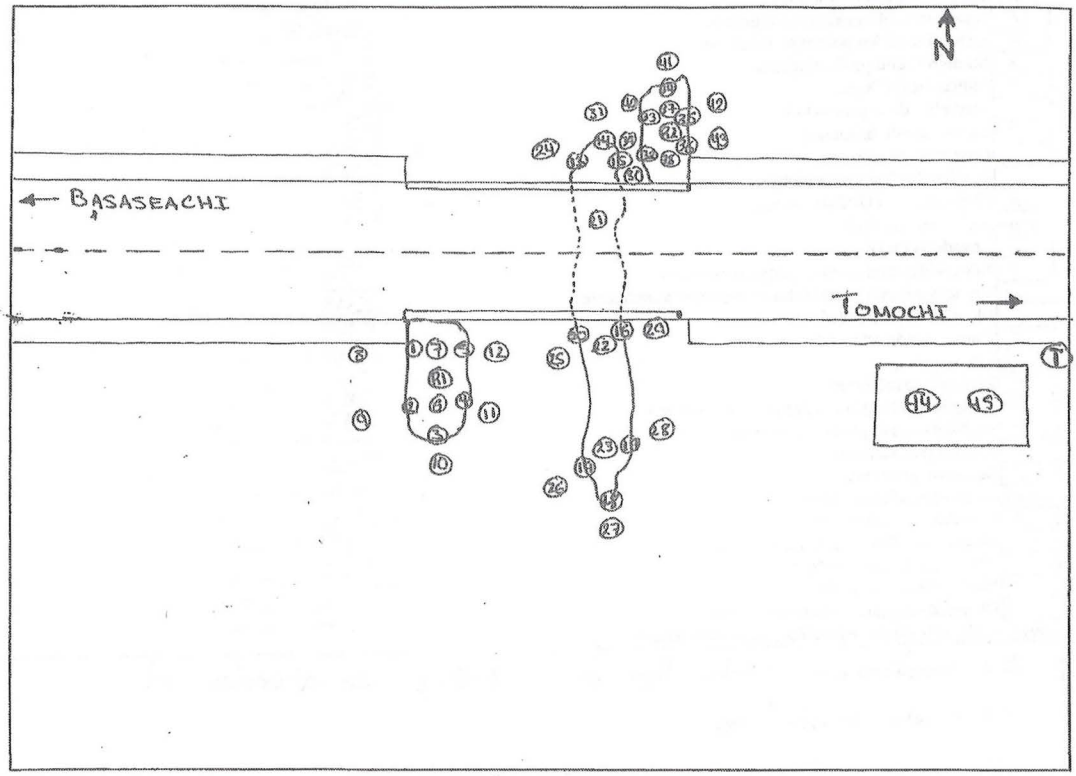
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D Versión: 07
REGISTRO DEL MUESTREO: SUELOS	Emisión: 2014/12/05 Página: 6 de 6

Número de proyecto: P20-2274

CROQUIS DEL SITIO DE MUESTREO Y PUNTOS DE EXTRACCIÓN



Nombre y dirección del sitio de muestreo:

Km. 232 de la Carretera Federal No 16 Cuauhtemoc-Yecora; tramo Temochi-Basaseachi, Guerrero, Chihuahua

Identificación-Ubicación de los puntos de muestreo:

La identificacion-ubicacion de los puntos de muestreo se plasman en las hojas 1-4 del presente registro

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

Responsable del Muestreo (nombre y firma):
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma):

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

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

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 1 de 8

FOLIO: 282238

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo SA de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal No 16 tramo. Temochi - Basaseachi, Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pol. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DEL MUESTREO: [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: NORMAL ☑ URGENTE ☐ _____ (días) ☐SIRALAB

[redacted]
FIRMA DEL CLIENTE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	ANALISIS HFM	ANALISIS HAP's	ANALISIS Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-01-P(0.10M)	2020/11/05	07:10	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-1
MI-TC-GUE-02-P(0.10M)	2020/11/05	07:29	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-2
MI-TC-GUE-03-P(Sup)	2020/11/05	07:36	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-3
MI-TC-GUE-04-P(0.30M)	2020/11/05	07:55	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-4
MI-TC-GUE-040-P(0.30M)	2020/11/05	07:56	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-5
MI-TC-GUE-05-P(0.10M)	2020/11/05	08:11	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-6
MI-TC-GUE-06-F(0.20M)	2020/11/05	08:28	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-7
MI-TC-GUE-07-F(Sup)	2020/11/05	08:39	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-8
MI-TC-GUE-08(Sup)	2020/11/05	08:51	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-9
MI-TC-GUE-08(0.50M)	2020/11/05	09:12	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-10

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

OBSERVACIONES:

T°C*: 4°C

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

ra de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) M: Matriz (S: Sólido, L: Líquido, G: Gas, O: Otro) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (B: Bolsa Tedlar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidro Obscuro, CA: Cartucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:H_2SO_4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11:Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO_3 *supraputo*/$K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciban las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

Informe: P20-2274
Fecha de emisión: 2021-01-15

Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PFPA-APR-LP-RS-007A/2018
PFPA-APR-LP-RS-007SC/2018

Página: 16
No. de Hojas: 23
(Incluye portada)

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

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

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 2 de 8

FOLIO: 282239

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo SA de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal No. 16 tramo Temachi-Basaseachi. Guerrero Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE D[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: NORMAL ☐ URGENTE ☐ _____ (días)

FIRMA DEL CLIENTE

ANALISIS: HFM, HAP'S, Humedad

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	HFM	HAP'S	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-09(0.40M)	2020/11/05	09:32	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-11
MI-TC-GUE-09(0.70M)	2020/11/05	09:64	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-12
MI-TC-GUE-09D(0.70M)	2020/11/05	09:65	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-13
MI-TC-GUE-10(0.20M)	2020/11/05	10:12	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-14
MI-TC-GUE-10(0.50M)	2020/11/05	10:31	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-15
MI-TC-GUE-10(0.80M)	2020/11/05	10:49	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-16
MI-TC-GUE-10(1.50M)	2020/11/05	11:10	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-17
MI-TC-GUE-11(0.30M)	2020/11/05	11:28	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-18
MI-TC-GUE-11(0.60M)	2020/11/05	11:47	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-19
MI-TC-GUE-12(0.10M)	2020/11/05	12:02	S	1	FV	7	✓		0.235	✓	✓	✓	95399-20

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°c

OBSERVACIONES:

RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
Miguel Renteria	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd) H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (B: Bolsa Teldar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidrio Obscuro, CA: Cartucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:H_2SO_4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11:Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: $HNO_{3\ supra puro}/K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Teclar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

Informe: P20-2274
Fecha de emisión: 2021-01-15
Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PFPA-APR-LP-RS-007A/2018
PFPA-APR-LP-RS-007SC/2018
Página: 17
No. de Hojas: 23
(Incluye portada)

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

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

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 3 de 8

FOLIO: 282240

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 tramo Temachi-Basaseachi; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE [redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: NORMAL ☑ URGENTE ☐ _____ (días) ☐SIRALAB

ANALISIS: HFM, HAP's, Humedad

[redacted] FIRMA DEL CLIENTE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg				EHS ID*
MI-TC-GUE-13-P(0.30M)	2020/11/06	08:48	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-21
MI-TC-GUE-14-P(Sup)	2020/11/06	09:00	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-22
MI-TC-GUE-15-P(0.10M)	2020/11/06	09:15	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-23
MI-TC-GUE-16-P(0.20M)	2020/11/06	09:32	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-24
MI-TC-GUE-17-P(0.10M)	2020/11/06	09:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-25
MI-TC-GUE-18-P(0.30M)	2020/11/06	10:04	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-26
MI-TC-GUE-19-P(Sup)	2020/11/06	10:16	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-27
MI-TC-GUE-20-P(0.20M)	2020/11/06	10:33	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-28
MI-TC-GUE-21-F(0.10M)	2020/11/06	10:47	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-29
MI-TC-GUE-22-F(Sup)	2020/11/06	10:58	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-30

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:		FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	111/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	111/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	11/12	12:4		20/11/12		

de la toma de muestra (00:00 a 24: ...as, O: Otro) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

..., FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidro Obscuro, CA: Cartucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:H_2SO_4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11:Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO_3 supraputo/$K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

Informe: P20-2274
Fecha de emisión: 2021-01-15
Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PEPA-APR-LP-RS-007A/2018
PEPA-APR-LP-RS-007SC/2018

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

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

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 4 de 8

FOLIO: 282241

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 tramo Temochi- Basaseachi ; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE D[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO [redacted] SIRALAB

ANALISIS: HEM, HAP's, Humedad

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM L Kg	HEM	HAP's	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-220-F (Sup)	2020/11/06	10:59	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-31
MI-TC-GUE-23-F (0.20M)	2020/11/06	11:18	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-32
MI-TC-GUE-24 (0.30M)	2020/11/06	11:34	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-33
MI-TC-GUE-24 (0.50M)	2020/11/06	11:61	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-34
MI-TC-GUE-25 (0.40M)	2020/11/06	12:11	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-35
MI-TC-GUE-25 (0.80M)	2020/11/06	12:30	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-36
MI-TC-GUE-26 (0.20M)	2020/11/06	12:47	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-37
MI-TC-GUE-26 (0.70M)	2020/11/06	13:08	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-38
MI-TC-GUE-26 (1.10M)	2020/11/06	13:28	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-39
MI-TC-GUE-27 (0.30M)	2020/11/06	13:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9S399-40

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

[redacted]	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
	020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd) H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) M: Matriz (S: Sólido, L: Líquido, G: Gas, O: Otro) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (B: Bolsa Teldar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidro Obscuro, CA: Cartucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:H_2SO_4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11:Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO_3 supraparo/$K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Teldar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

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

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 5 de 8

FOLIO: 282242

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 235 Carretera Federal 16 tramo Temochi-Basaseachi; Guerrero, Chihuahua.

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AI ☐EE ☐Ag Res ☐Ag Pat ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE D[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: [redacted] SIRALAB

ANALISIS: HEM, HAP's, Humedad

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☐L ☐Kg	HEM	HAP's	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-27(0.60M)	2020/11/06	14:03	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-41
MI-TC-GUE-27(0.90M)	2020/11/06	14:21	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-42
MI-TC-GUE-27(1.20M)	2020/11/06	14:40	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-43
MI-TC-GUE-27(1.50M)	2020/11/06	14:57	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-44
MI-TC-GUE-27(1.70M)	2020/11/06	15:15	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-45
MI-TC-GUE-28(Sop)	2020/11/06	15:27	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-46
MI-TC-GUE-29(0.20M)	2020/11/06	15:45	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-47
MI-TC-GUE-29D(0.20M)	2020/11/06	15:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-48
MI-TC-GUE-30(0.10M)	2020/11/06	15:59	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-49
MI-TC-GUE-31(0.20M)	2020/11/06	16:16	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	95399-50

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4 °C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

t: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (B: Bolsa Tedlar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidrio Obscuro, CA: Cartucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:H_2SO_4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11:Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO_3 $_{suprapuro}$/$K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

Informe: P20-2274
Fecha de emisión: 2021-01-15
Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PFPA-APR-LP-RS-007A/2018
PFPA-APR-LP-RS-007SC/2018
Página: 20
No. de Hojas: 23
(Incluye portada)

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

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

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 6 de 8

FOLIO: 282243

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 Tramo Temachi - Basaseachi ; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE D[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVIC[redacted] ☐SIRALAB

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	HFM	HAP's	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-31 (0.50M)	2020/11/06	16:34	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-51
MI-TC-GUE-31 (0.70M)	2020/11/06	16:51	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-52
MI-TC-GUE-31 (1.00M)	2020/11/06	17:10	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-53
MI-TC-GUE-31 (1.30M)	2020/11/06	17:30	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-54
MI-TC-GUE-31 (1.70M)	2020/11/06	17:51	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-55
MI-TC-GUE-32-P (0.30M)	2020/11/05	12:21	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-56
MI-TC-GUE-33-P (0.20M)	2020/11/05	12:39	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-57
MI-TC-GUE-34-P (0.10M)	2020/11/05	12:54	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-58
MI-TC-GUE-35-P (Sup)	2020/11/05	13:06	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-59
MI-TC-GUE-36-P (0.10M)	2020/11/05	13:20	S	1	FV	7	✓	-	0.235	✓	✓	✓	95399-60

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR:	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

F: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (B: Bolsa Tedlar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, E[redacted]riucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:H_2SO_4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: [redacted] HNO_3 supra puro/$K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

Informe: P20-2274 Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Fecha de emisión: 2021-01-15 Aprobación: PFPA-APR-LP-RS-007A/2018
PFPA-APR-LP-RS-007SC/2018

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

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

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 7 de 8

FOLIO: 282244

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustibles de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km 232 Carretera Federal 16 tramo Temachi-Basaseachi; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20-2274 ÁREA: ☐AL ☐EE ☐Ag Res ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE D[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: NORMAL ☑ URGENTE ☐ _____ (días) ☐SIRALAB

[redacted] FIRMA DEL CLIENTE

ANALISIS: HFM, HAPS, Humedad

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	HFM	HAPS	Humedad	EHS ID*
MI-TC-GUE-36D-P(0.10M)	2020/11/05	13:21	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-61
MI-TC-GUE-37-F(0.30M)	2020/11/05	13:40	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-62
MI-TC-GUE-38-F(0.20M)	2020/11/05	13:58	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-63
MI-TC-GUE-39 (Sup)	2020/11/05	14:09	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-64
MI-TC-GUE-40 (0.30M)	2020/11/05	14:29	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-65
MI-TC-GUE-41 (0.30M)	2020/11/05	14:48	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-66
MI-TC-GUE-41 (0.60M)	2020/11/05	15:06	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-67
MI-TC-GUE-41 (0.90M)	2020/11/05	15:26	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-68
MI-TC-GUE-41 (1.30M)	2020/11/05	15:48	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-69
MI-TC-GUE-42 (0.20M)	2020/11/05	16:05	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓	9≤399-70

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México | CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado | T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[redacted]	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
M. Ruiz R. Ruiz	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd) H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) M: Matriz (S: Sólido, L: Líquido, G: Gas, O: Otro) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (B: Bolsa Teldar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidro Obscuro, CA: Cartucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:$H2SO4$-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11:Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO_3 supra puro/$K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, 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

INFORME DE RESULTADOS SUELOS
T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V.

FIN DEL INFORME

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.
Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040
R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480
ehs@ehslabs.com

CADENA DE CUSTODIA

Pág: 8 de 8

FOLIO: 282245

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: T. Combustible de Camargo

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km. 232 Carretera Federal 16 tramo Temachi-Basaseachi; Guerrero, Chihuahua

No. DE PROYECTO: P20.2274 ÁREA: ☐AL ☐FF ☐Ag Res. ☐Ag Pot. ☑S ☐R

MUESTREADOR: [redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE D[redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICI[redacted] SIRALAB

FIRMA DEL CLIENTE: [redacted]

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA MP	TIPO DE MUESTRA MC	CM ☑L ☐Kg	ANALISIS HEM	ANALISIS HAPS	ANALISIS Humedad	ANALISIS pH	EHS ID*
MI-TC-GUE-42(0.40M)	2020/11/05	16:23	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-71
MI-TC-GUE-43(0.10M)	2020/11/06	08:10	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-72
MI-TC-GUE-43(0.50M)	2020/11/06	08:30	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-73
MI-TC-GUE-43D(0.50M)	2020/11/06	08:31	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-74
MI-TC-GUE-R1(0.70M)	2020/11/05	16:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-75
MI-TC-GUE-R2(0.90M)	2020/11/05	17:10	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-76
MI-TC-GUE-44-CEL(0.40M)	2020/11/05	17:45	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-77
MI-TC-GUE-44D-CEL(0.40M)	2020/11/05	17:46	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-78
MI-TC-GUE-45-CEL(0.60M)	2020/11/05	18:07	S	1	FV	7	✓	–	0.235	✓	✓	✓		95399-79
MI-TC-GUE-T(Sup)	2020/11/05	17:25	S	1	FV	7	✓	–	0.235			✓	✓	95399-80

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs de México

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuado

T°C*: 4°C

OBSERVACIONES:

[redacted]	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
	2020/11/07	14:30	[redacted]	2020/11/07	14:30	
	2020/11/11	16:30		2020/11/11	16:30	
	2020/11/12	12:40		2020/11/12	12:40	

H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h) Otro) NR: Número de recipientes 4-SCA-018-2A, versión 11

T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidrio Obscuro, CA: Cartucho, O: Otros) MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO_3, 3: H_2SO_4, 4: NaOH, 5: $Na_2S_2O_3$, 6:H_2SO_4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11:Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO_3 supropuro/$K_2Cr_2O_7$). EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

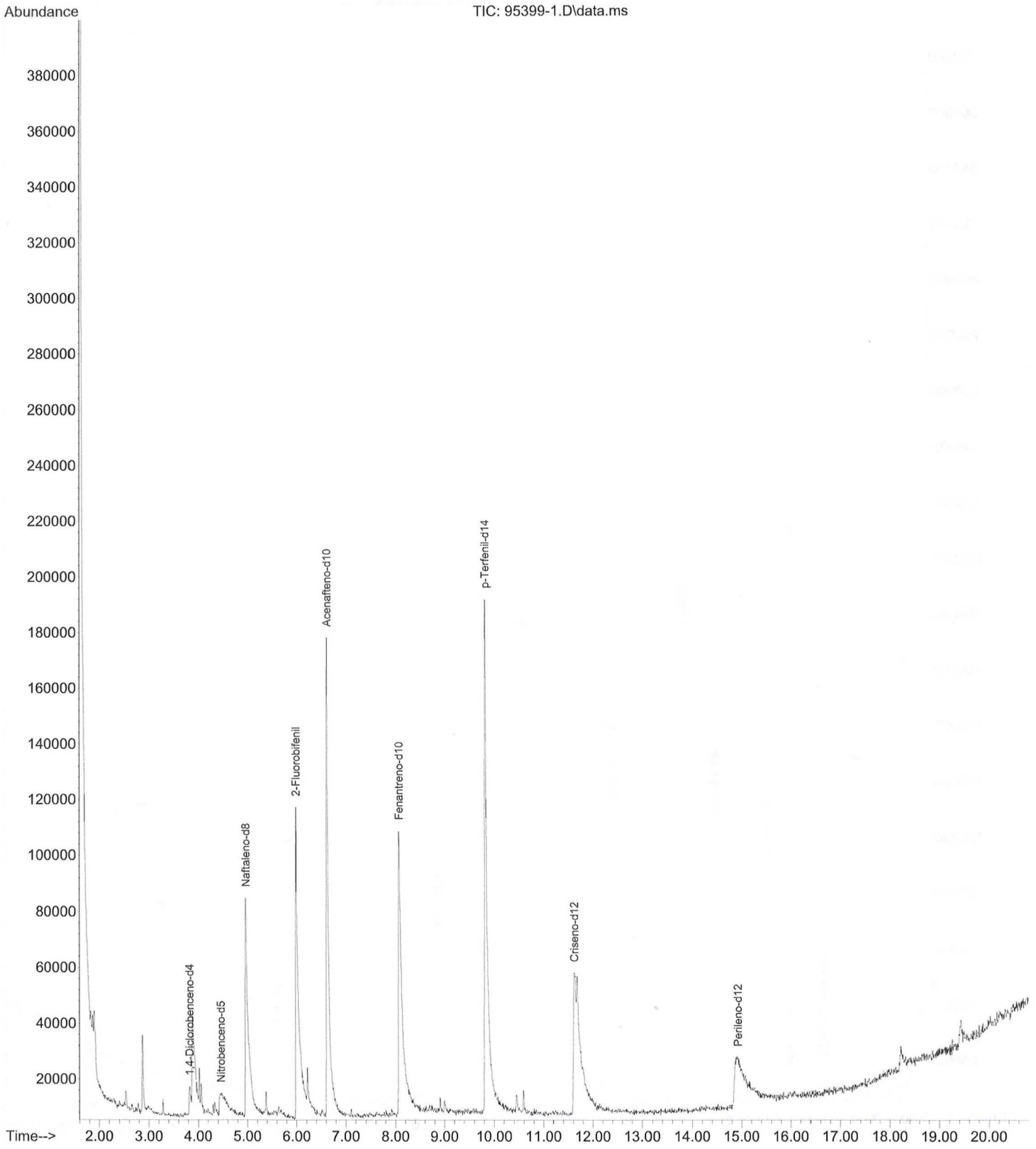
CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar) T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras. *ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

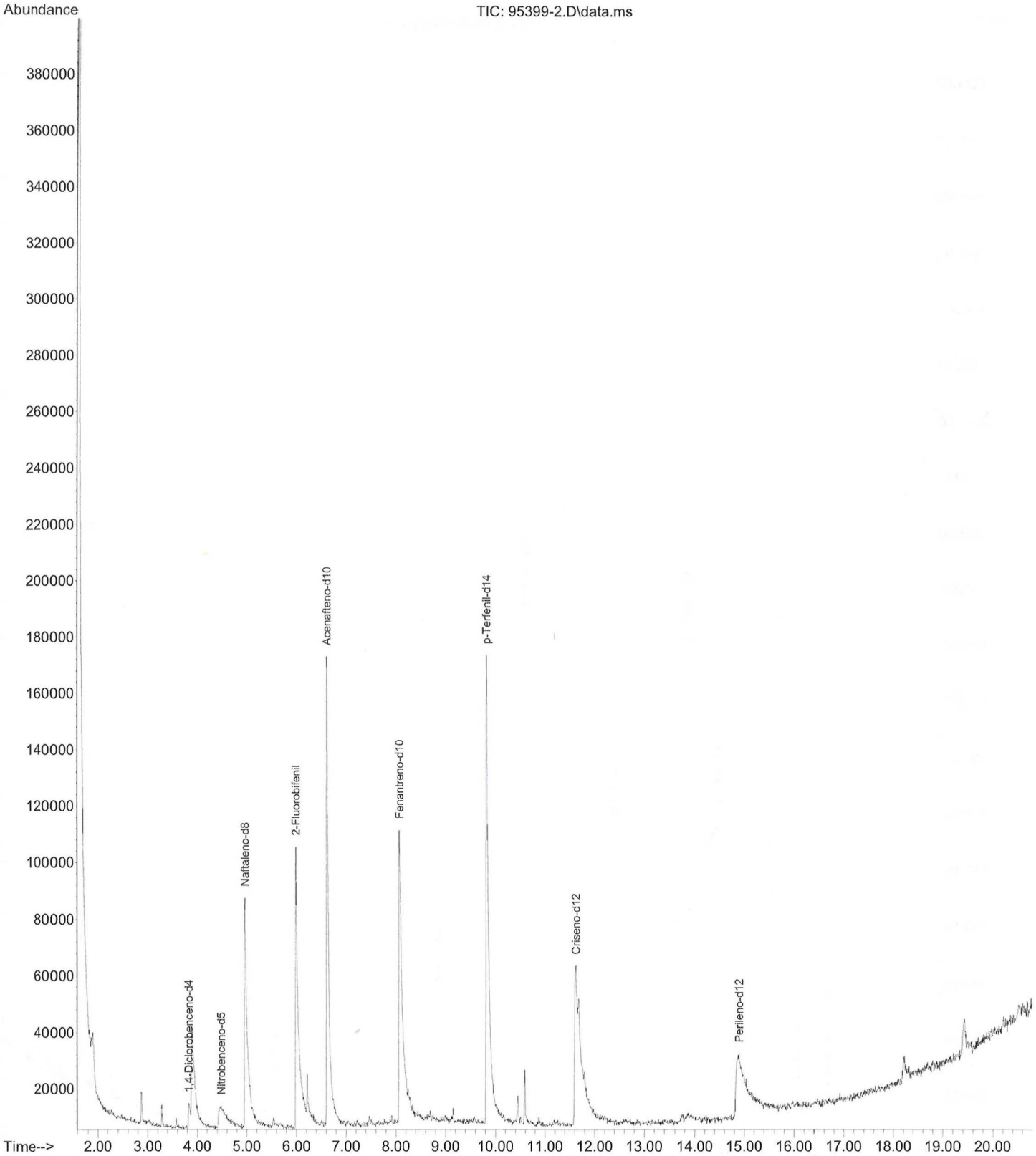
Informe: P20-2274 Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Fecha de emisión: 2021-01-15 Aprobación: PFPA-APR-LP-RS-007A/2018 Página: 23
PFPA-APR-LP-RS-007SC/2018 No. de Hojas: 23
(Incluye portada)

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.

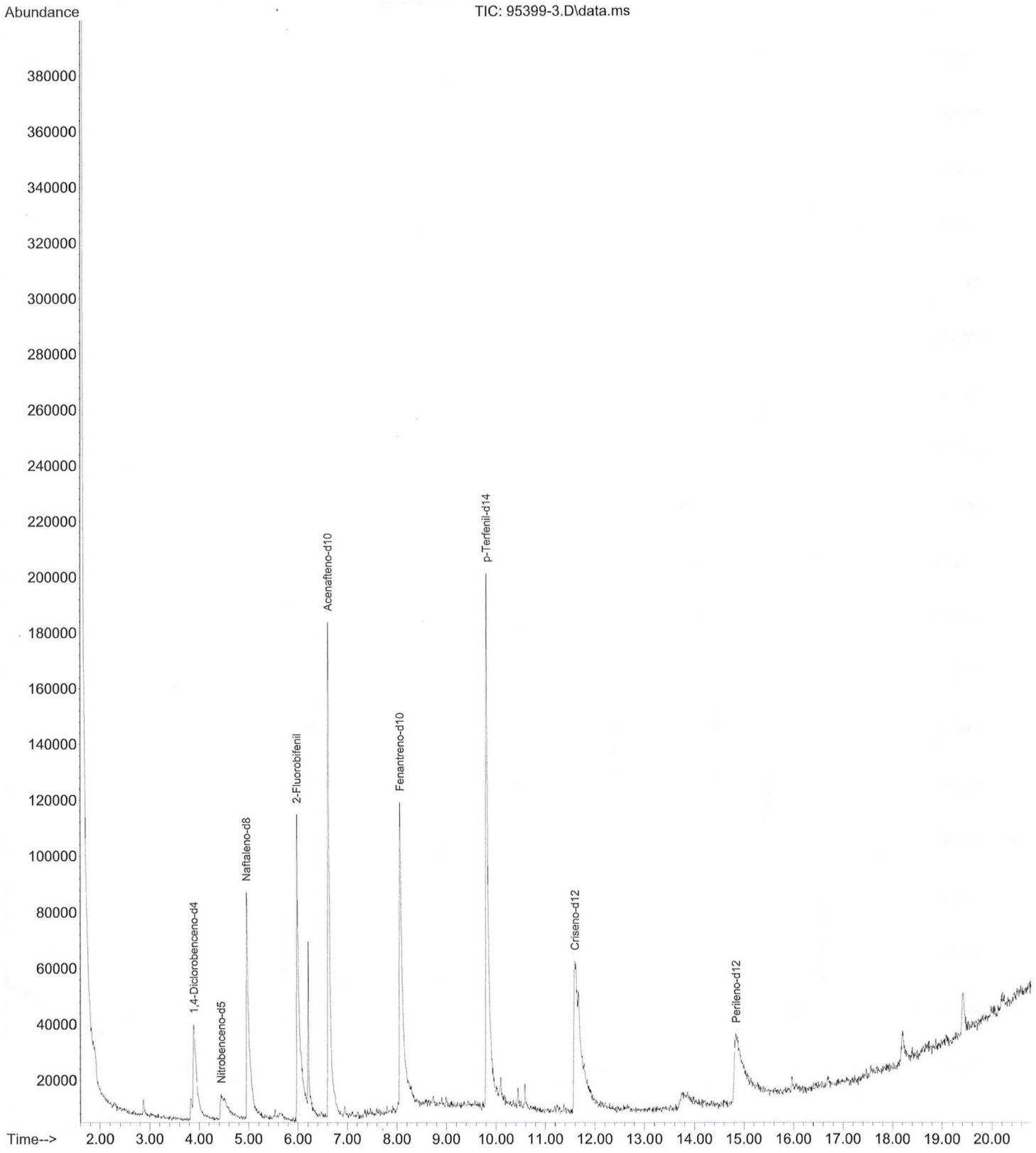
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-1.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 6:01 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-1
Misc Info : HAPS



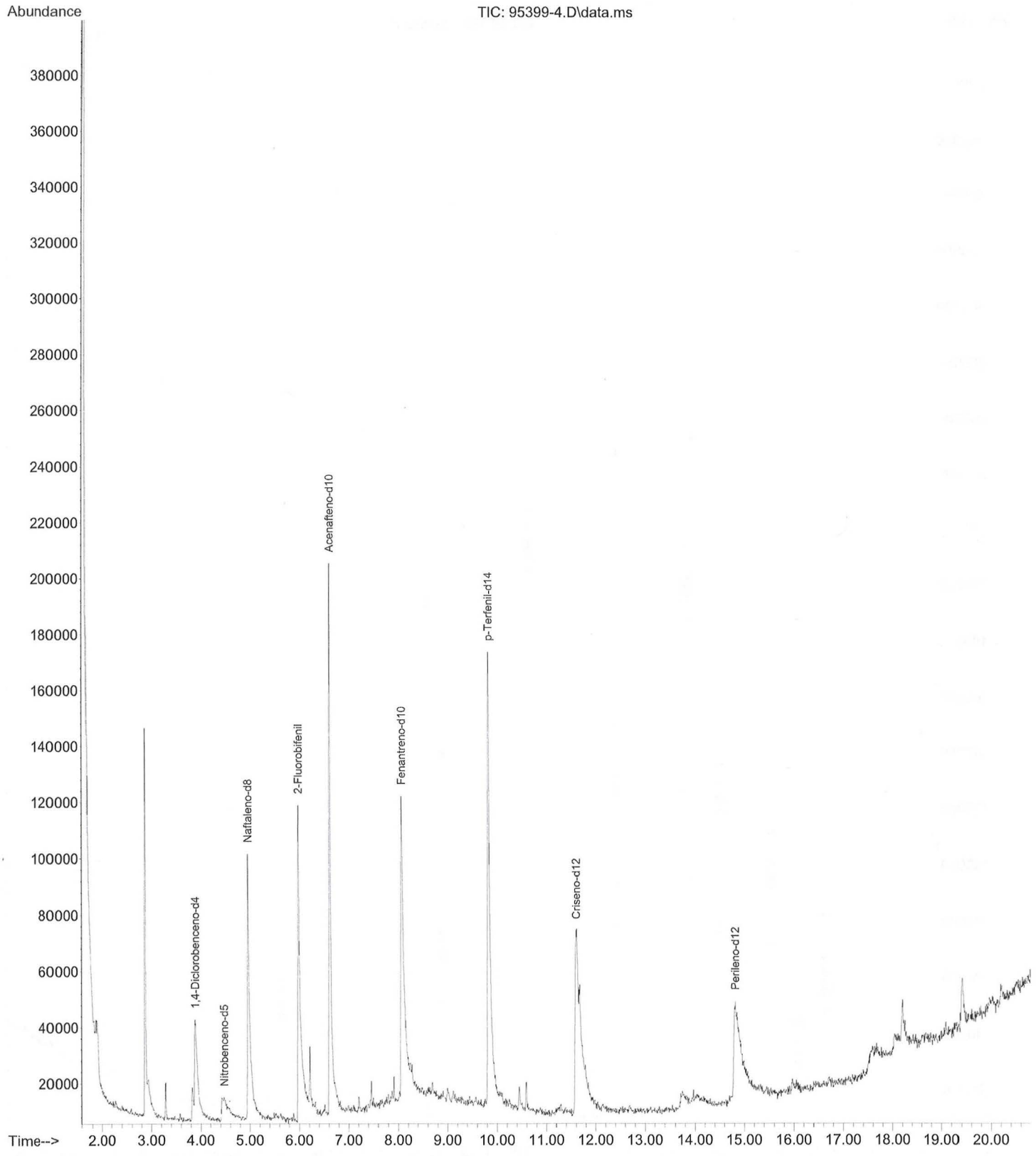
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-2.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 6:29 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-2
Misc Info : HAPS



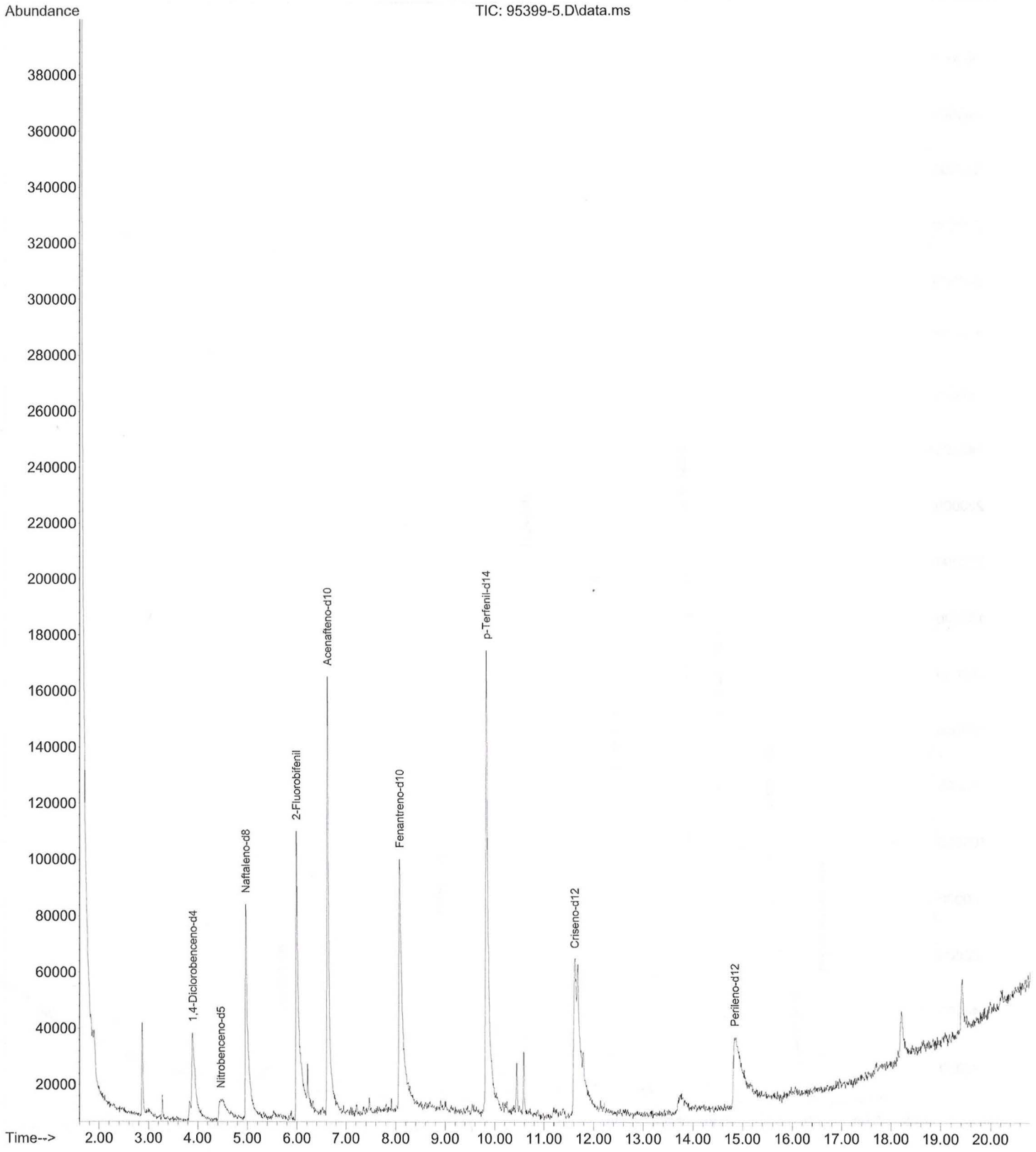
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-3.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 6:56 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-3
Misc Info : HAPS



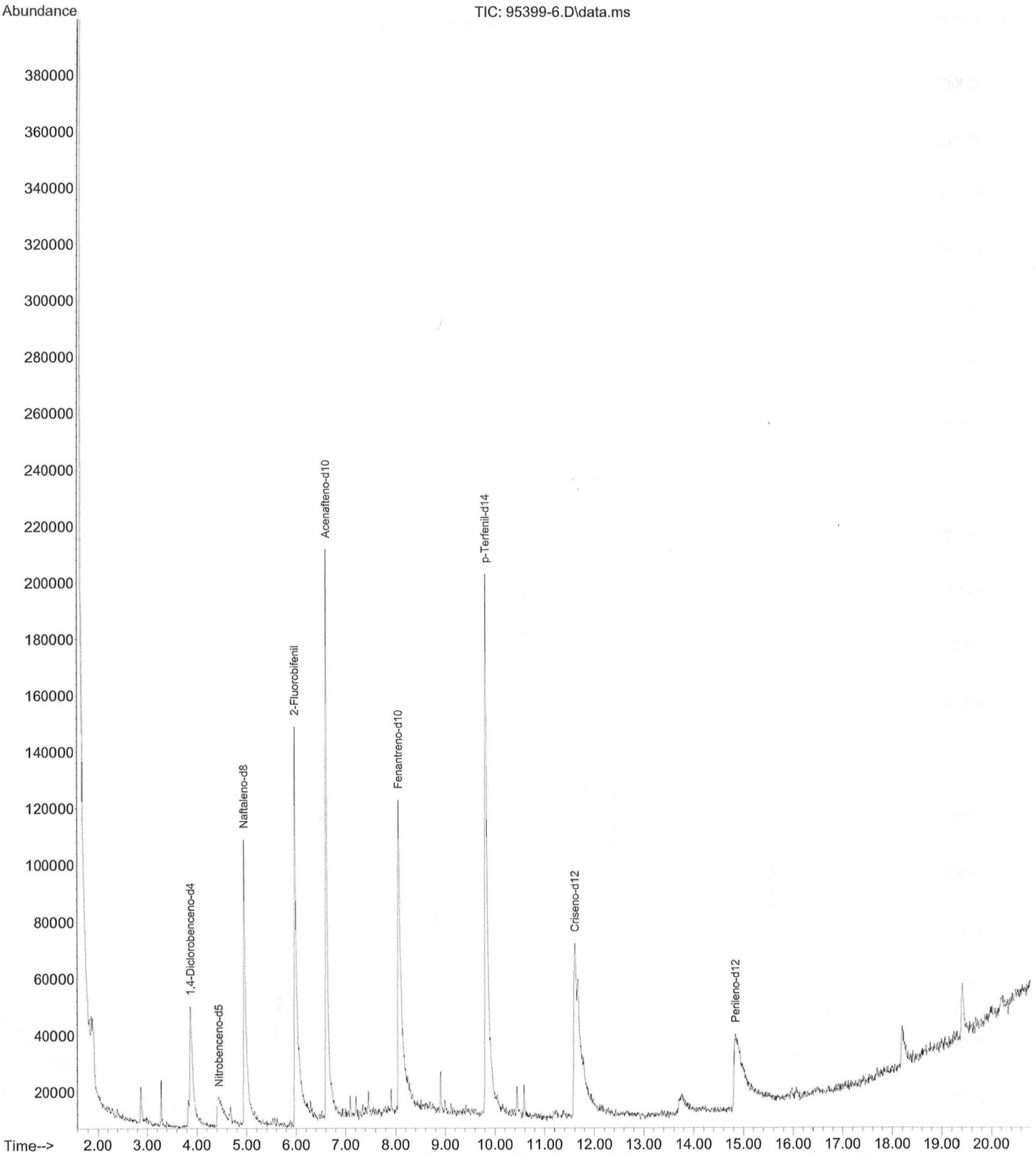
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-4.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 8:20 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-4
Misc Info : HAPS



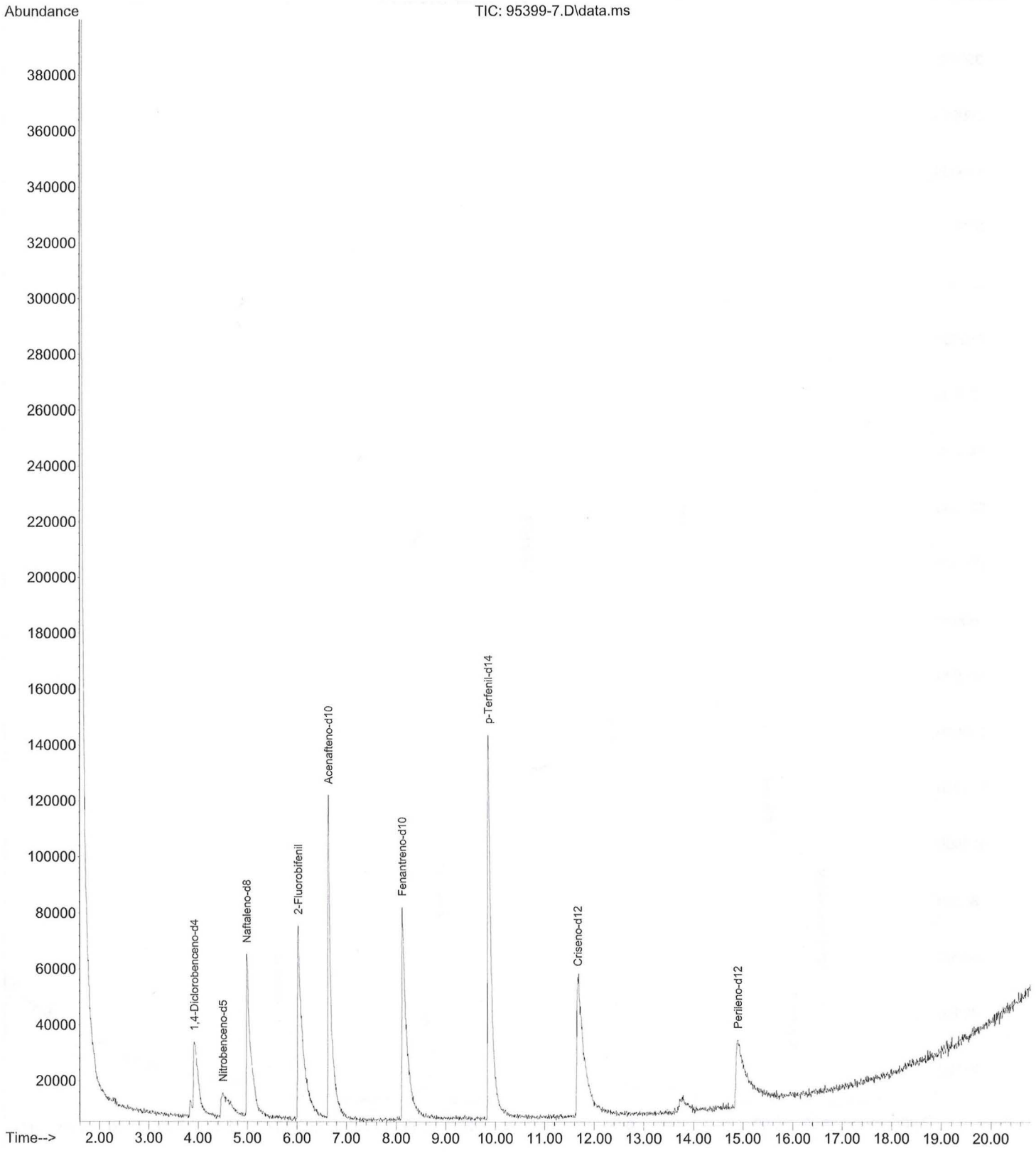
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-5.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 8:48 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-5
Misc Info : HAPS



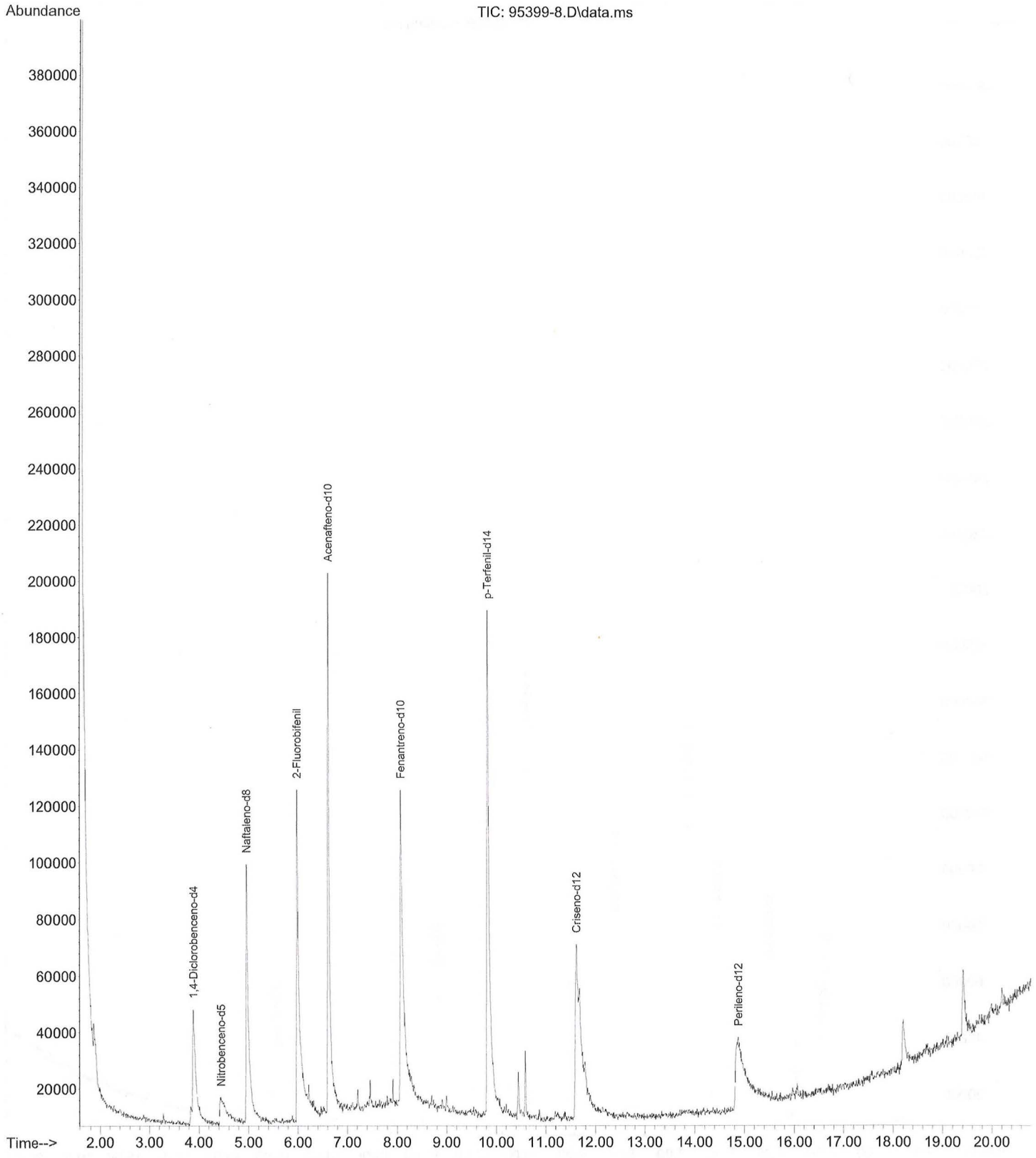
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-6.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 9:16 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-6
Misc Info : HAPS



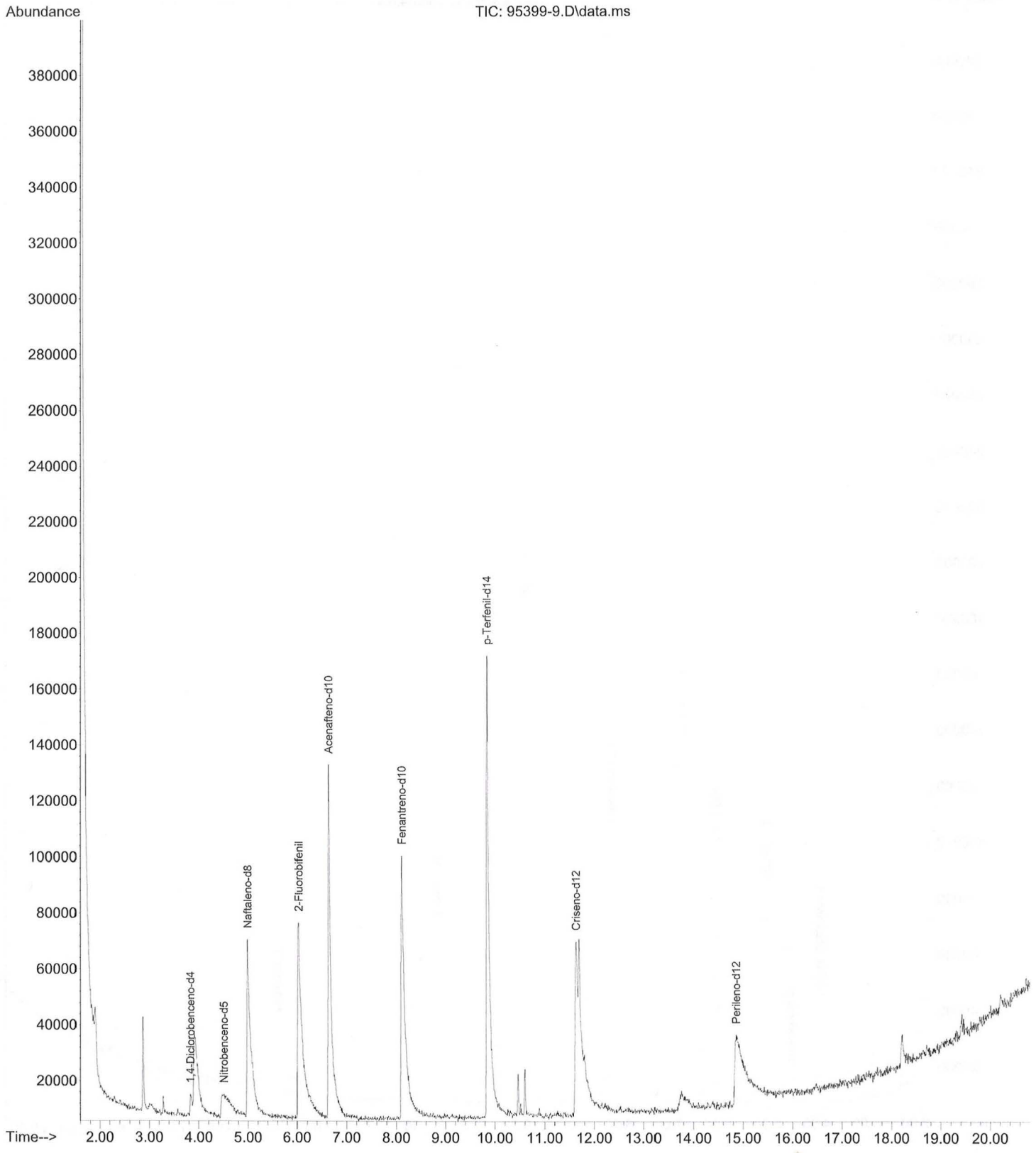
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-7.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 9:44 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-7
Misc Info : HAPS



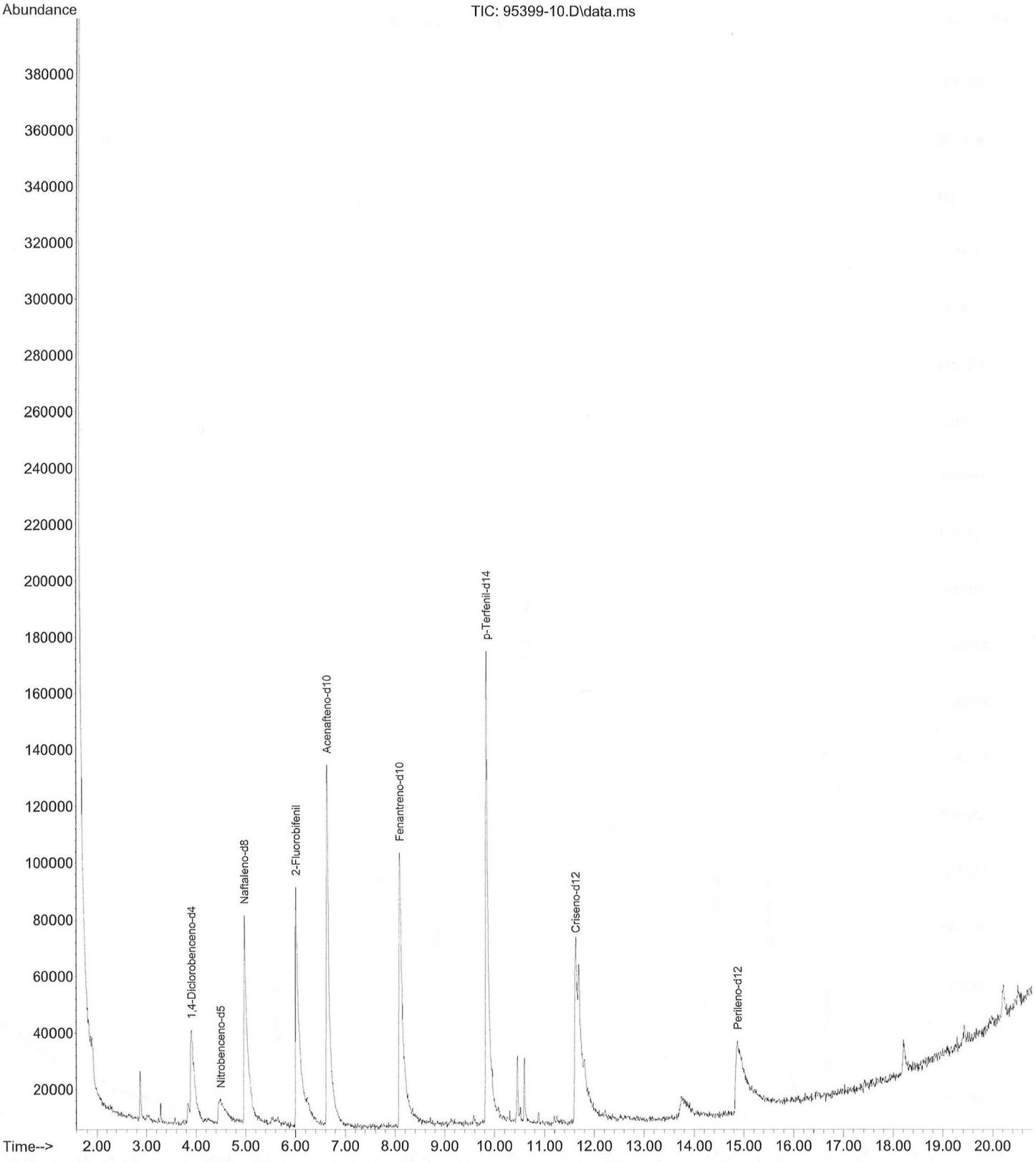
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-8.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 10:12 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-8
Misc Info : HAPS



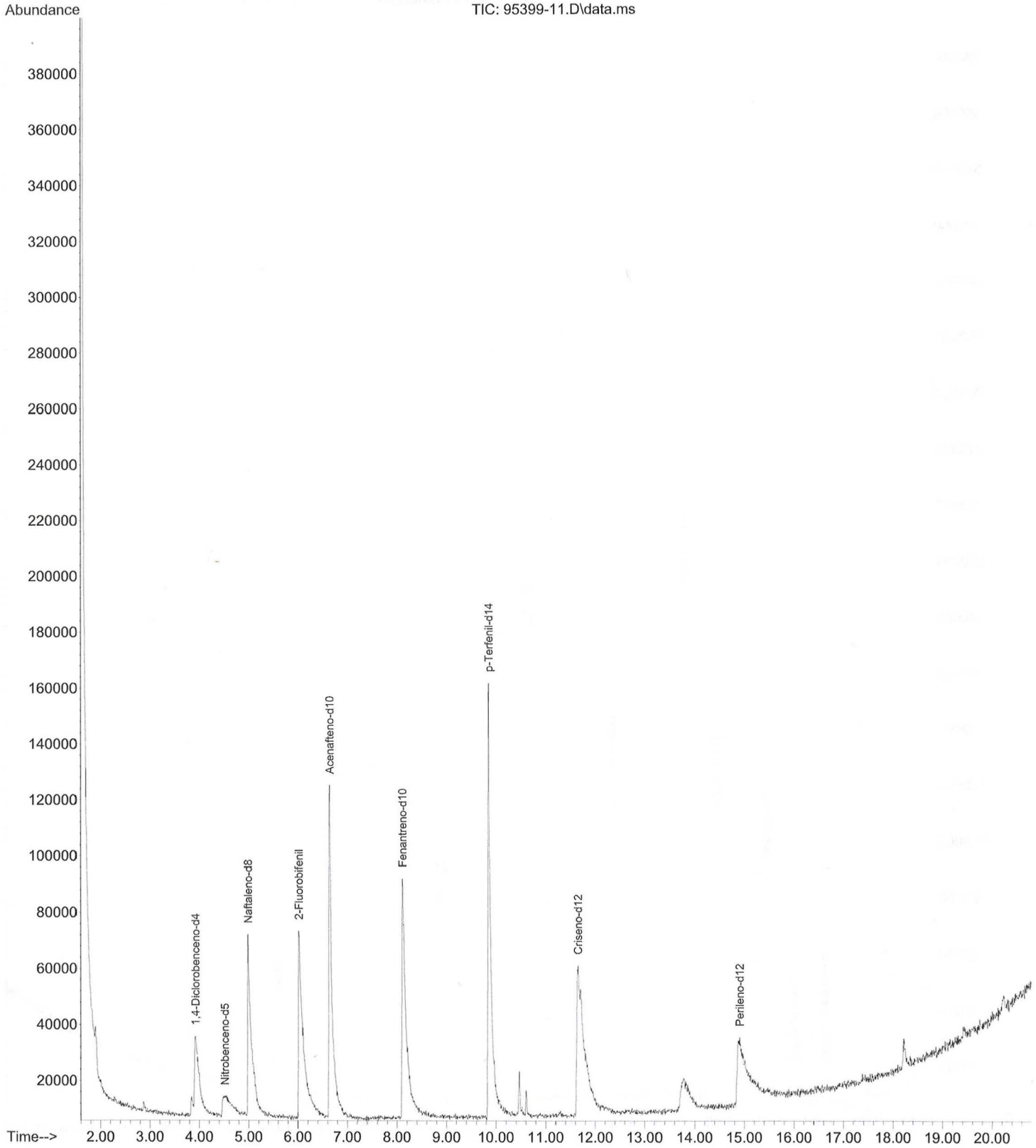
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-9.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 10:40 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-9
Misc Info : HAPS



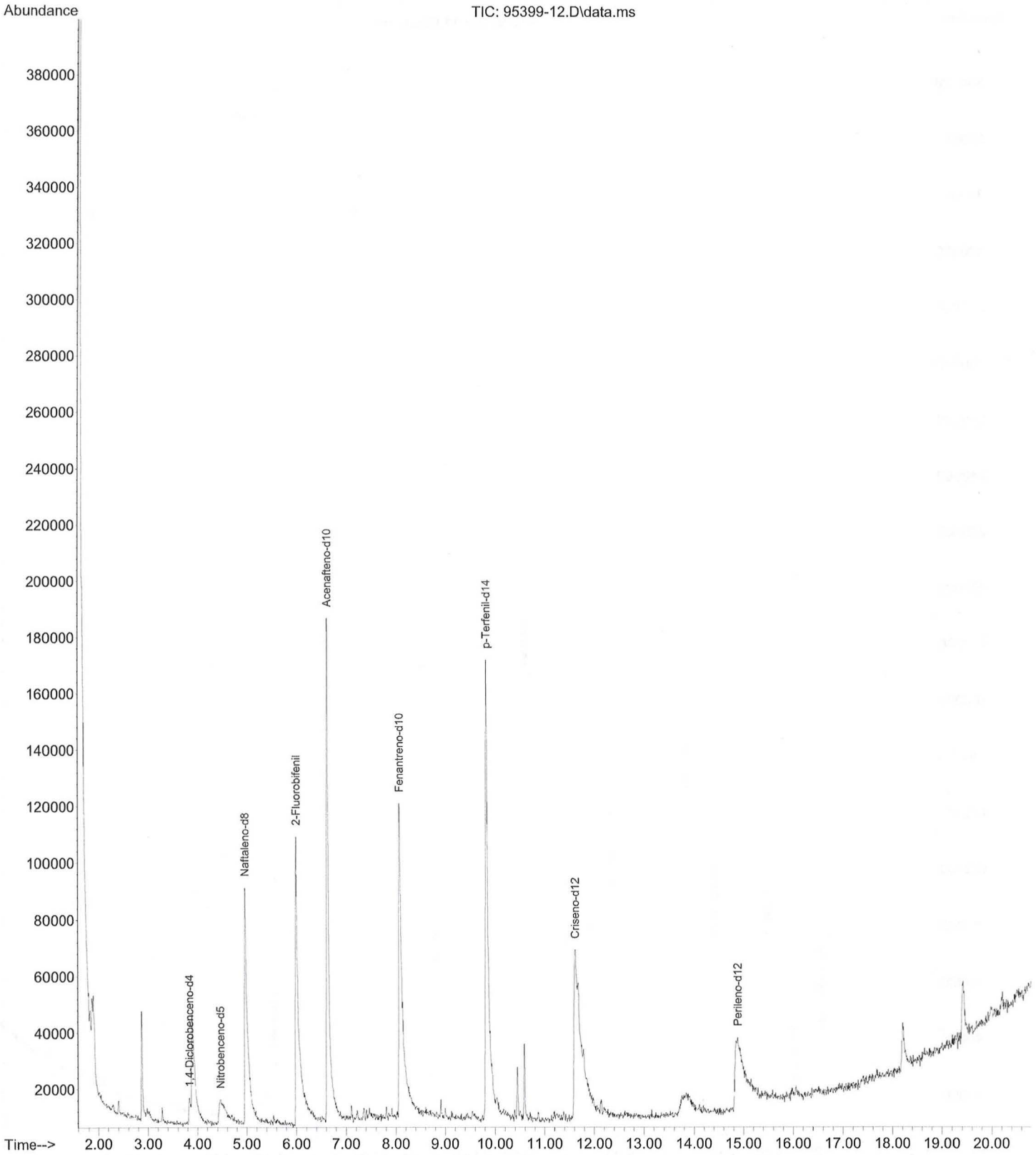
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-10.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 11:09 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-10
Misc Info : HAPS



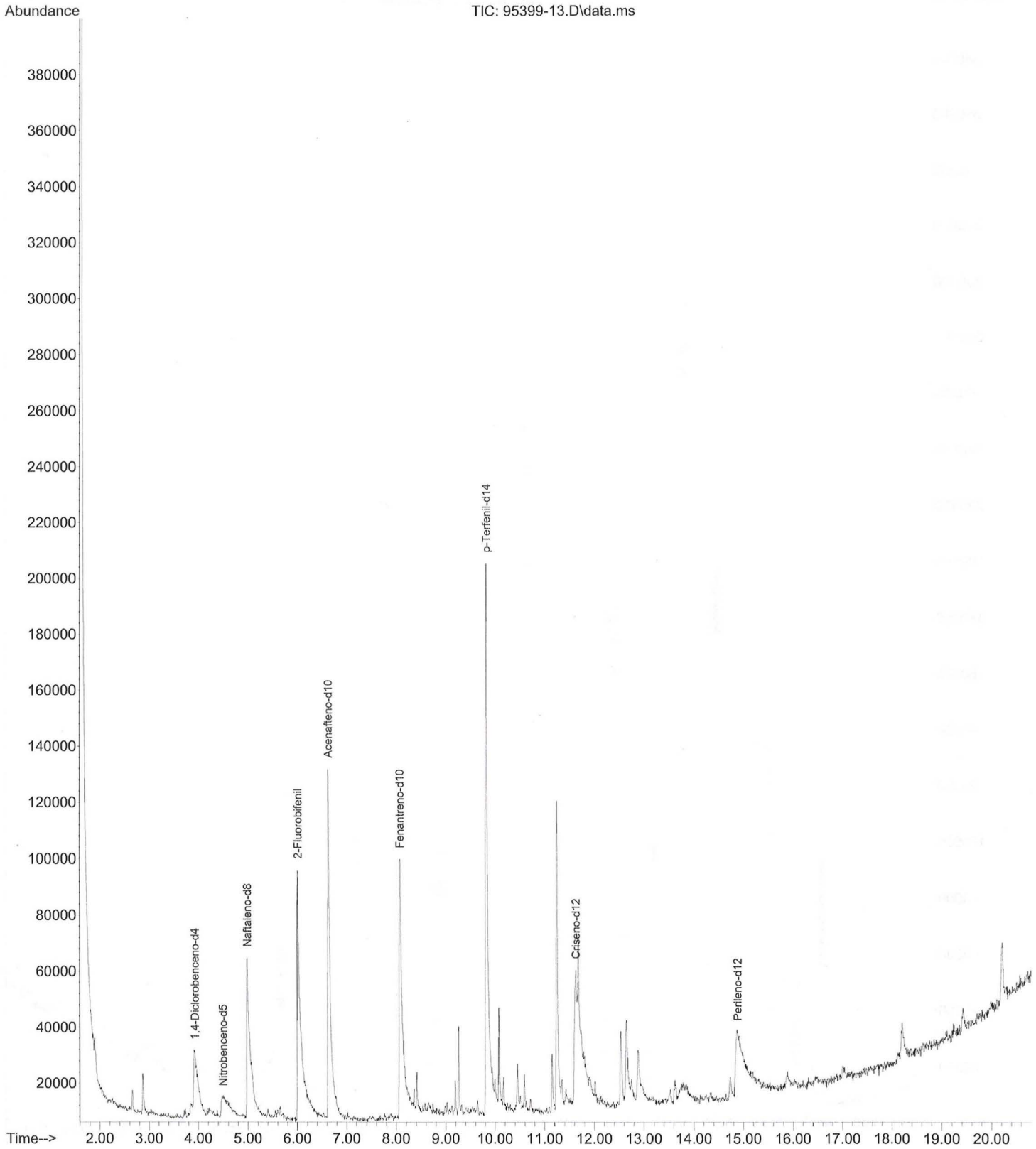
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-11.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 14 Dec 2020 11:37 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-11
Misc Info : HAPS



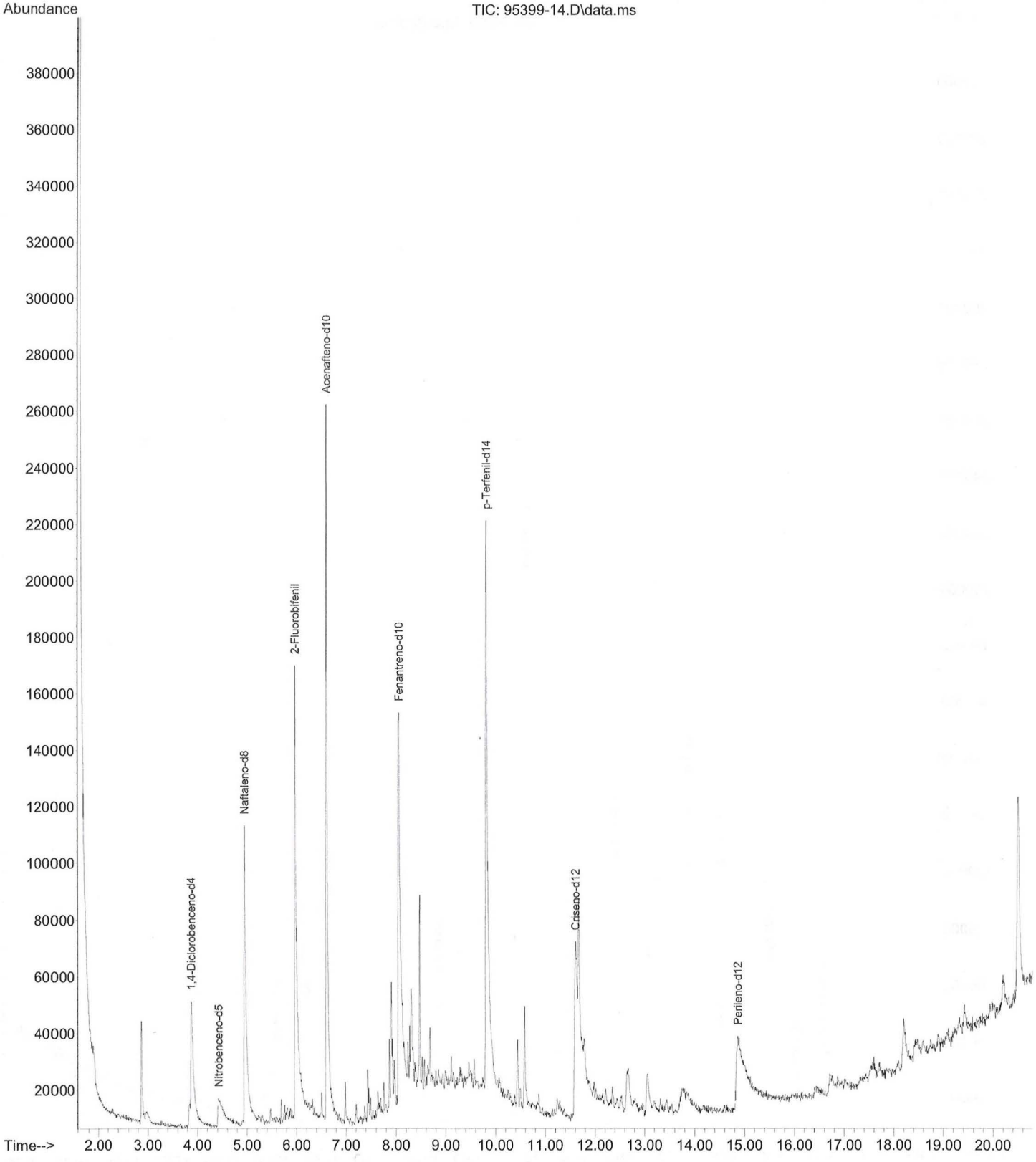
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-12.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 12:05 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-12
Misc Info : HAPS



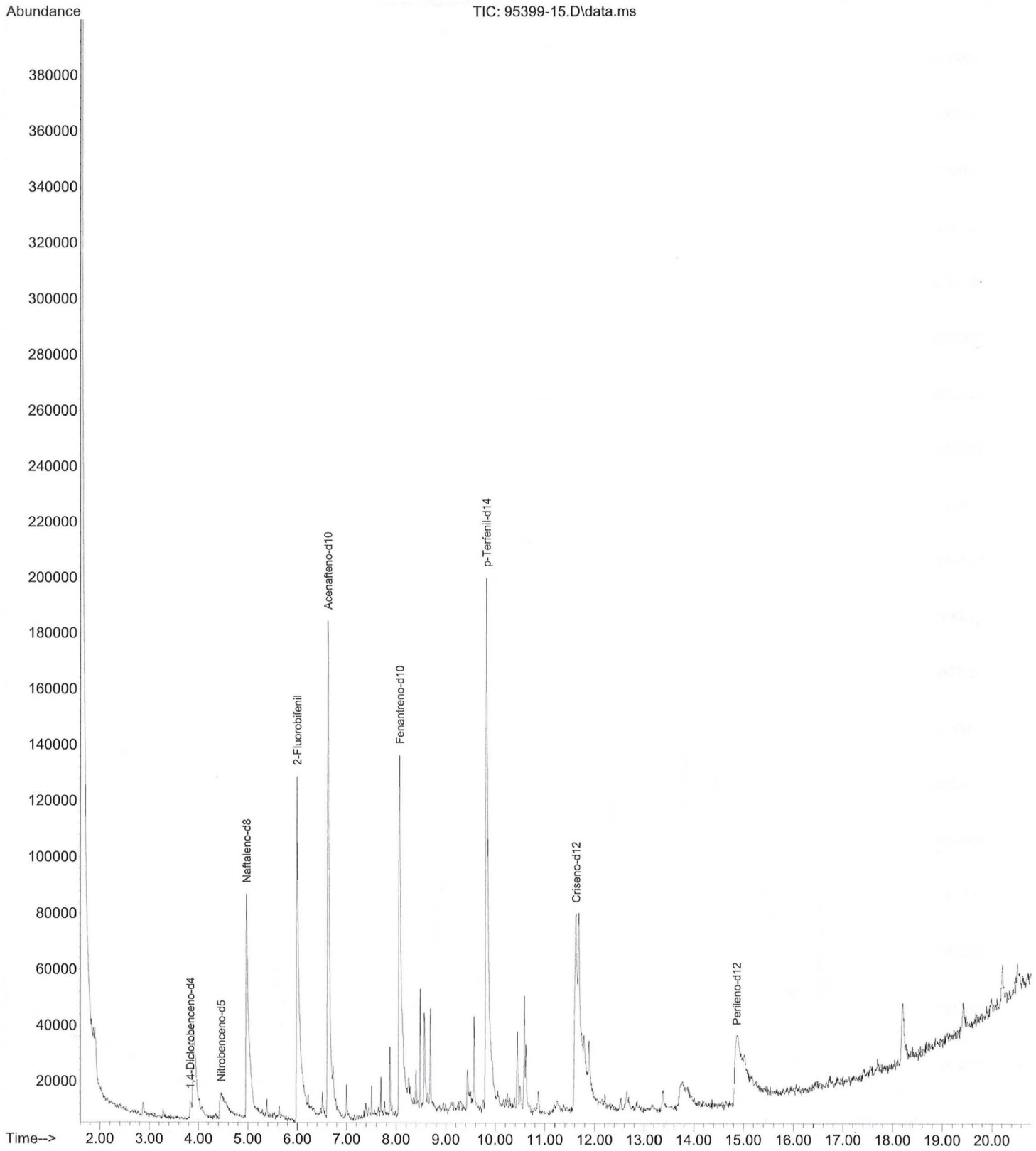
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-13.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 12:33 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-13
Misc Info : HAPS



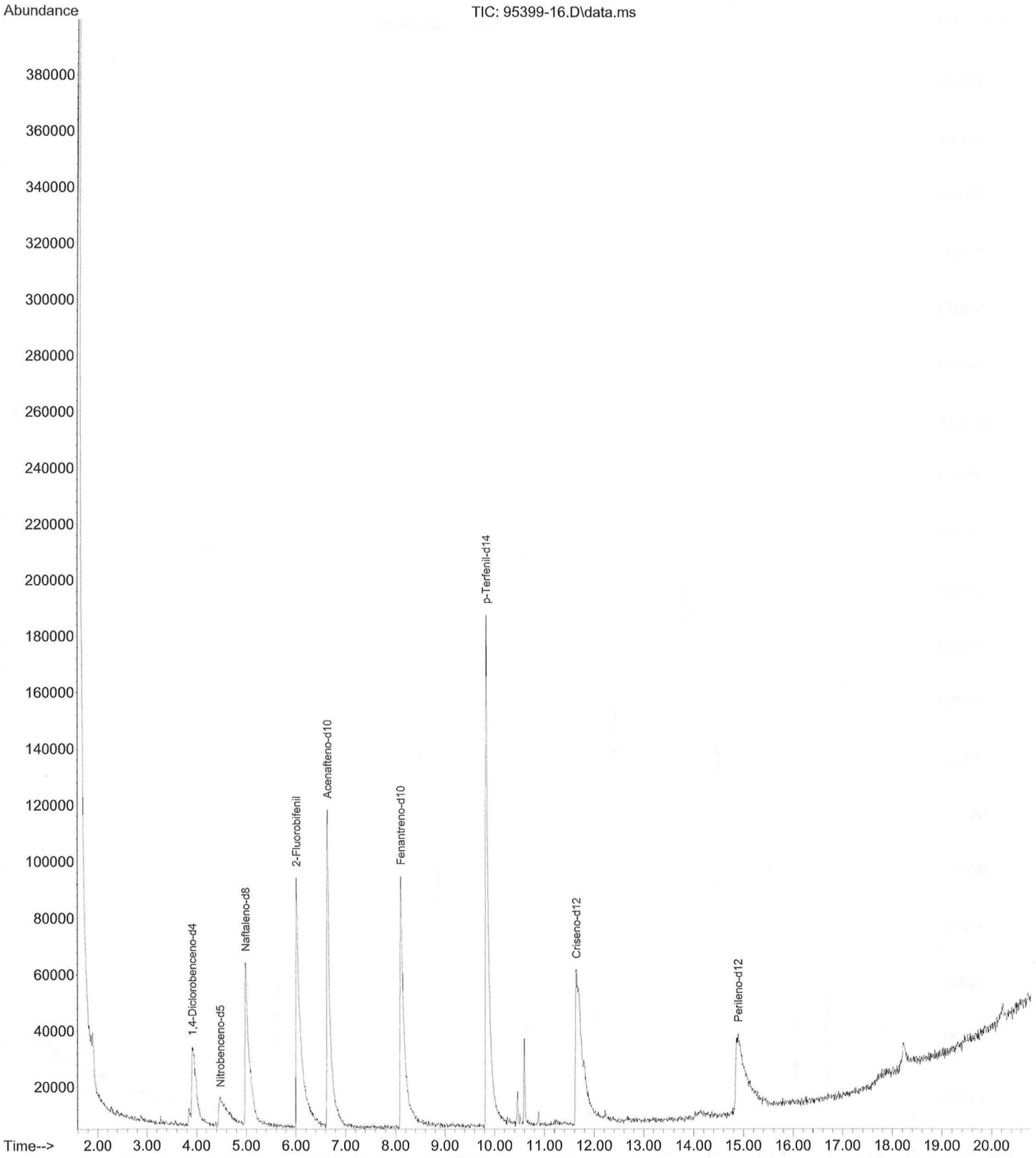
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-14.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 1:01 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-14
Misc Info : HAPS



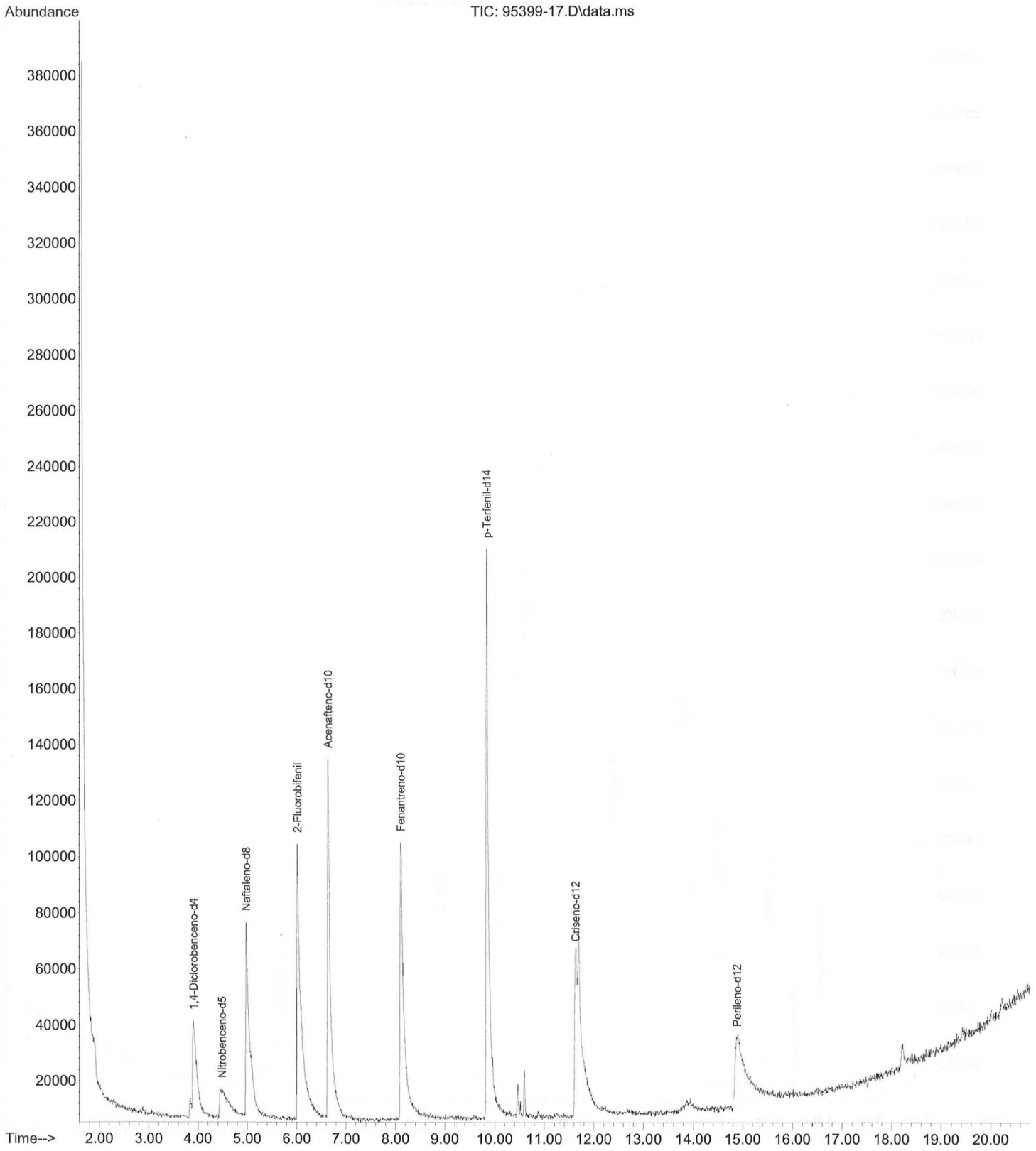
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-15.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 1:29 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-15
Misc Info : HAPS



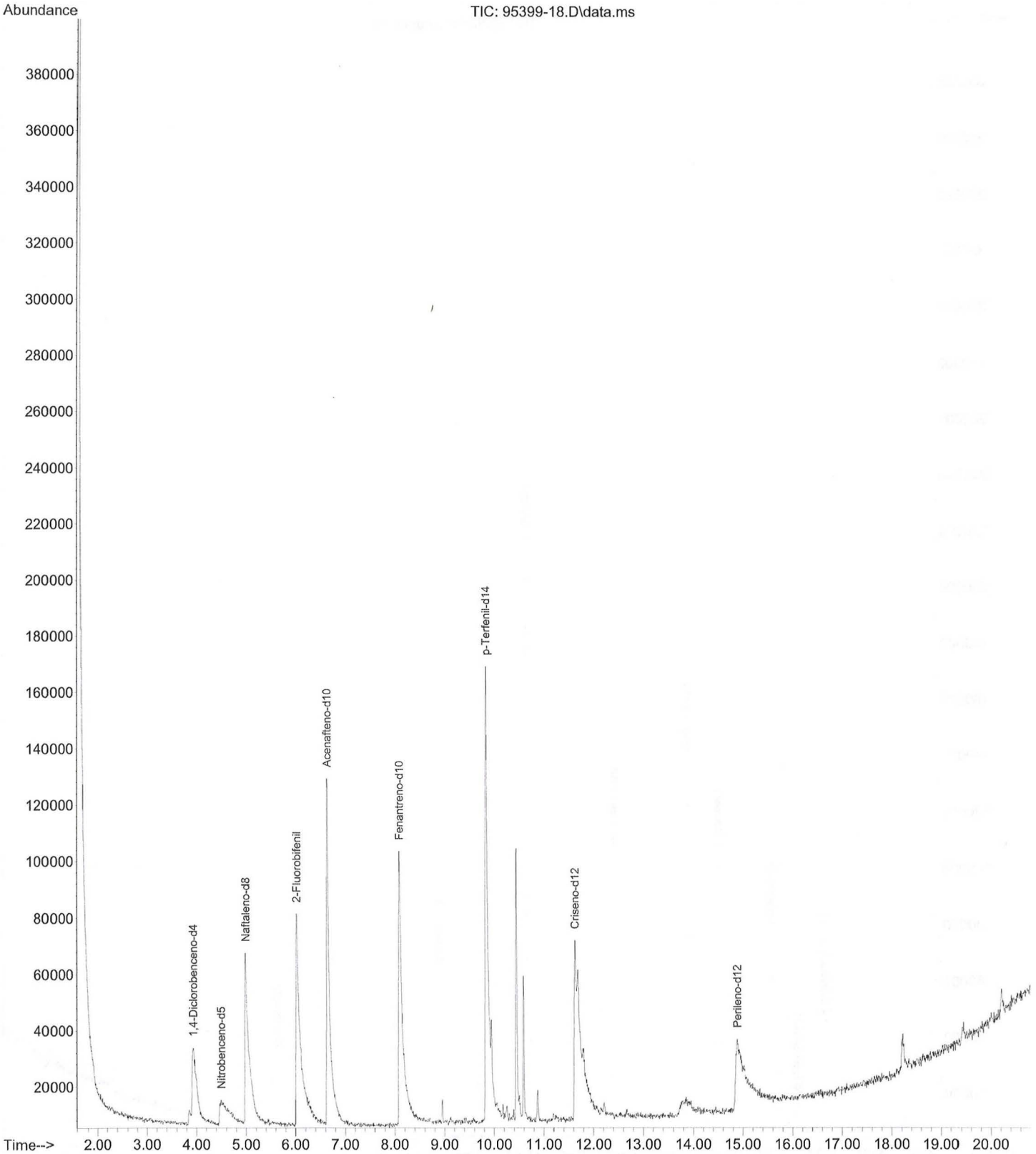
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-16.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 2:53 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-16
Misc Info : HAPS



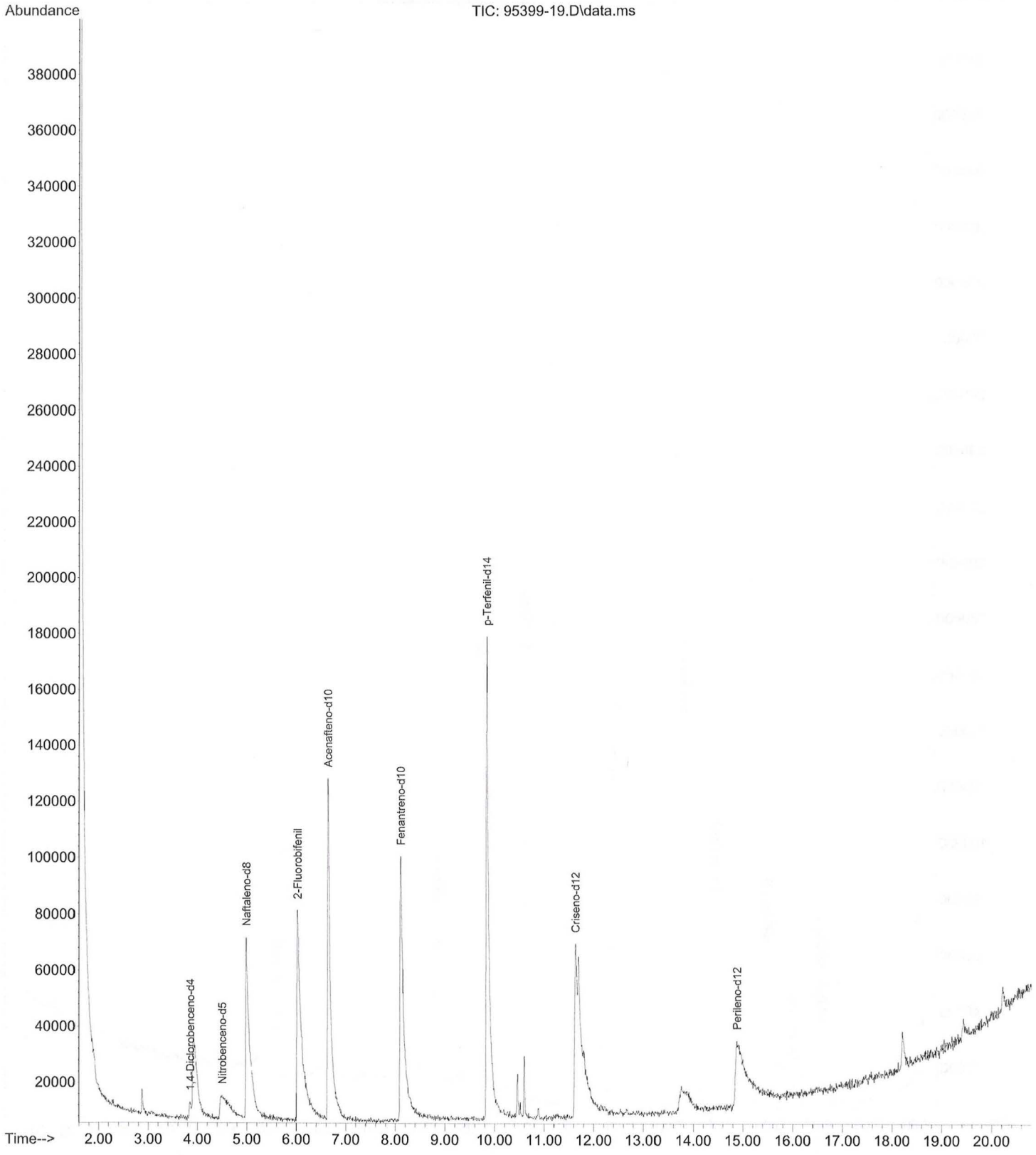
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-17.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 3:21 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-17
Misc Info : HAPS



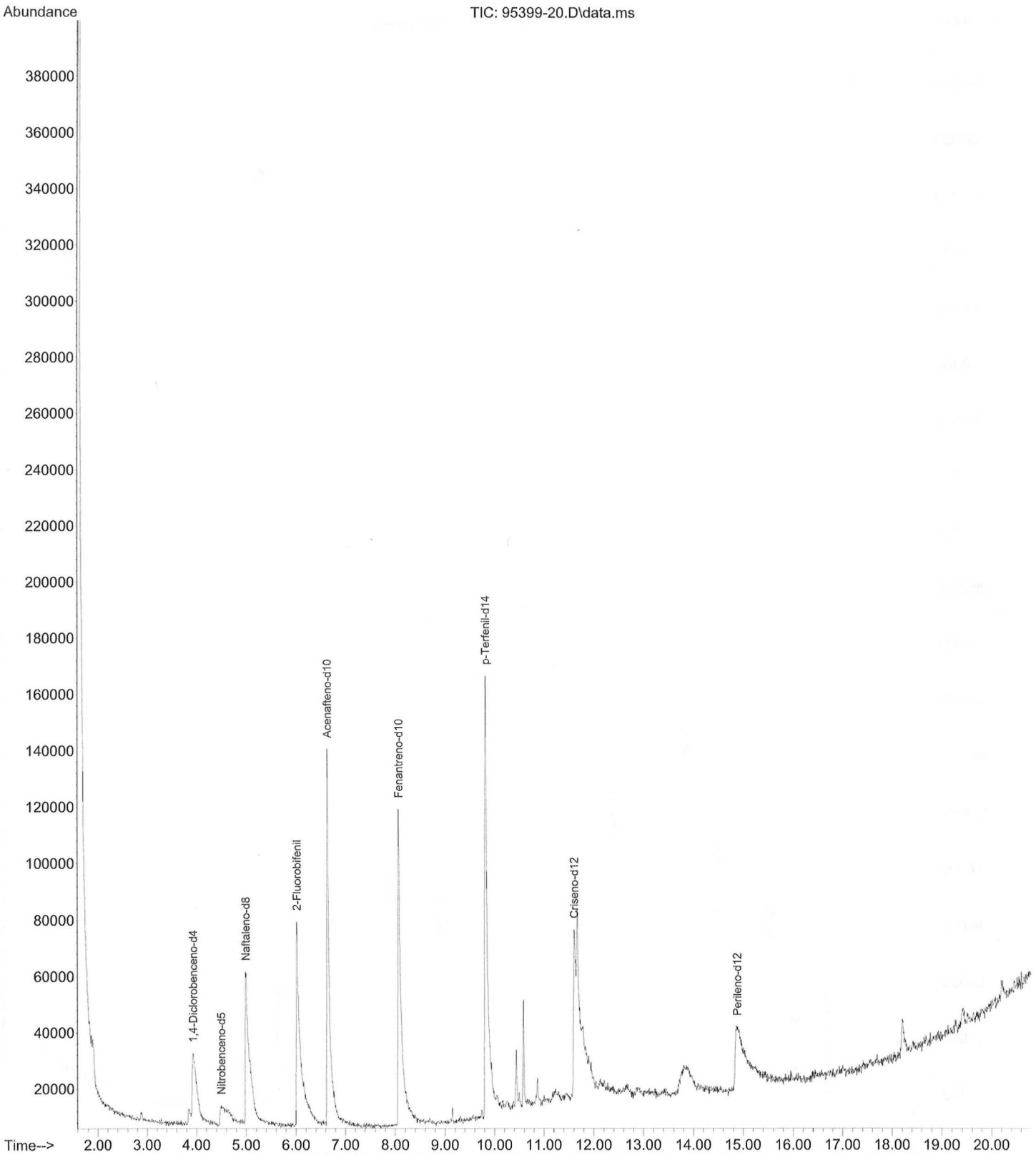
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-18.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 3:49 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-18
Misc Info : HAPS



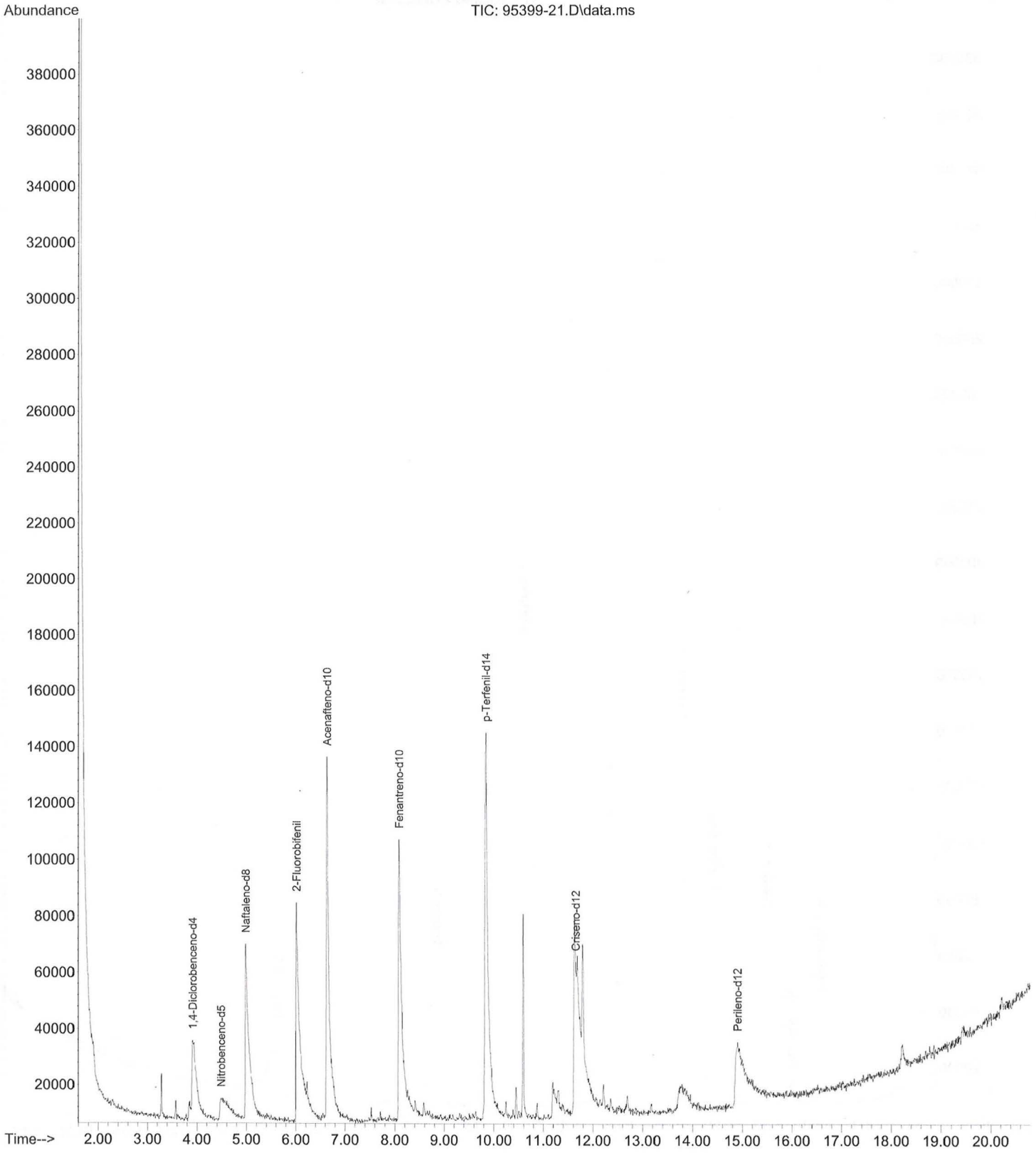
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-19.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 4:17 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-19
Misc Info : HAPS



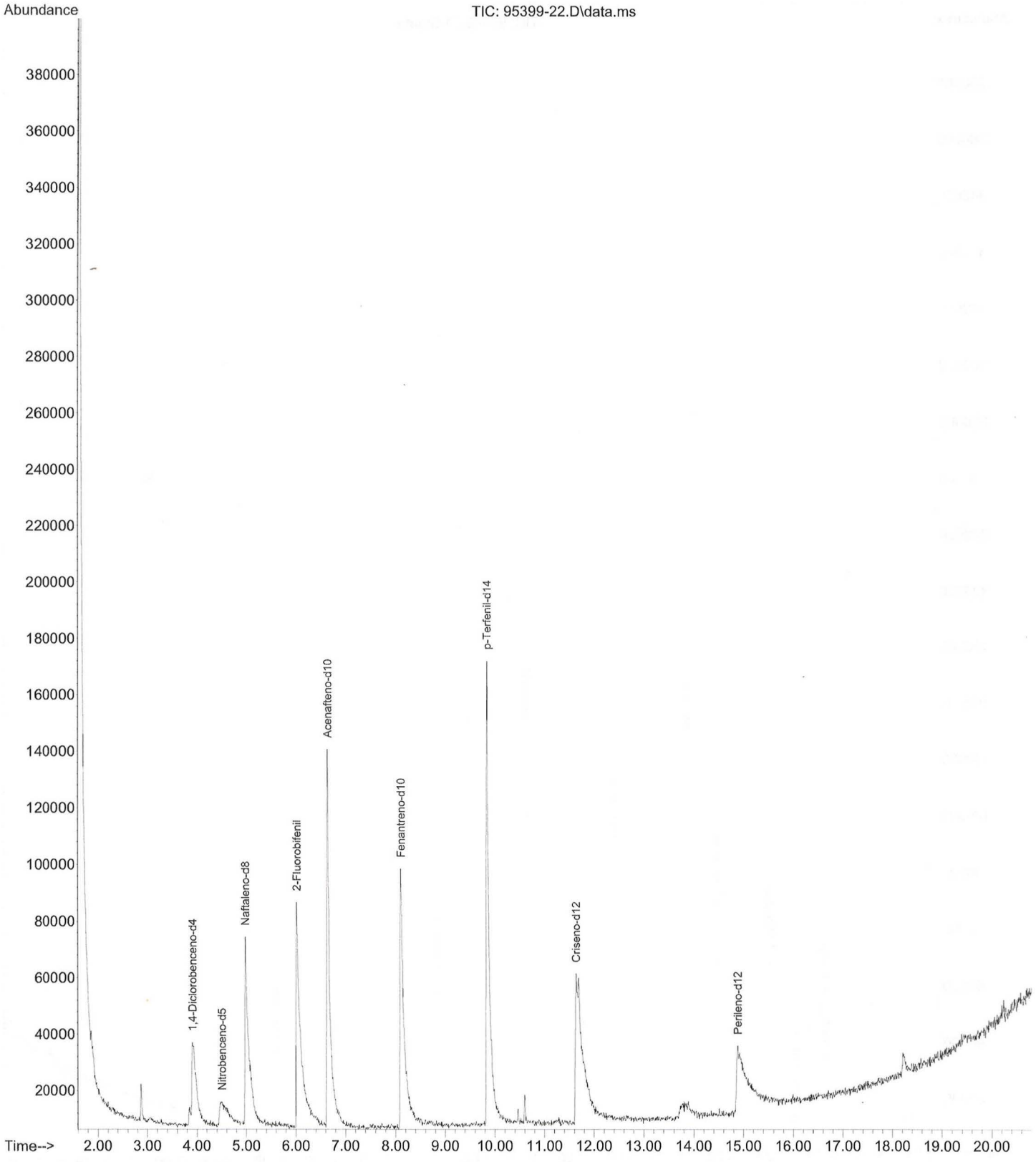
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-20.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 4:45 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-20
Misc Info : HAPS



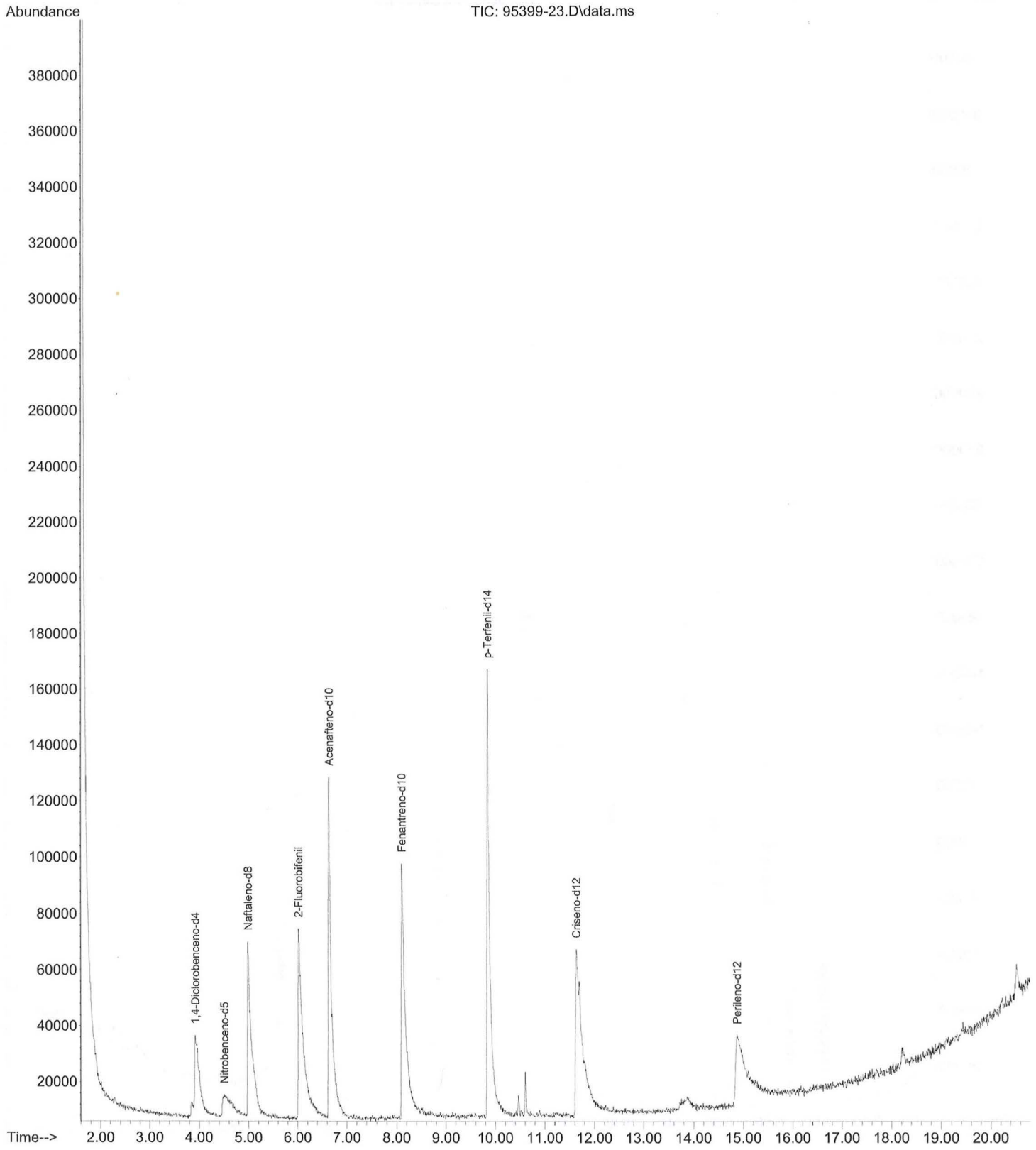
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-21.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 5:13 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-21
Misc Info : HAPS



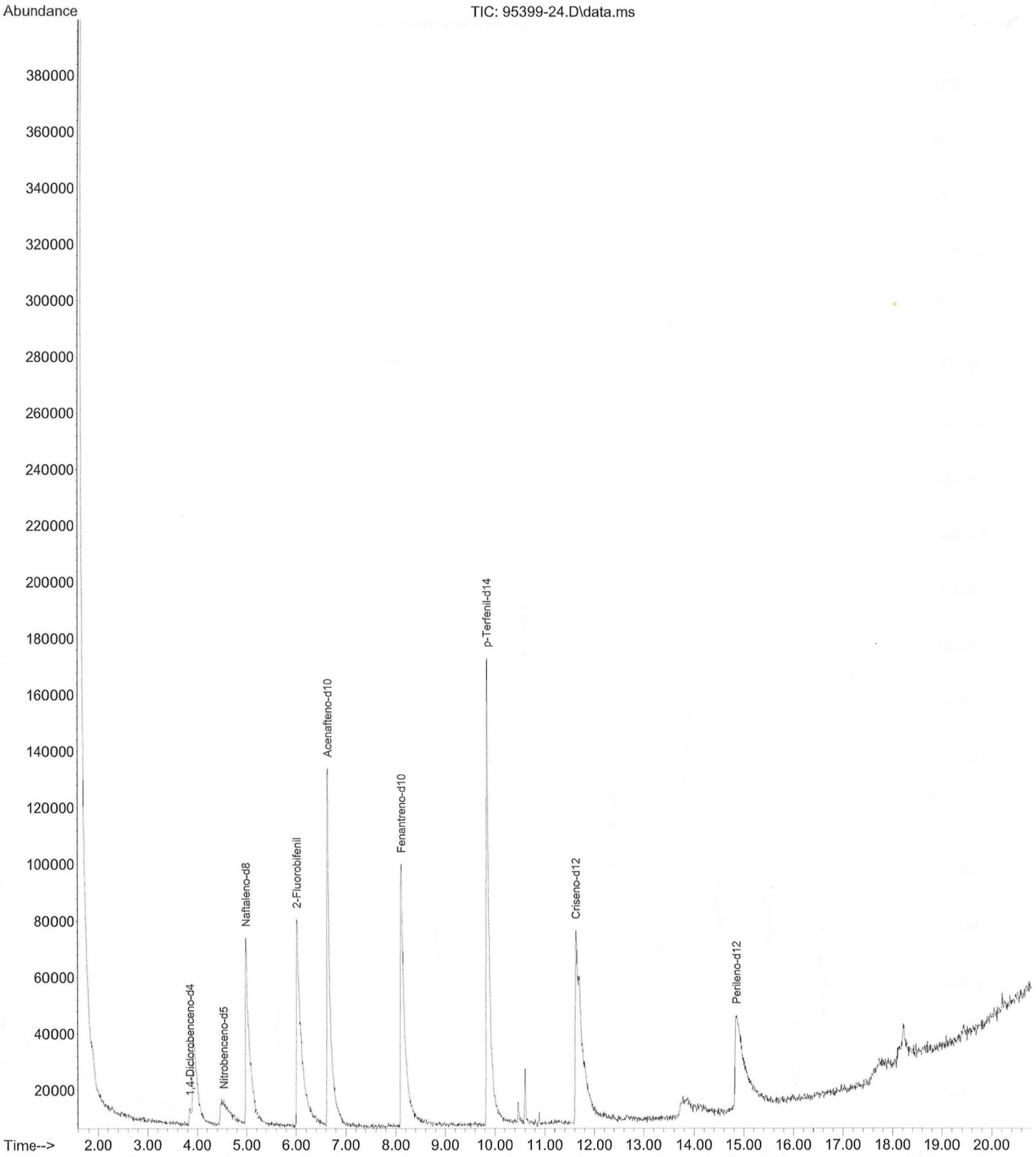
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-22.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 5:41 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-22
Misc Info : HAPS



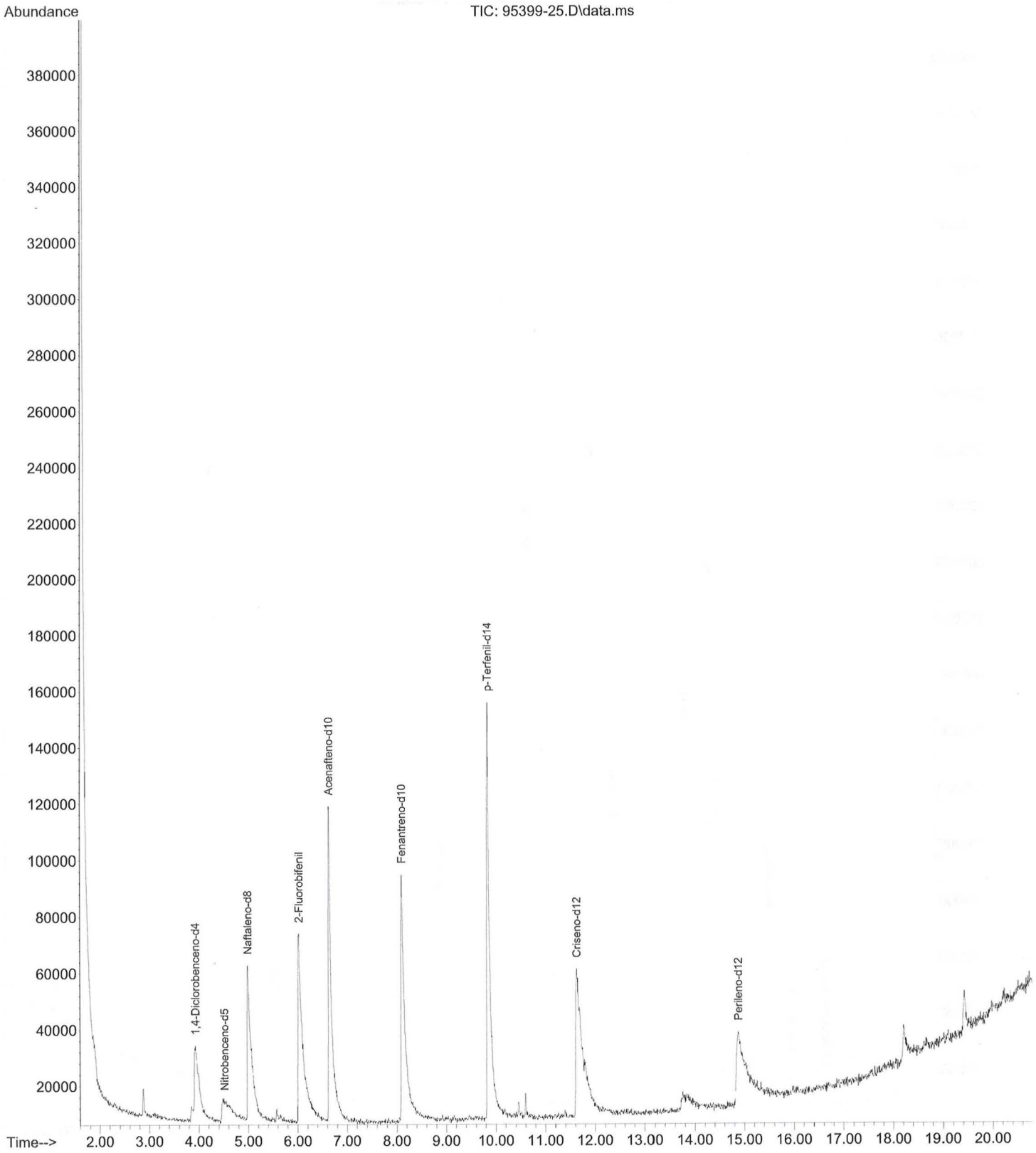
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-23.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 6:09 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-23
Misc Info : HAPS



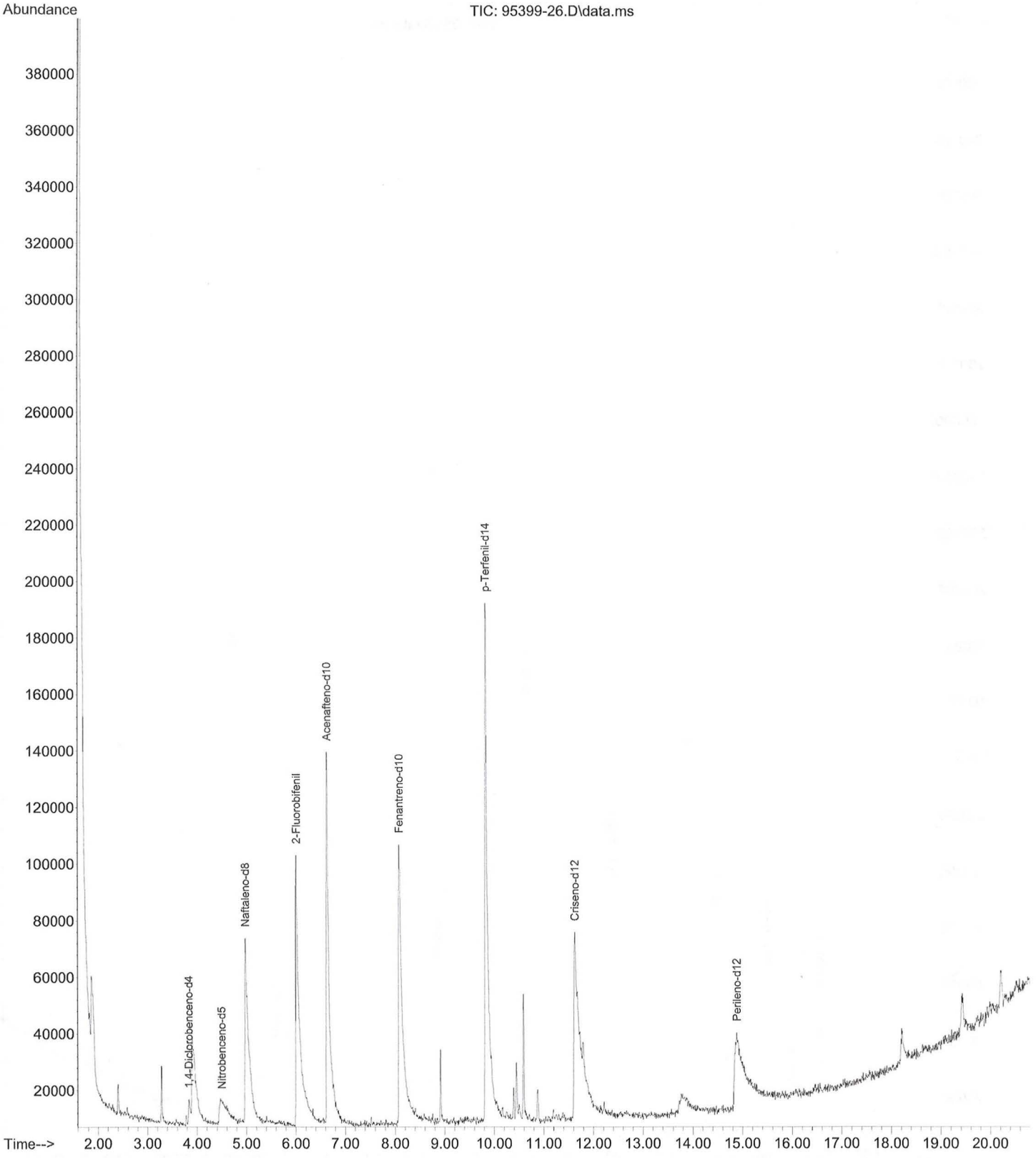
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-24.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 7:34 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-24
Misc Info : HAPS



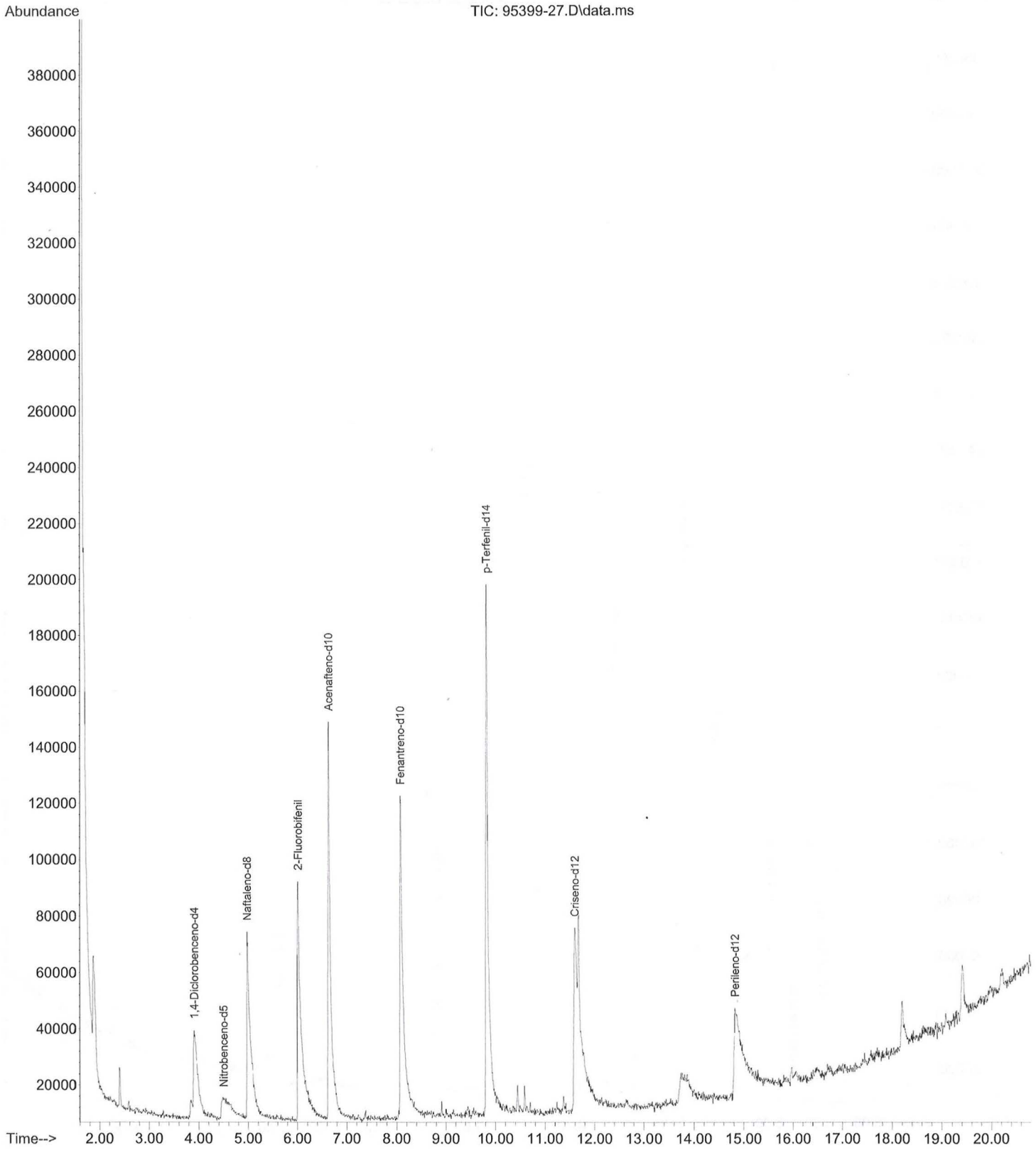
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-25.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 8:02 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-25
Misc Info : HAPS



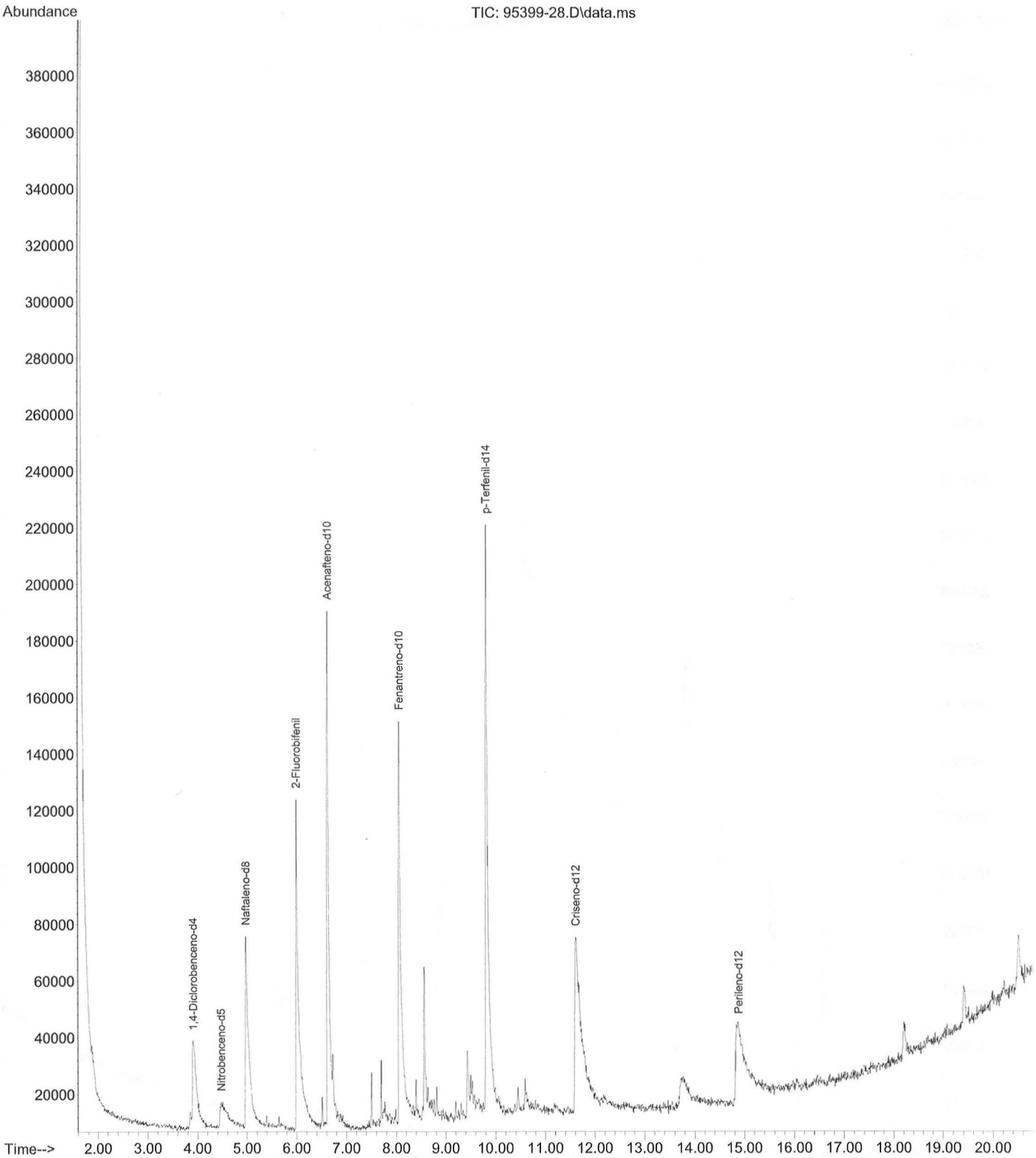
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-26.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 8:30 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-26
Misc Info : HAPS



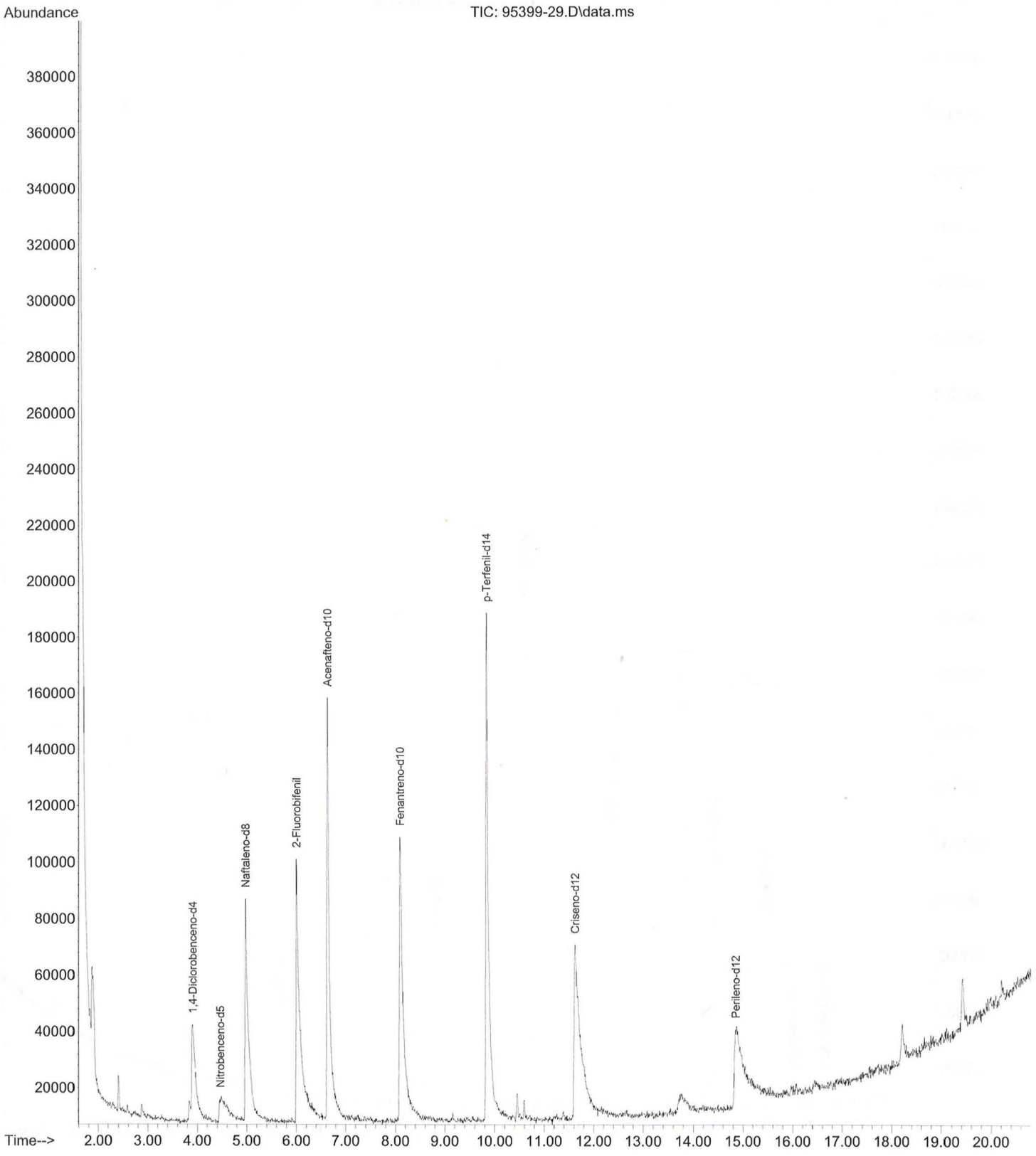
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-27.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 8:58 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-27
Misc Info : HAPS



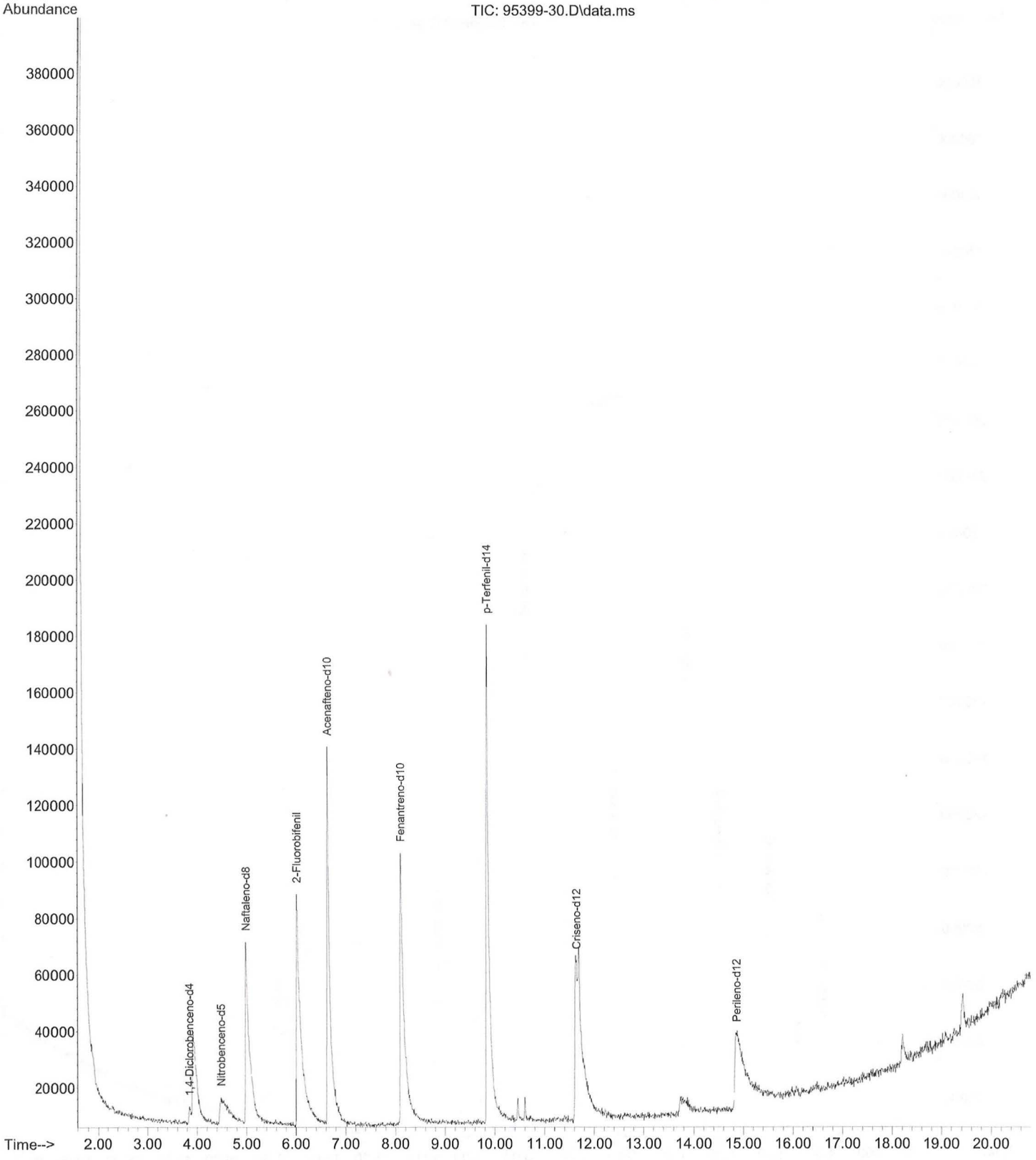
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-28.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 9:26 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-28
Misc Info : HAPS



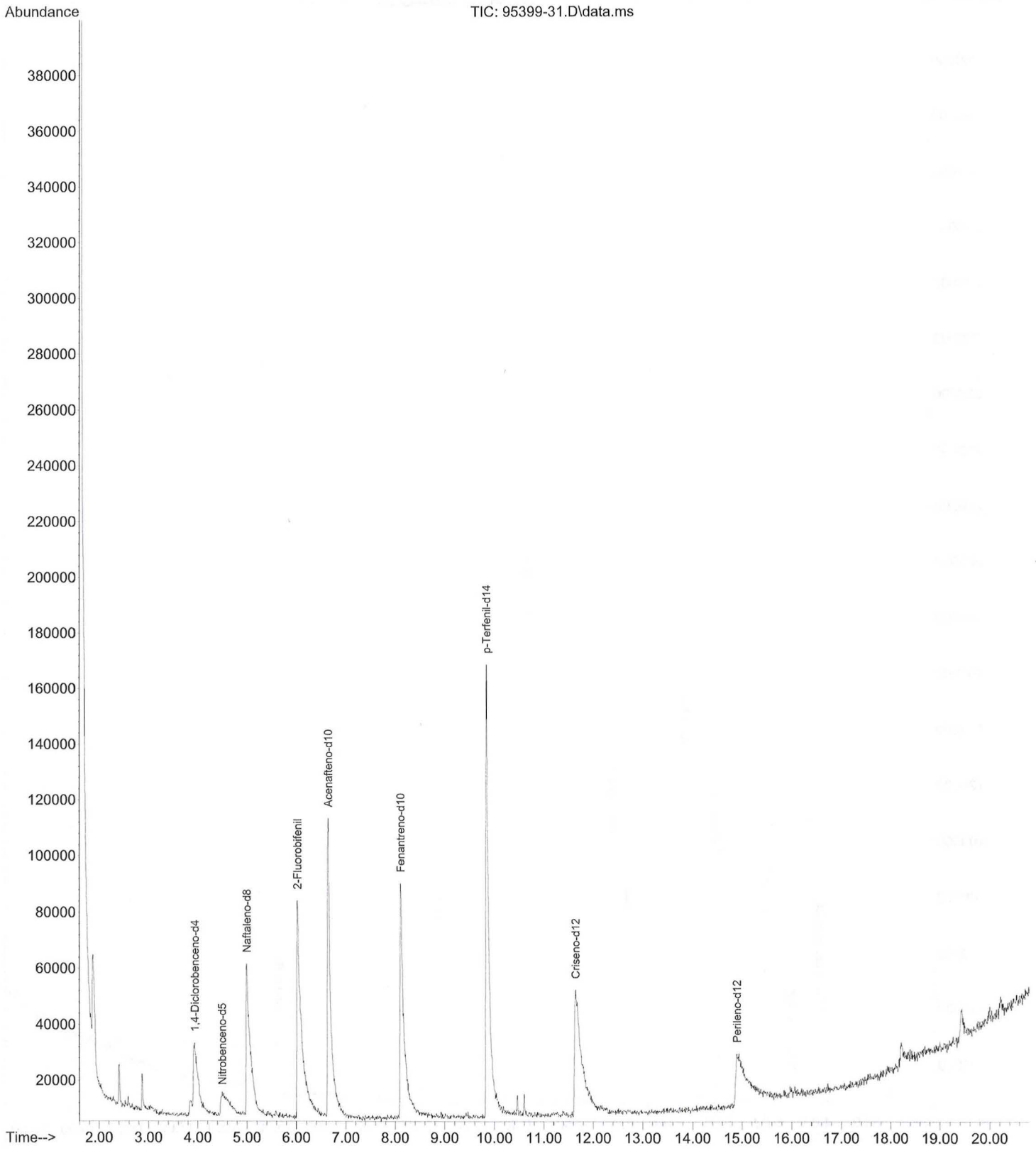
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-29.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 9:54 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-29
Misc Info : HAPS



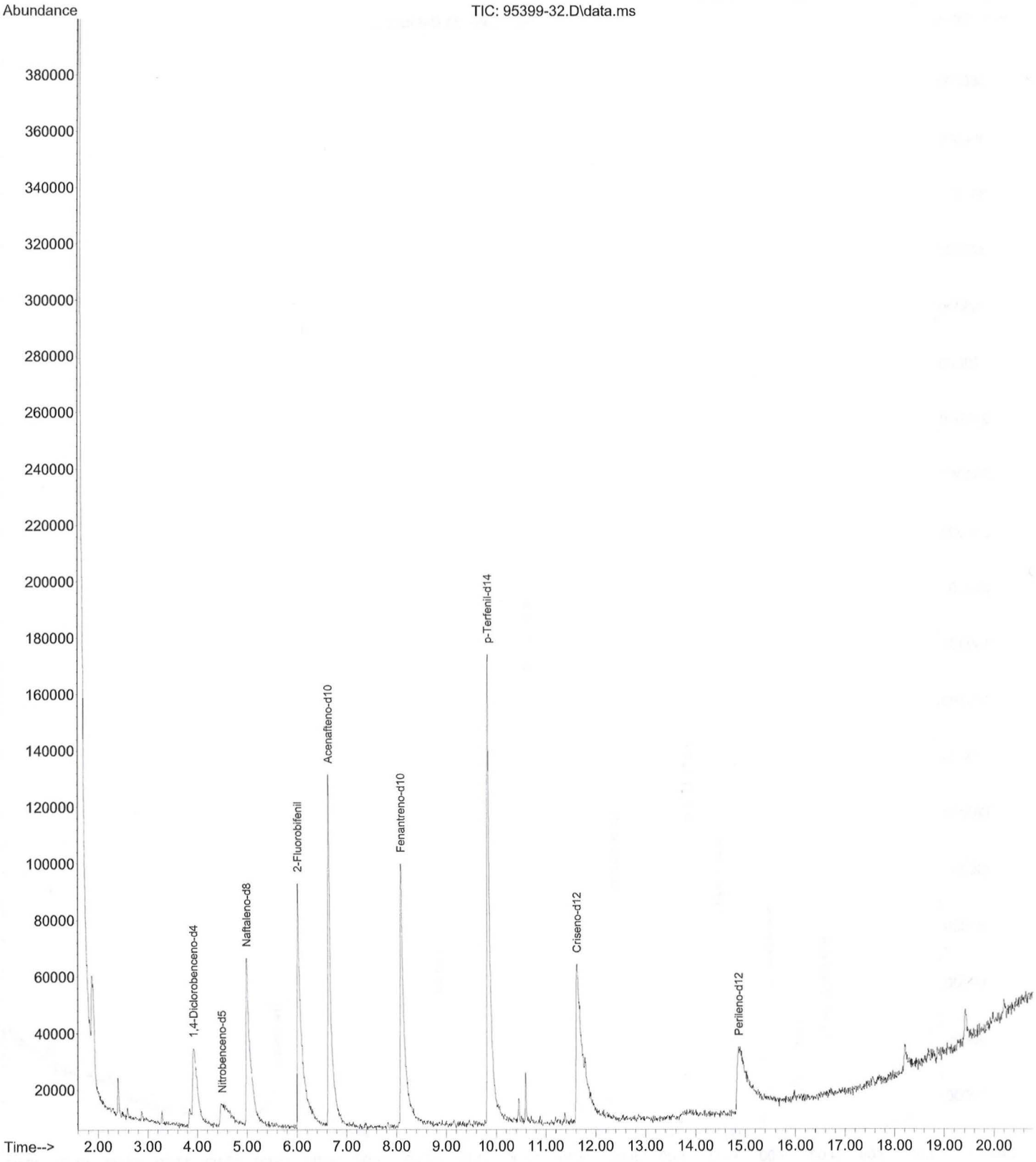
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201214
... HAPS\95399-30.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 10:22 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-30
Misc Info : HAPS



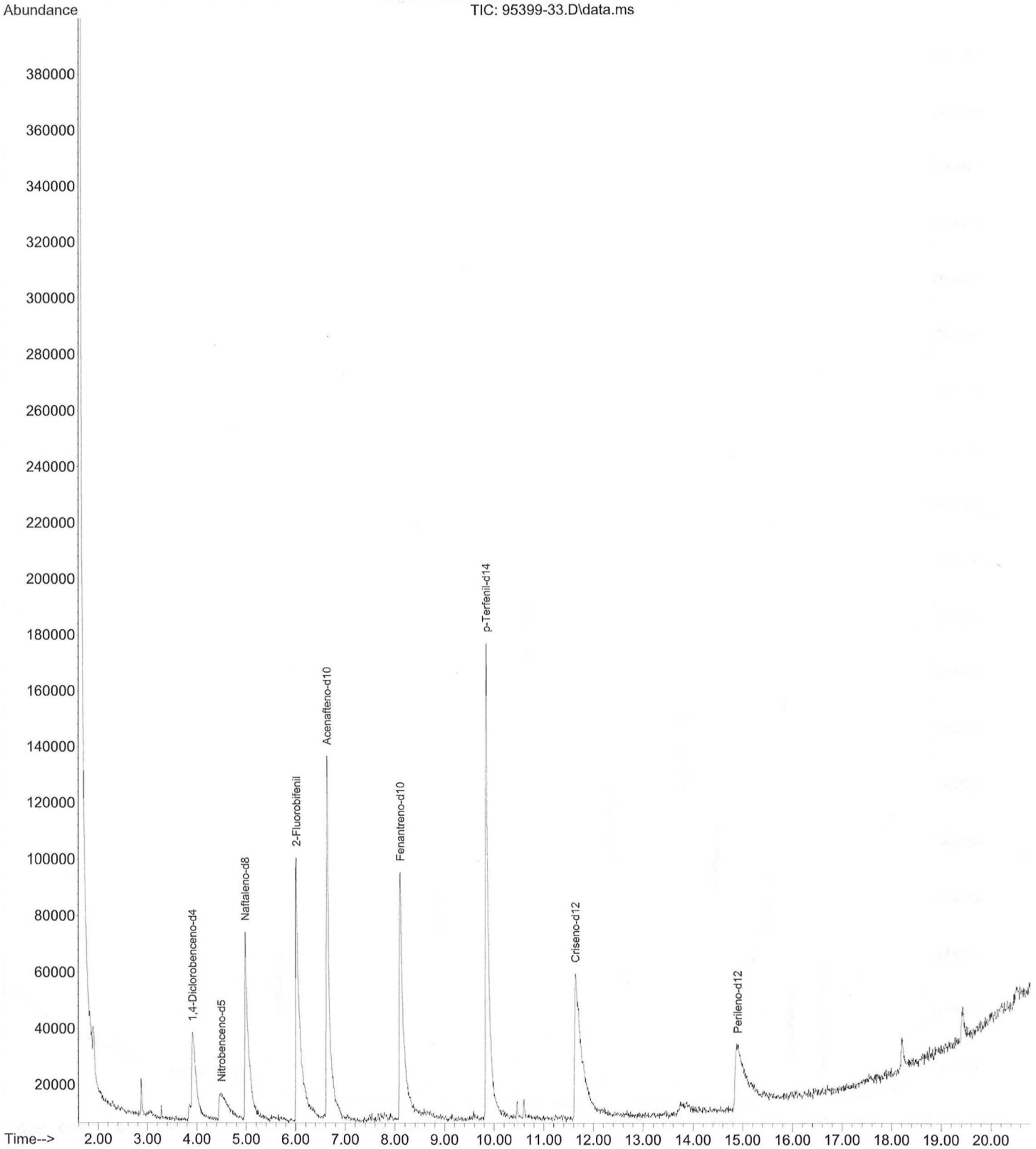
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-31.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 4:49 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-31
Misc Info : HAPS



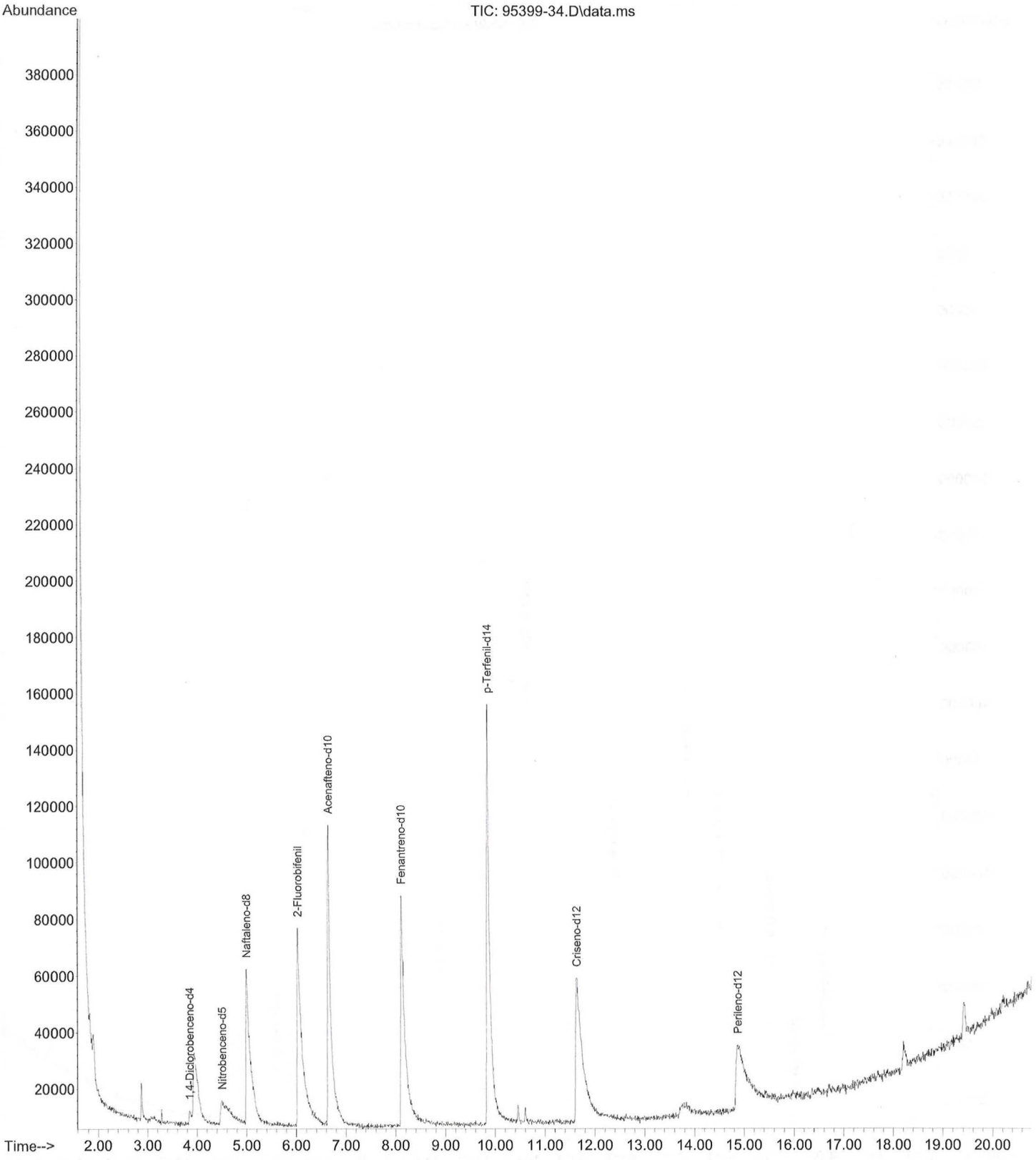
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-32.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 5:17 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-32
Misc Info : HAPS



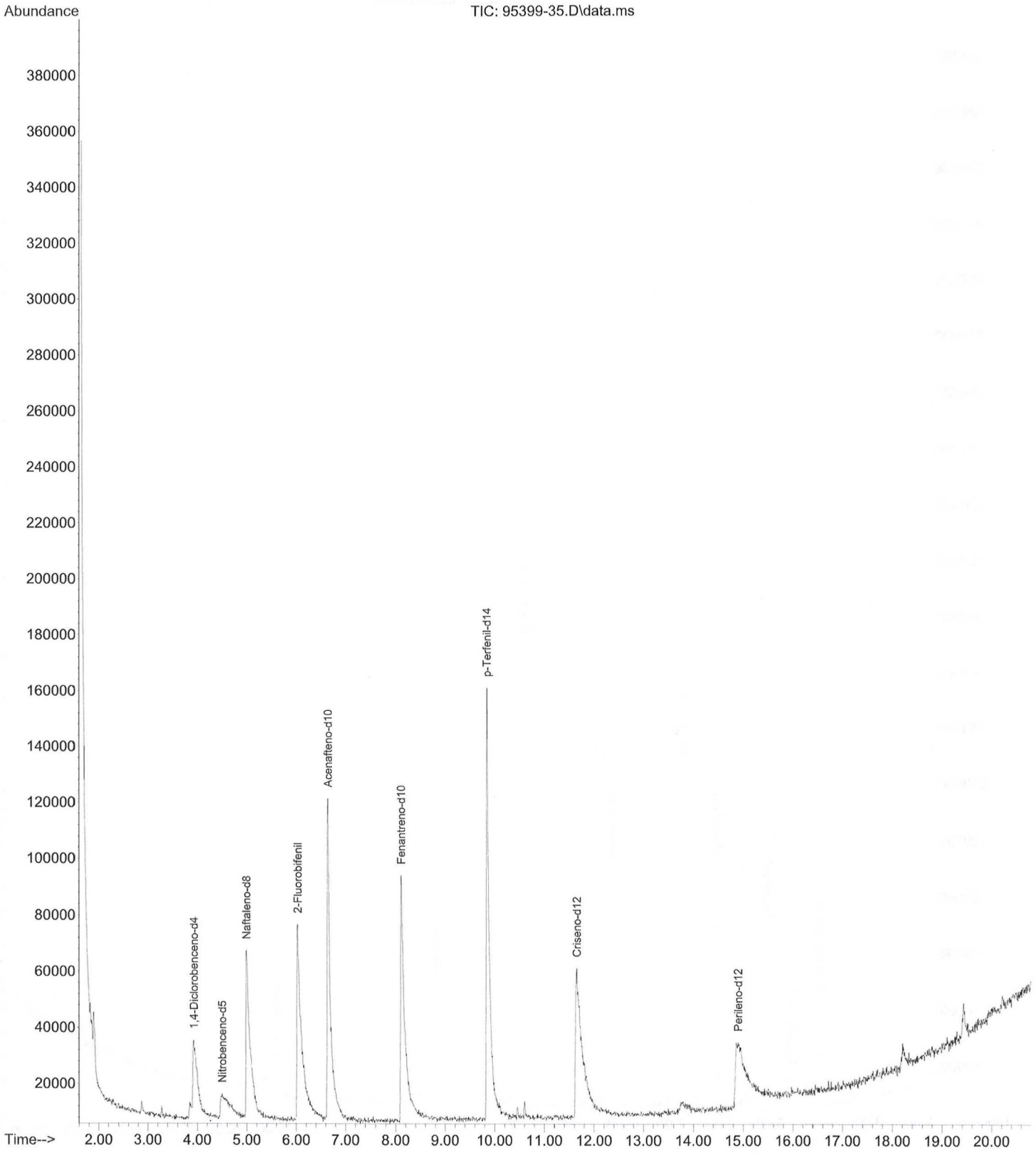
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-33.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 5:45 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-33
Misc Info : HAPS



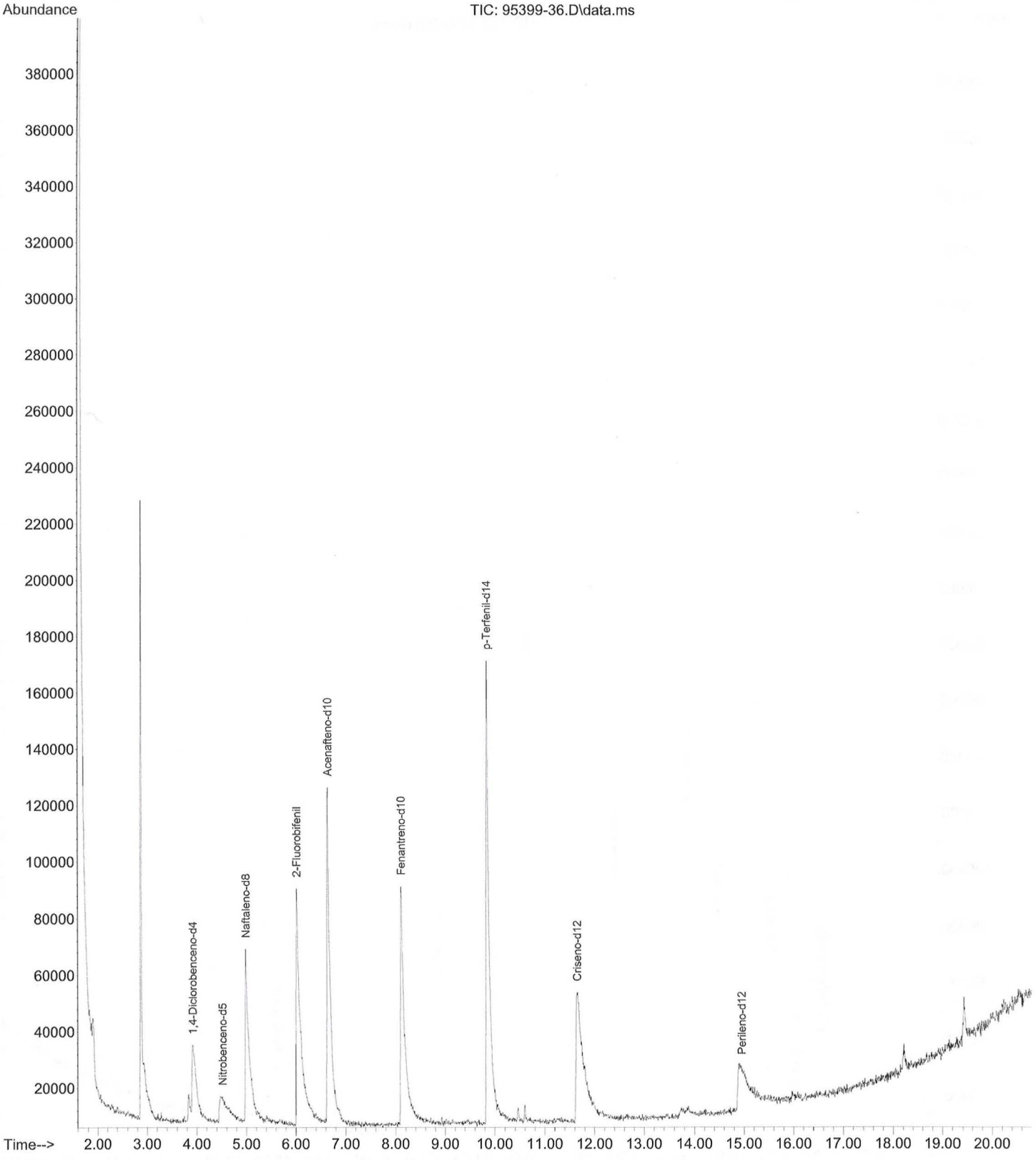
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-34.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 6:13 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-34
Misc Info : HAPS



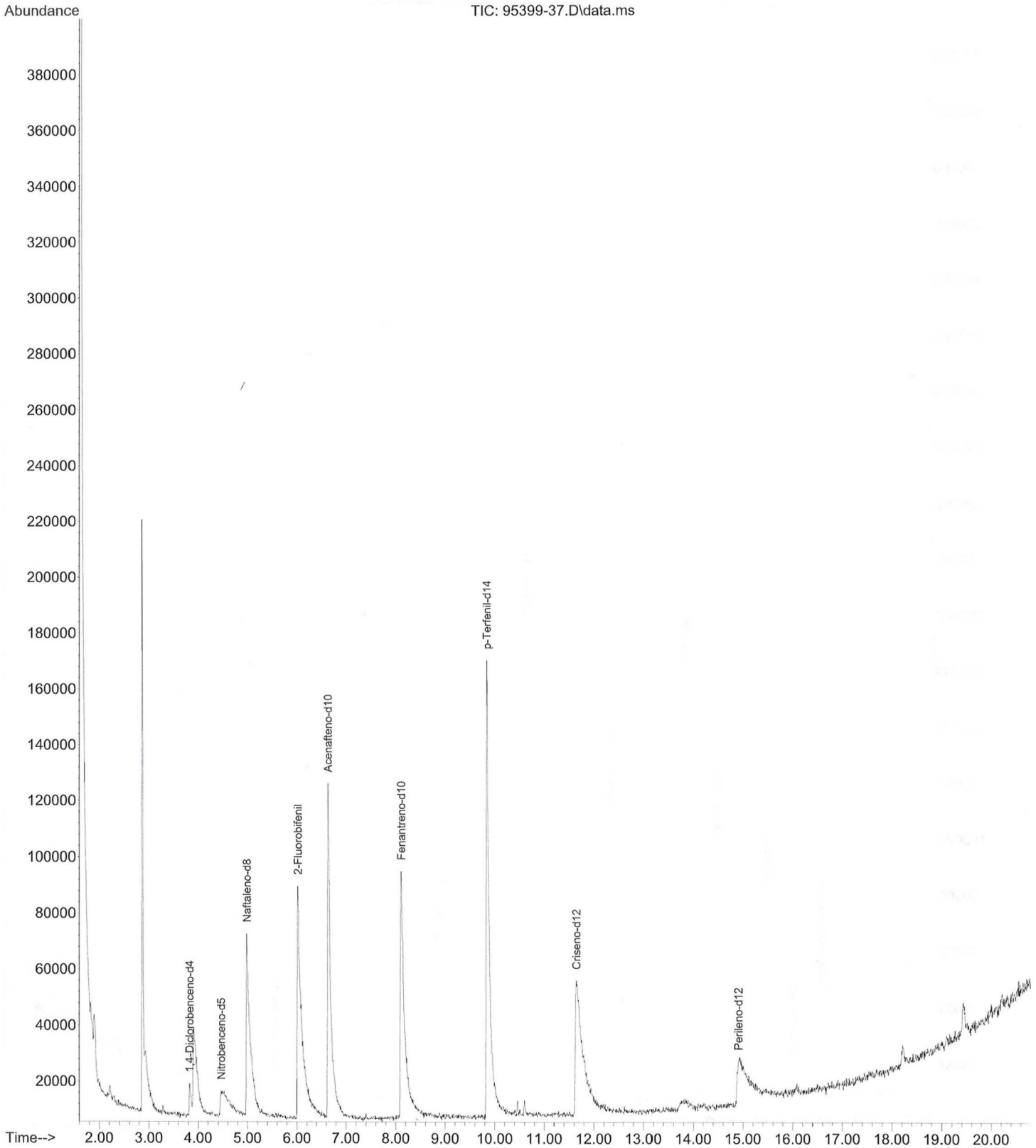
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-35.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 6:41 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-35
Misc Info : HAPS



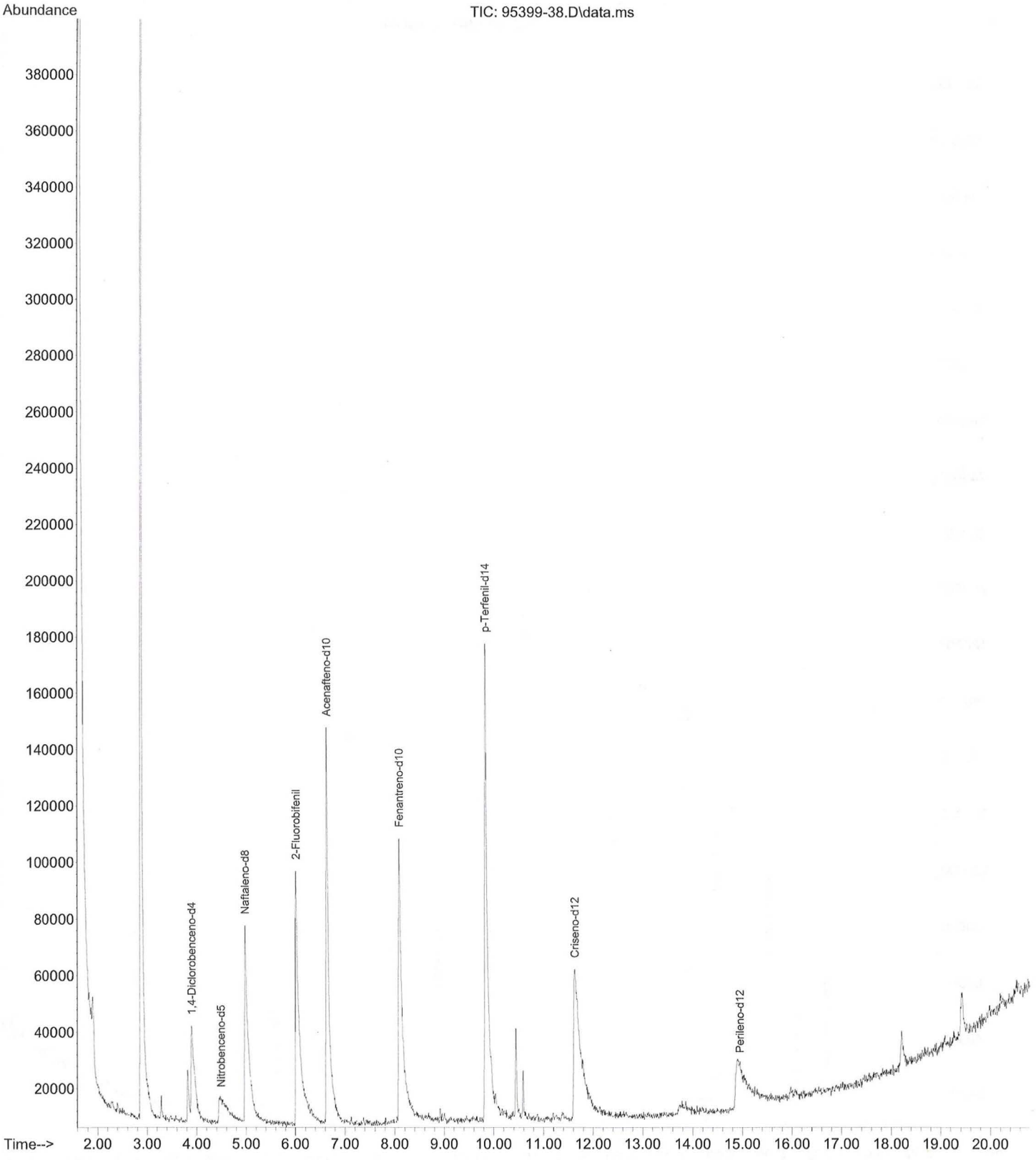
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-36.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 7:09 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-36
Misc Info : HAPS



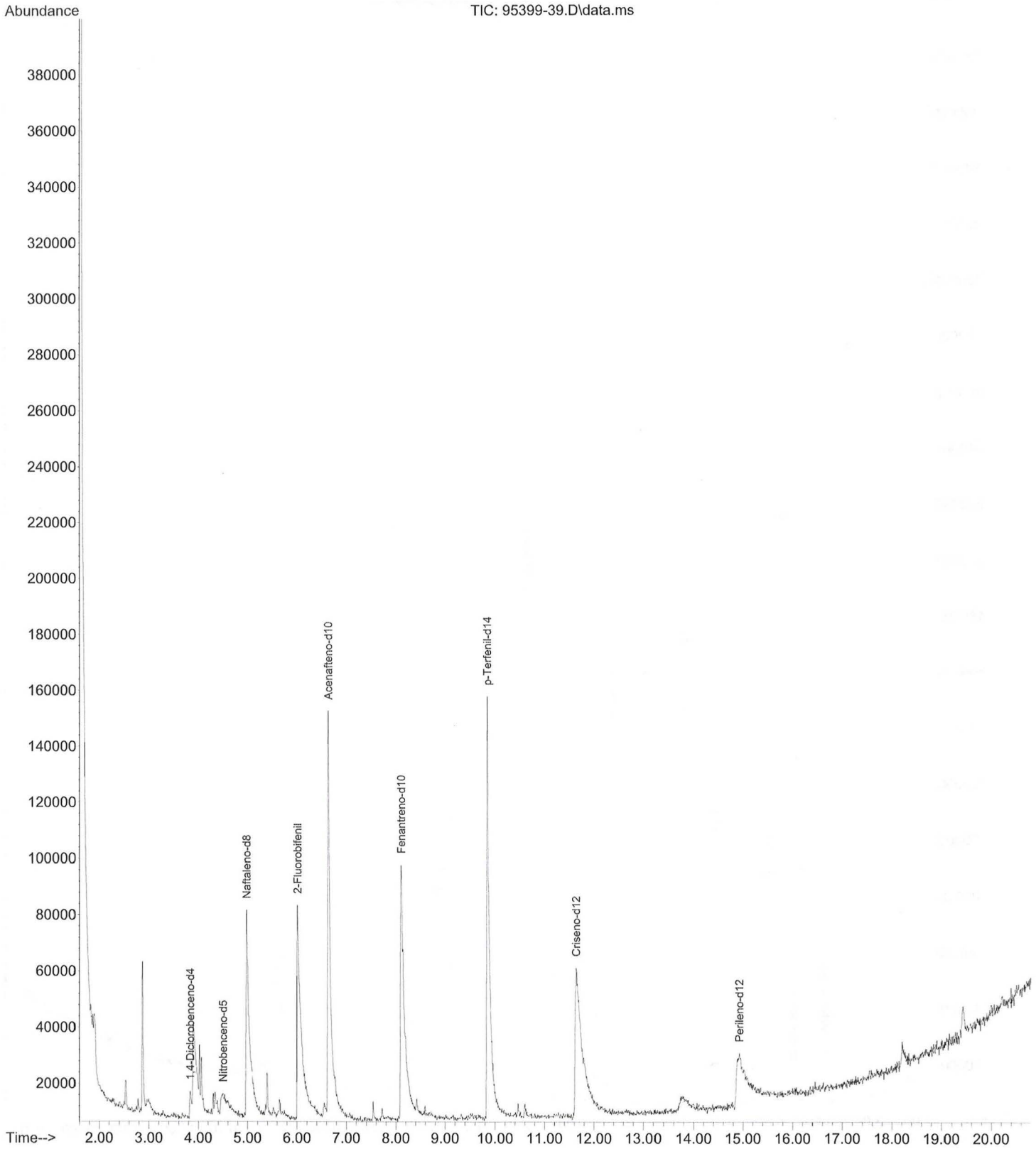
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-37.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 7:37 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-37
Misc Info : HAPS



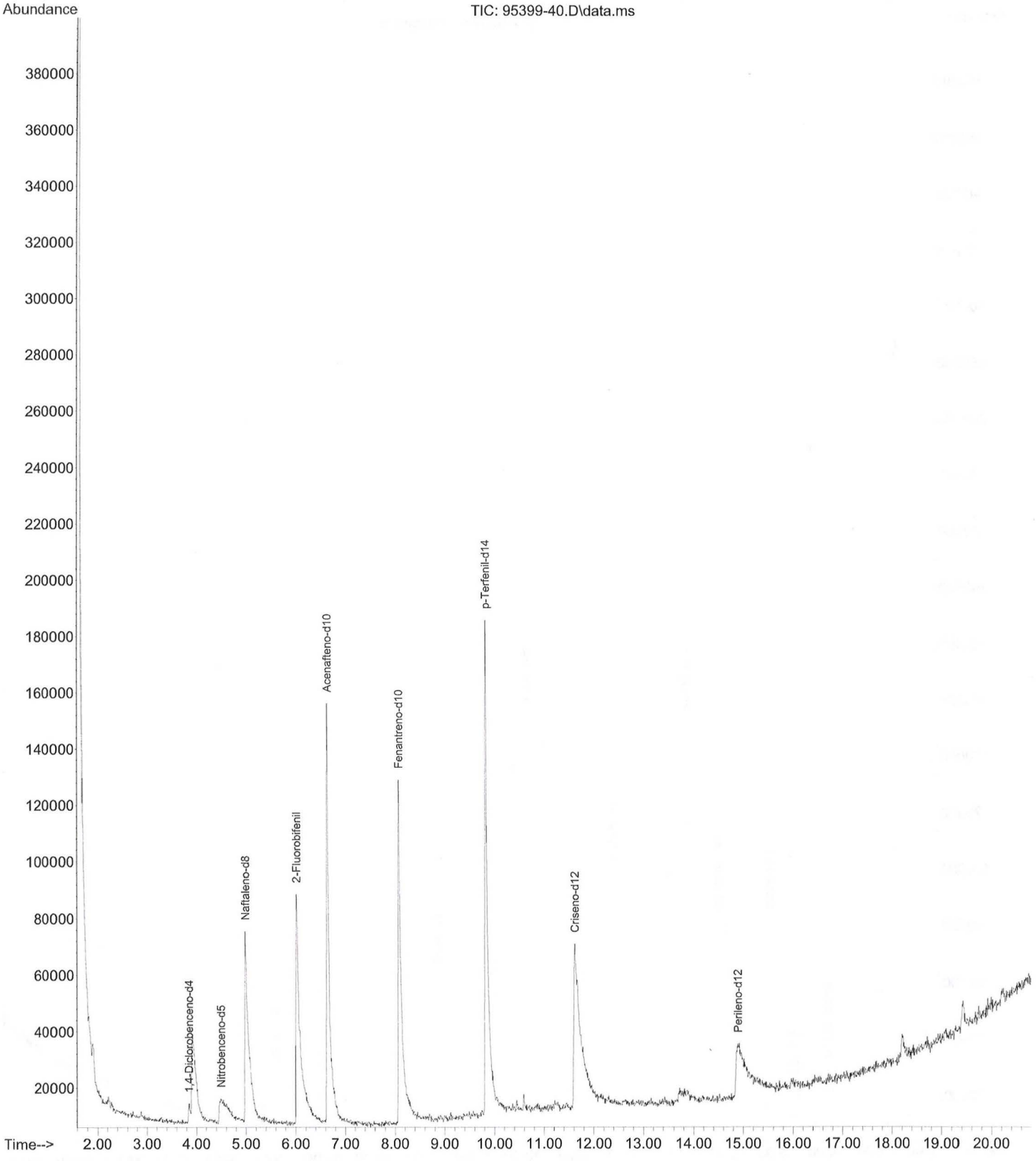
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-38.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 8:05 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-38
Misc Info : HAPS



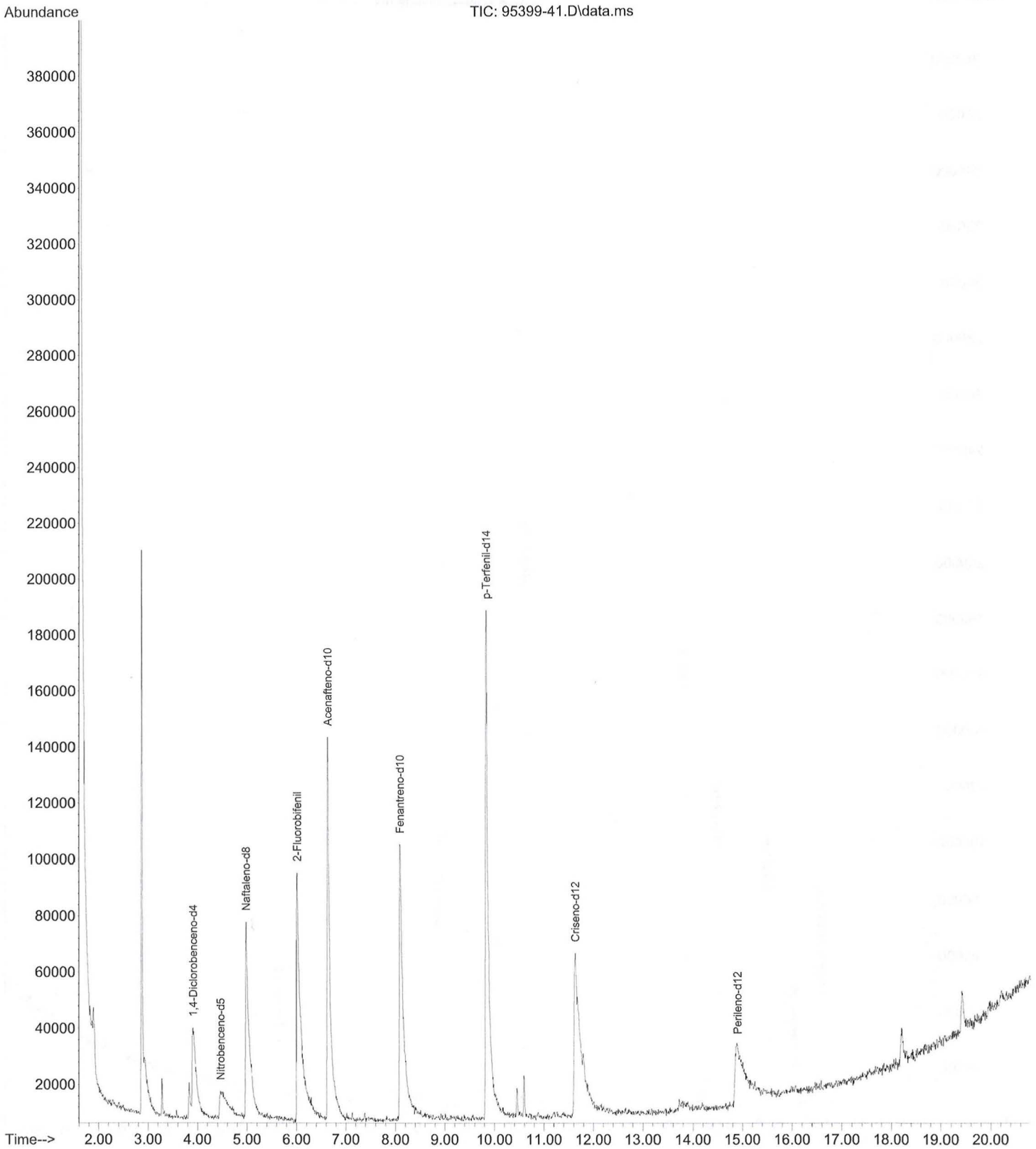
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-39.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 8:33 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-39
Misc Info : HAPS



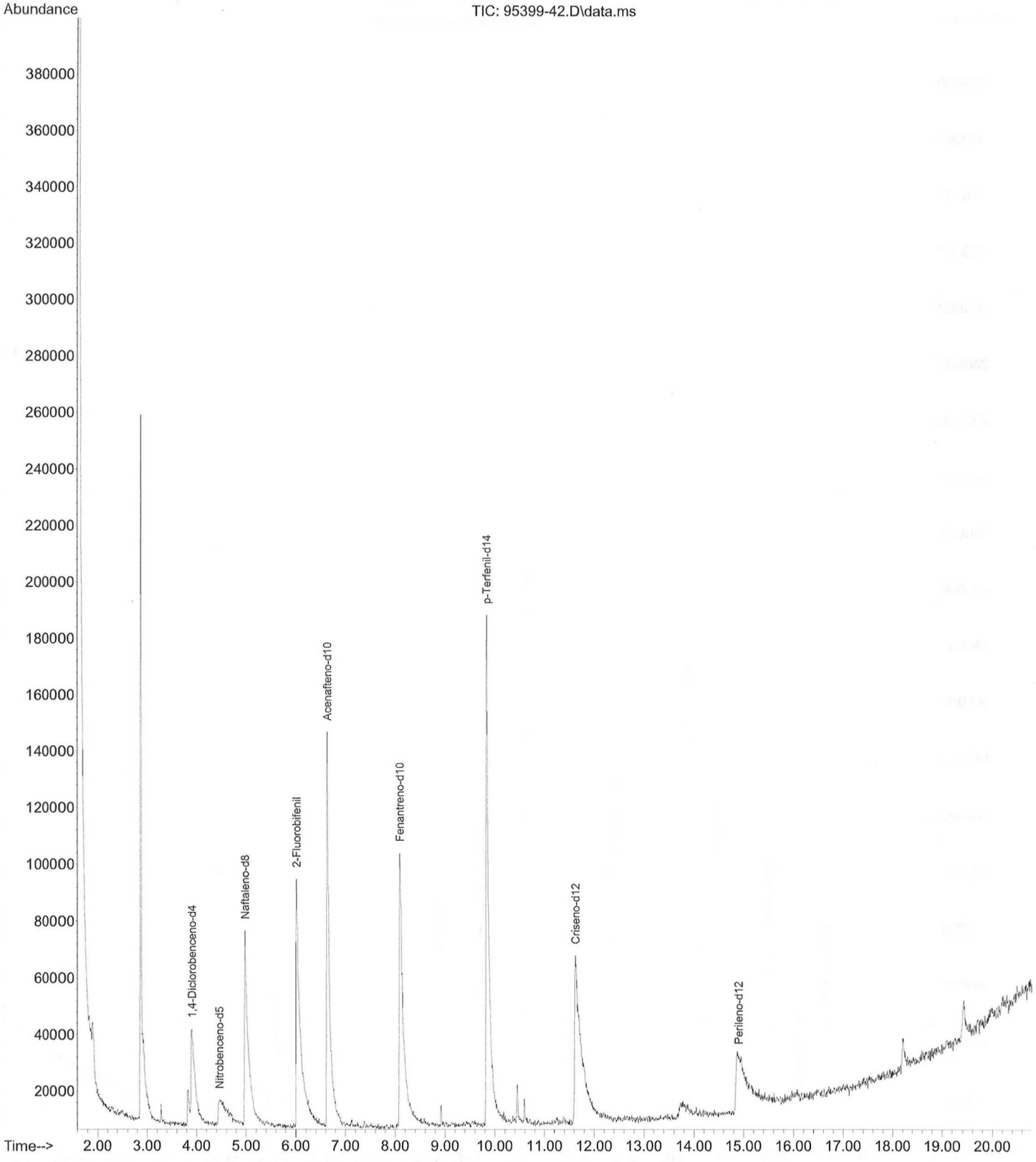
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-40.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 9:01 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-40
Misc Info : HAPS



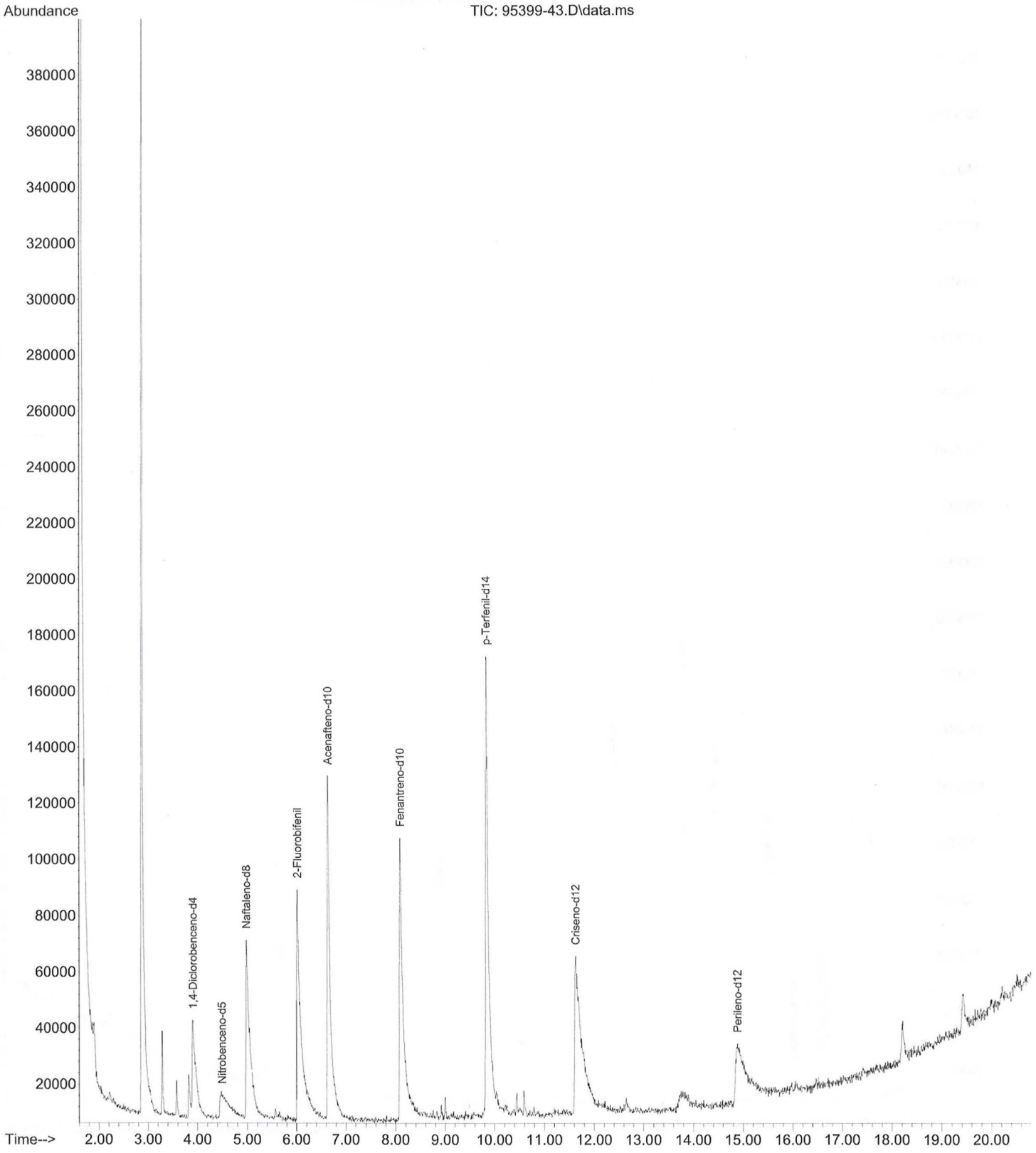
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-41.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 9:29 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-41
Misc Info : HAPS



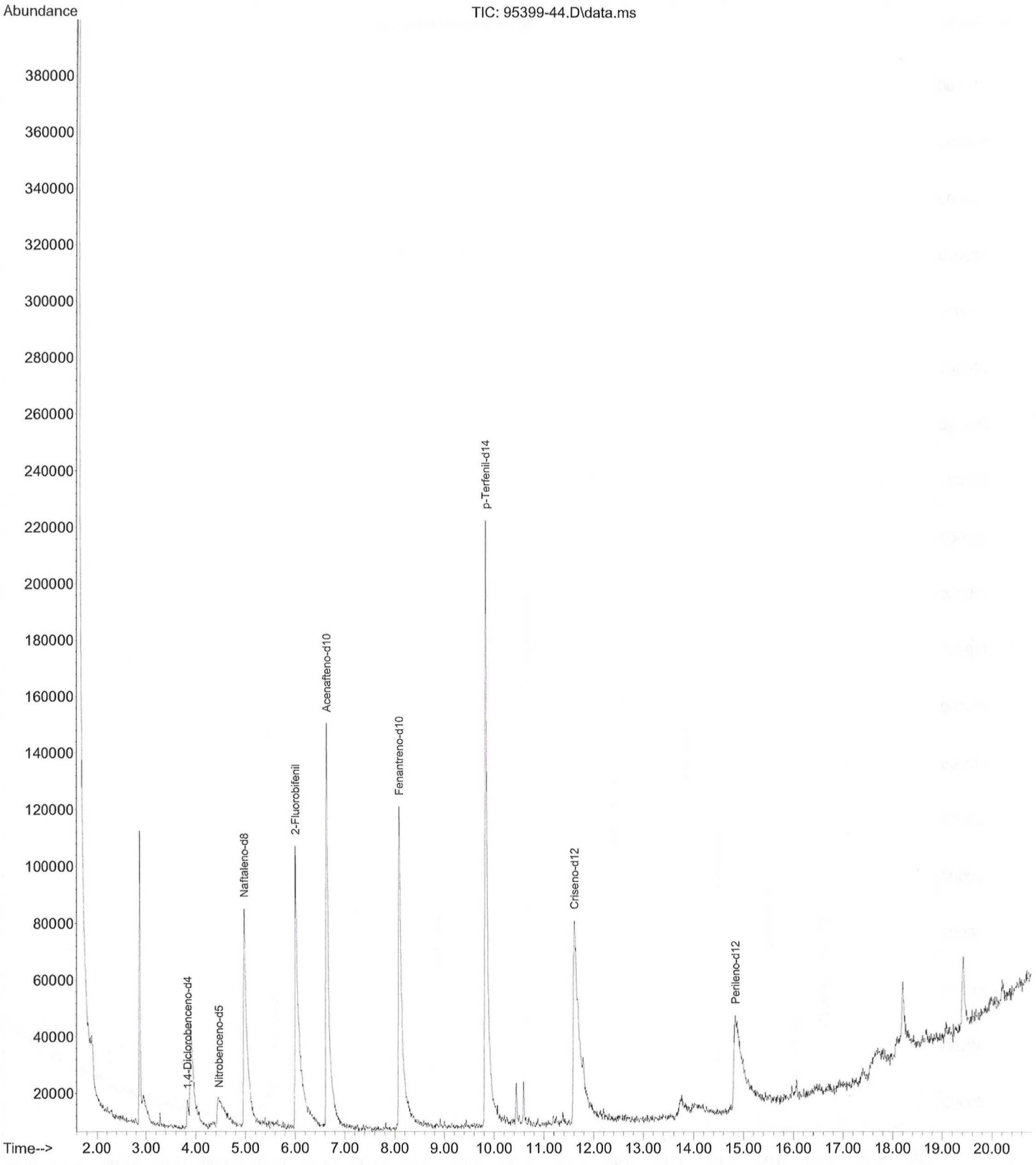
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-42.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 9:58 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-42
Misc Info : HAPS



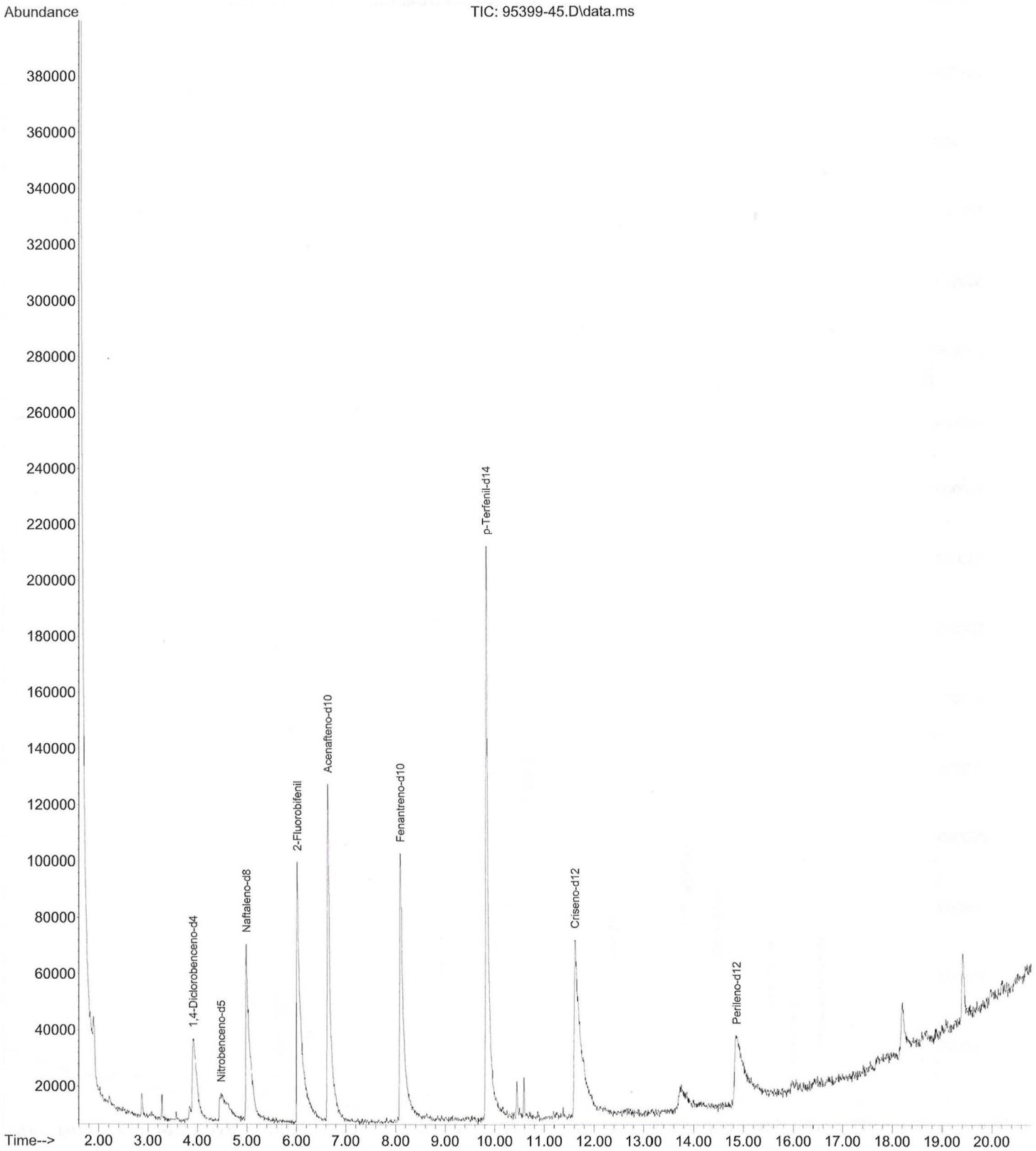
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-43.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 10:26 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-43
Misc Info : HAPS



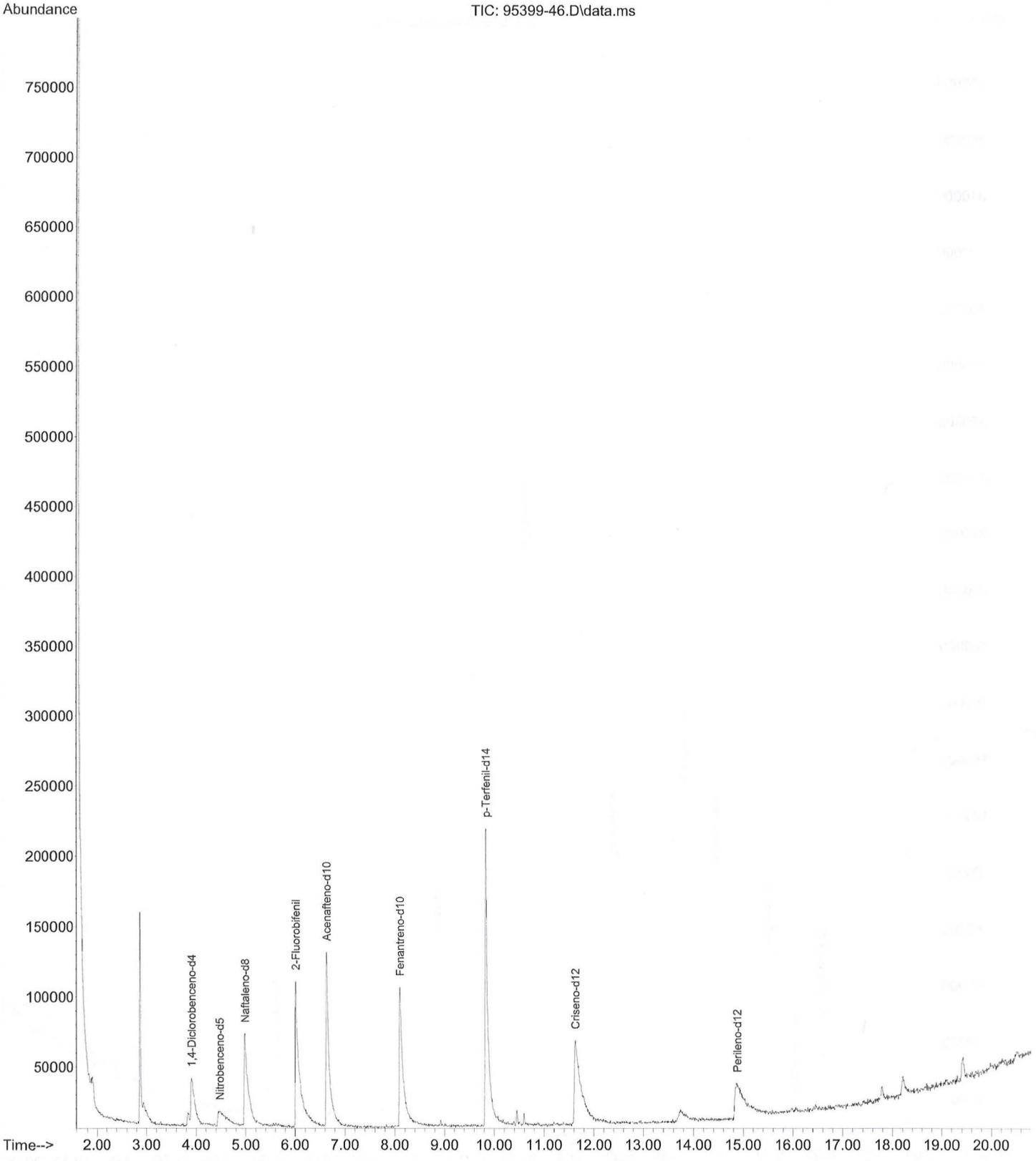
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-44.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 15 Dec 2020 11:50 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-44
Misc Info : HAPS



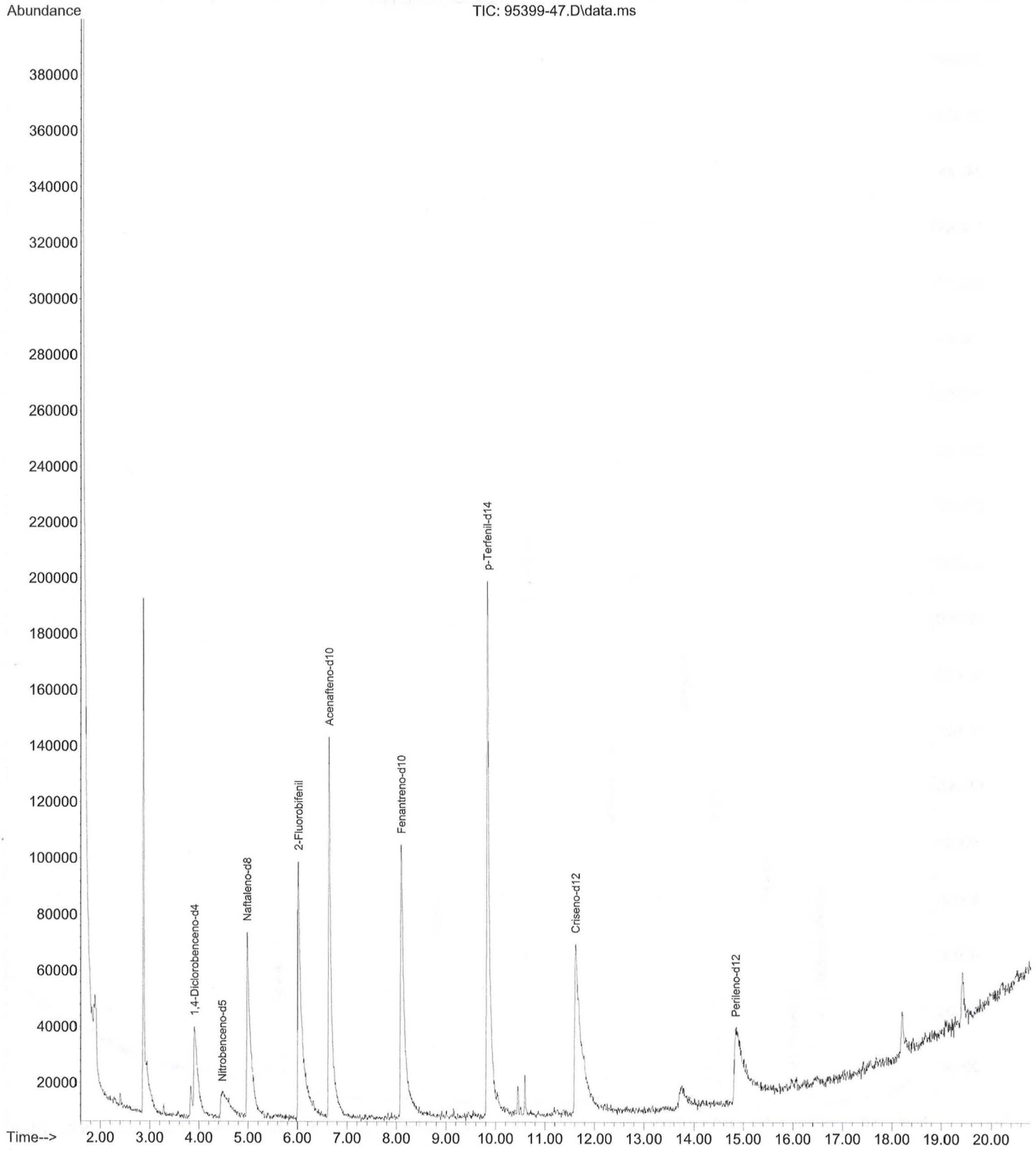
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-45.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 12:18 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-45
Misc Info : HAPS



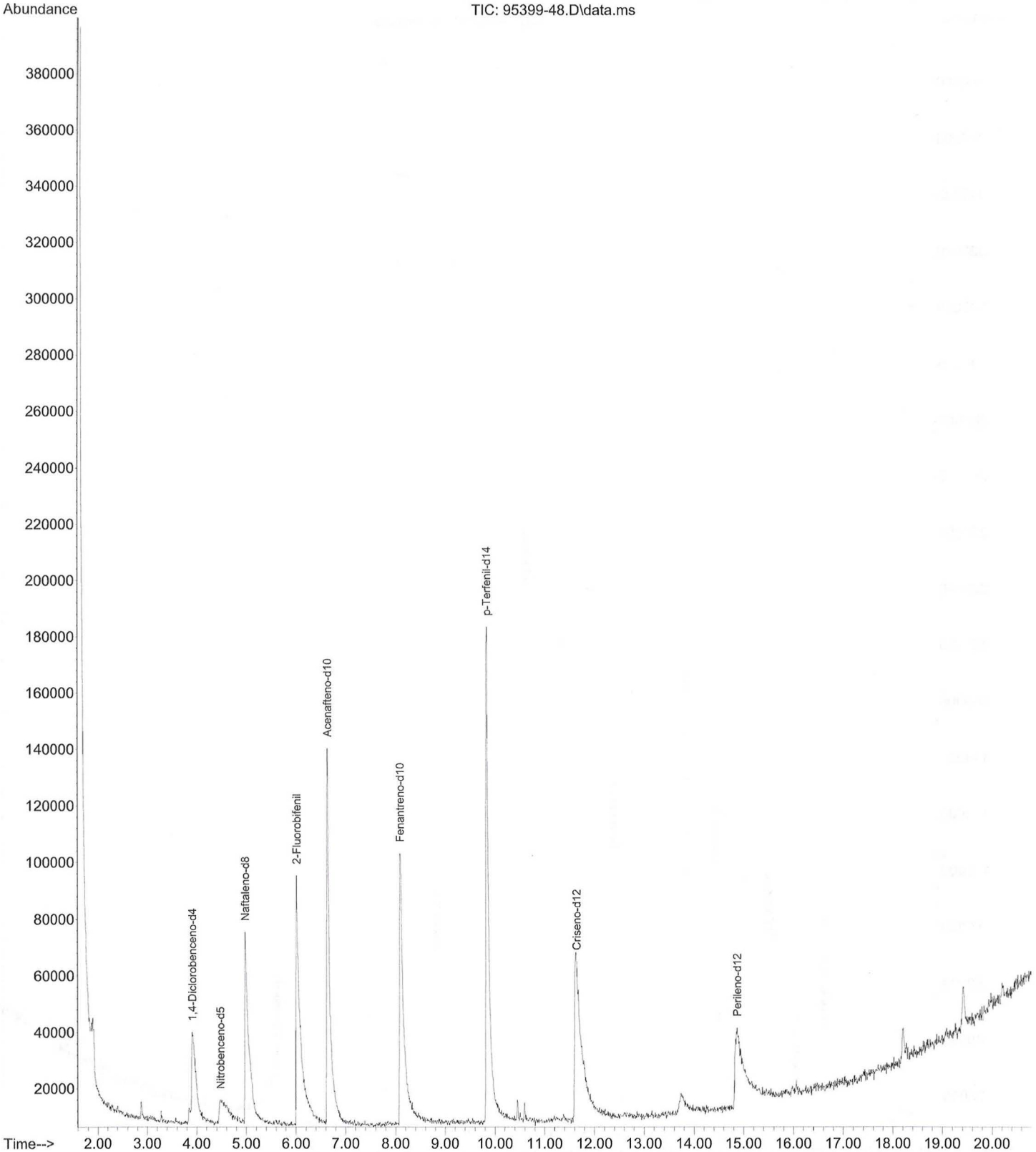
File :C:\USERS\KARLA\DESKTOP\RESPALDO\GC-MS\ANTERIORES\2020\201213
... HAPS\95399-46 50X.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 12:46 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-46
Misc Info : HAPS



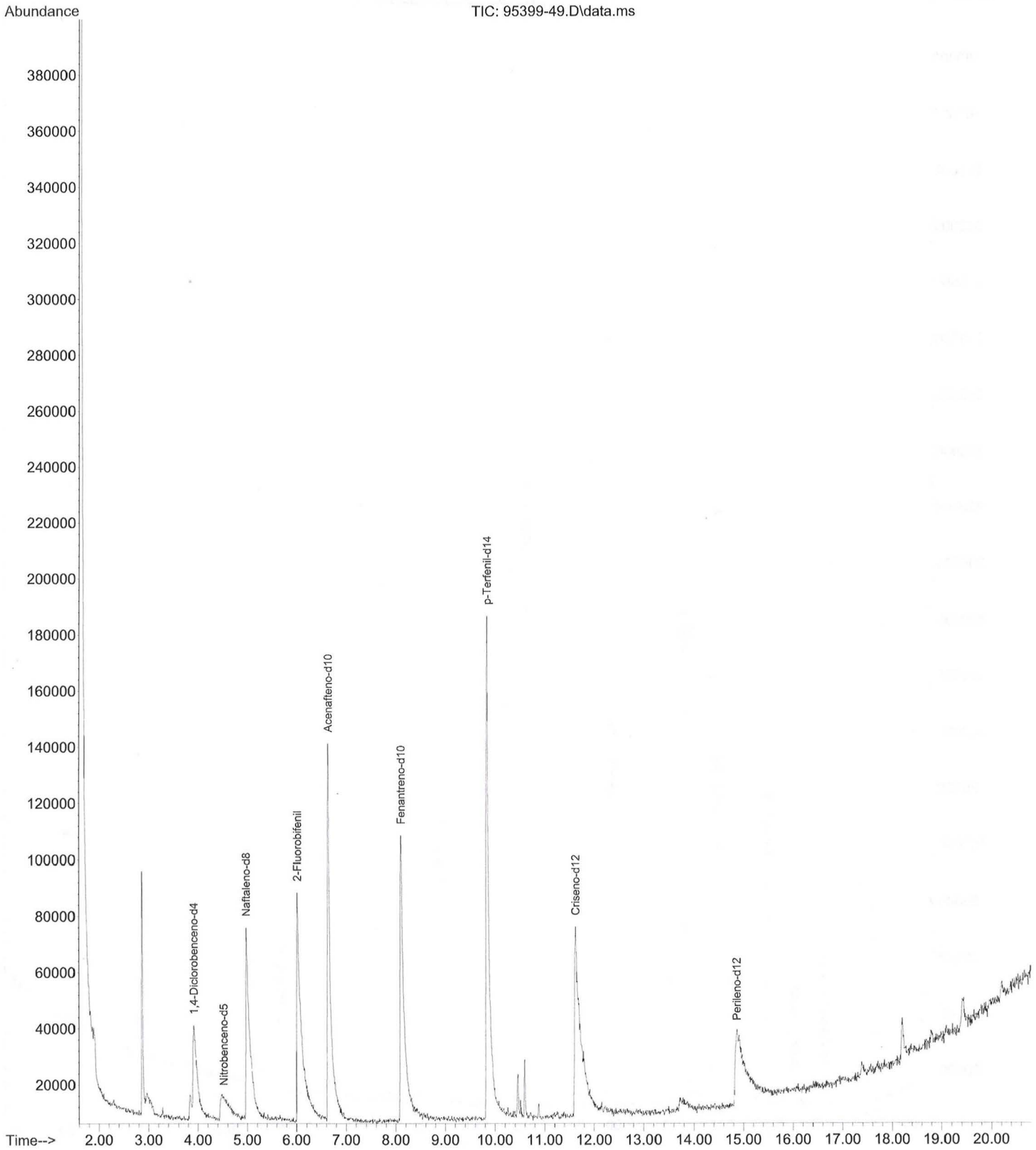
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-47.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 1:14 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-47
Misc Info : HAPS



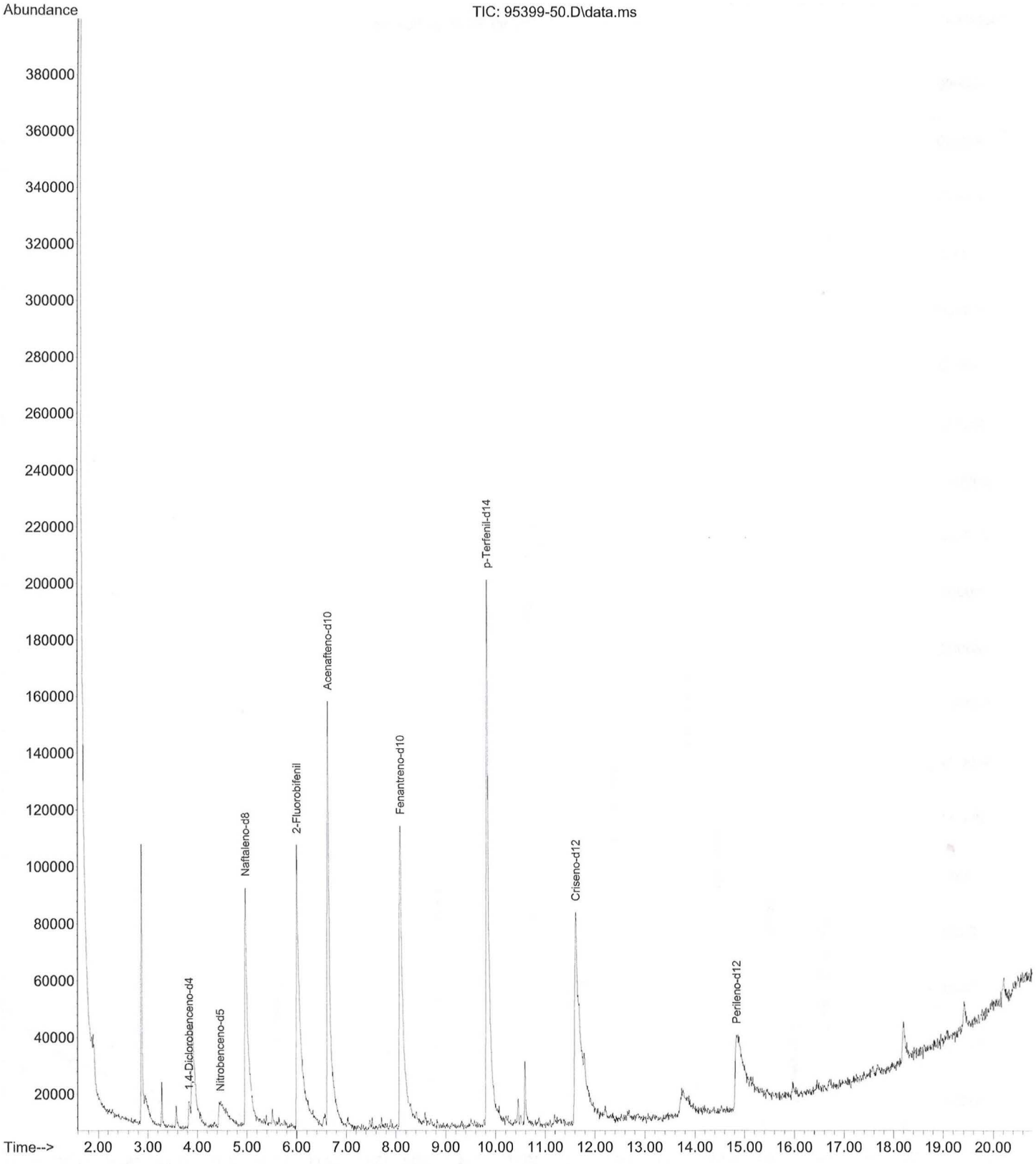
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-48.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 1:42 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-48
Misc Info : HAPS



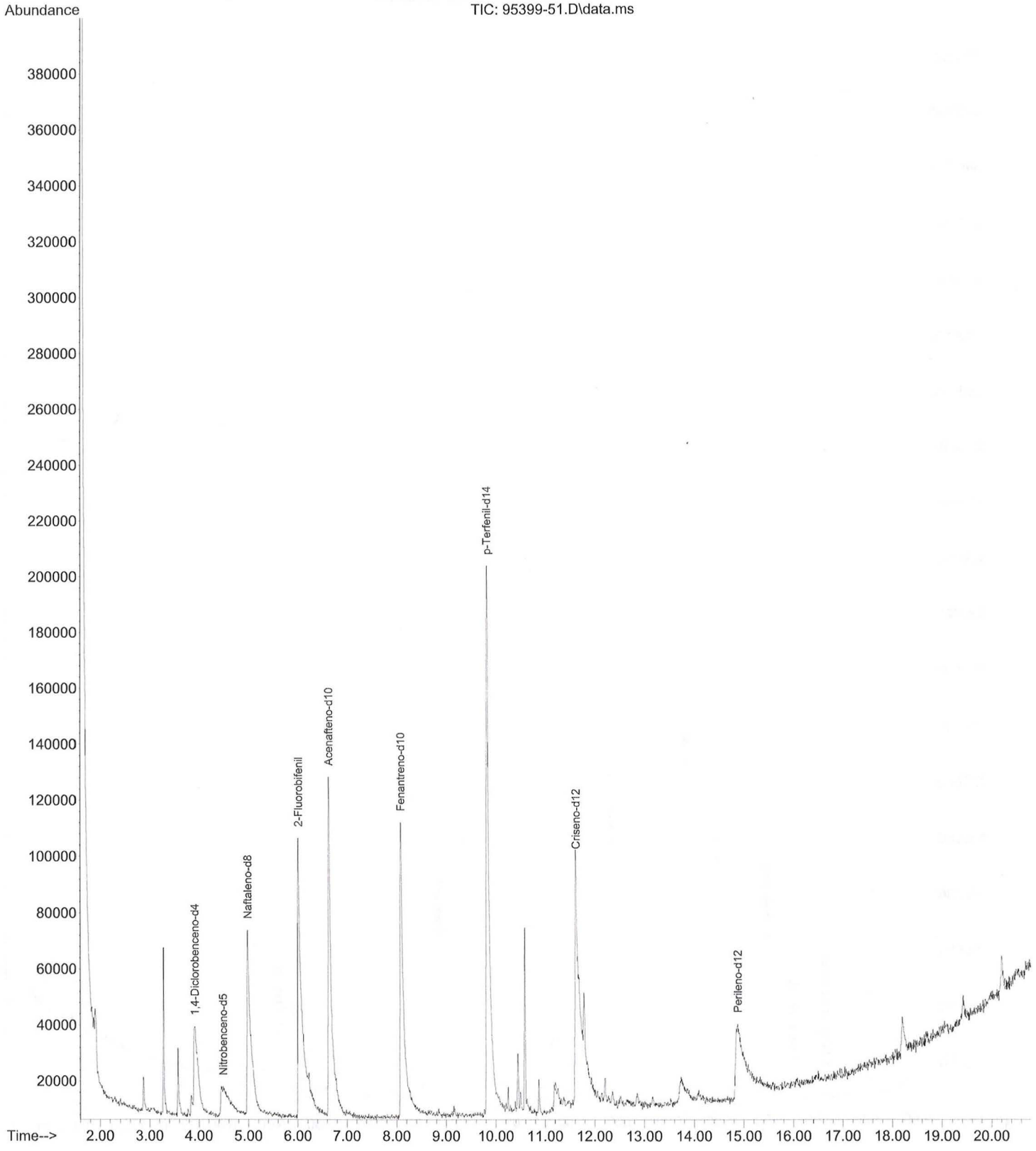
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-49.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 2:10 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-49
Misc Info : HAPS



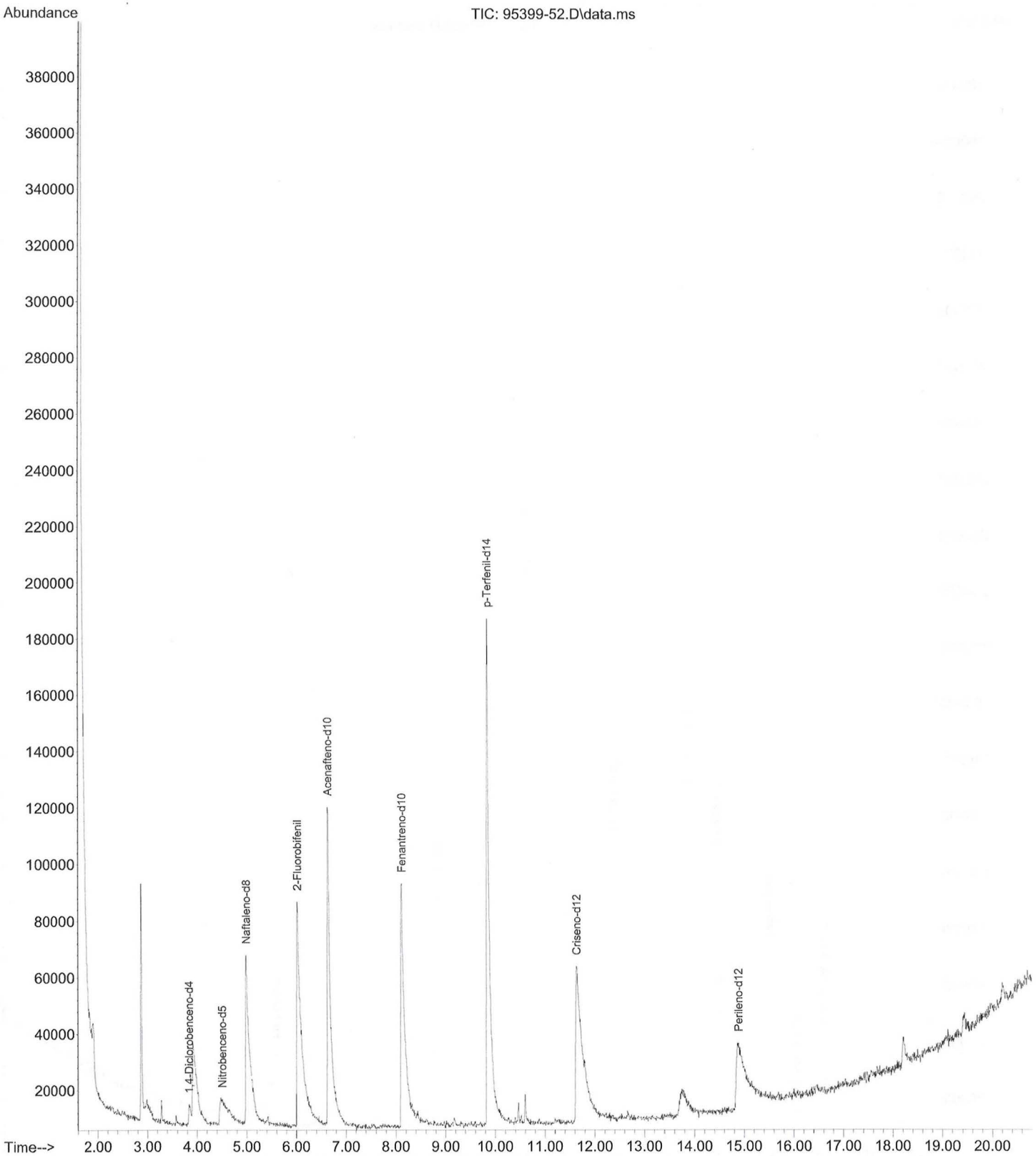
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-50.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 2:38 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-50
Misc Info : HAPS



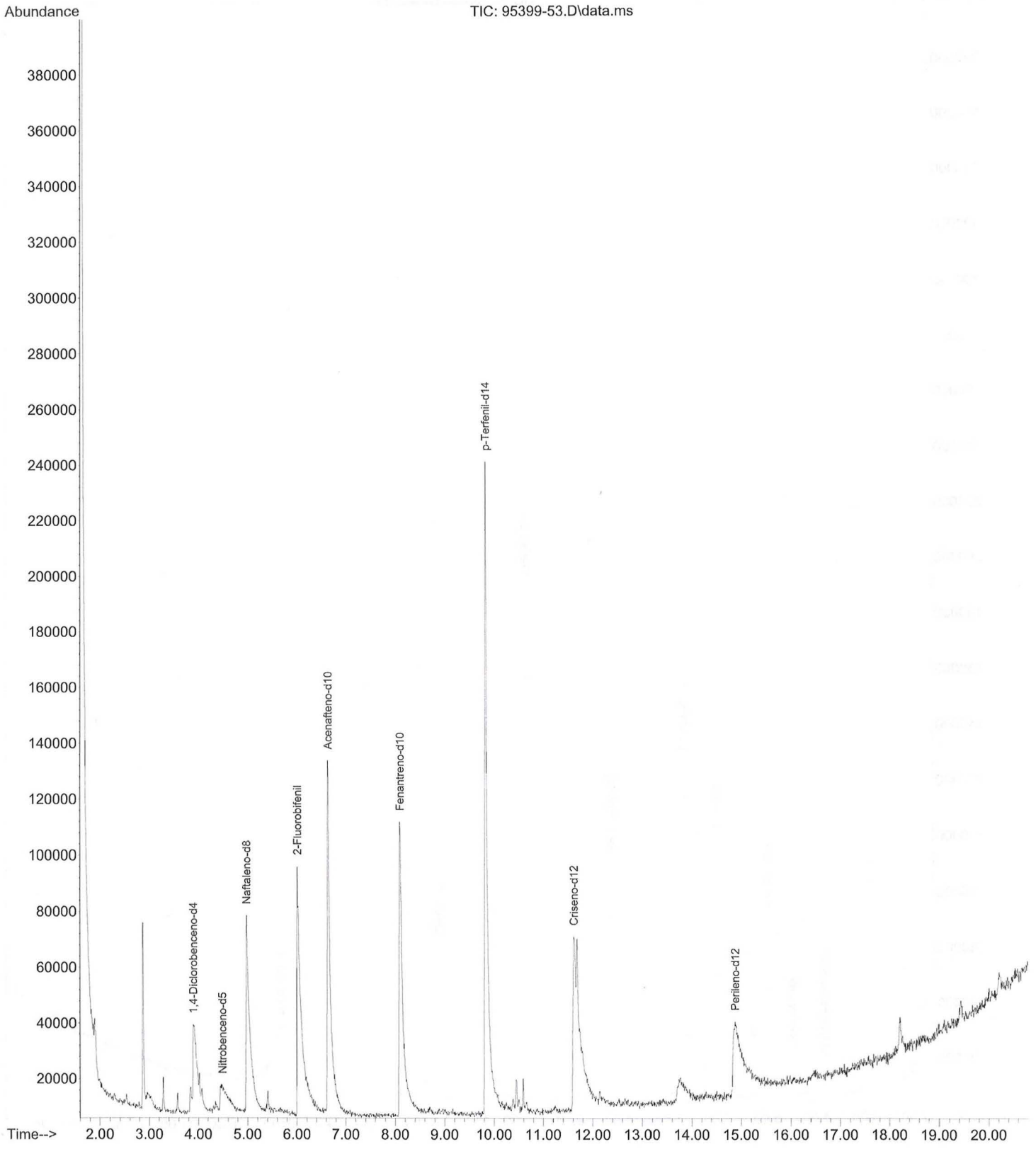
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-51.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 3:06 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-51
Misc Info : HAPS



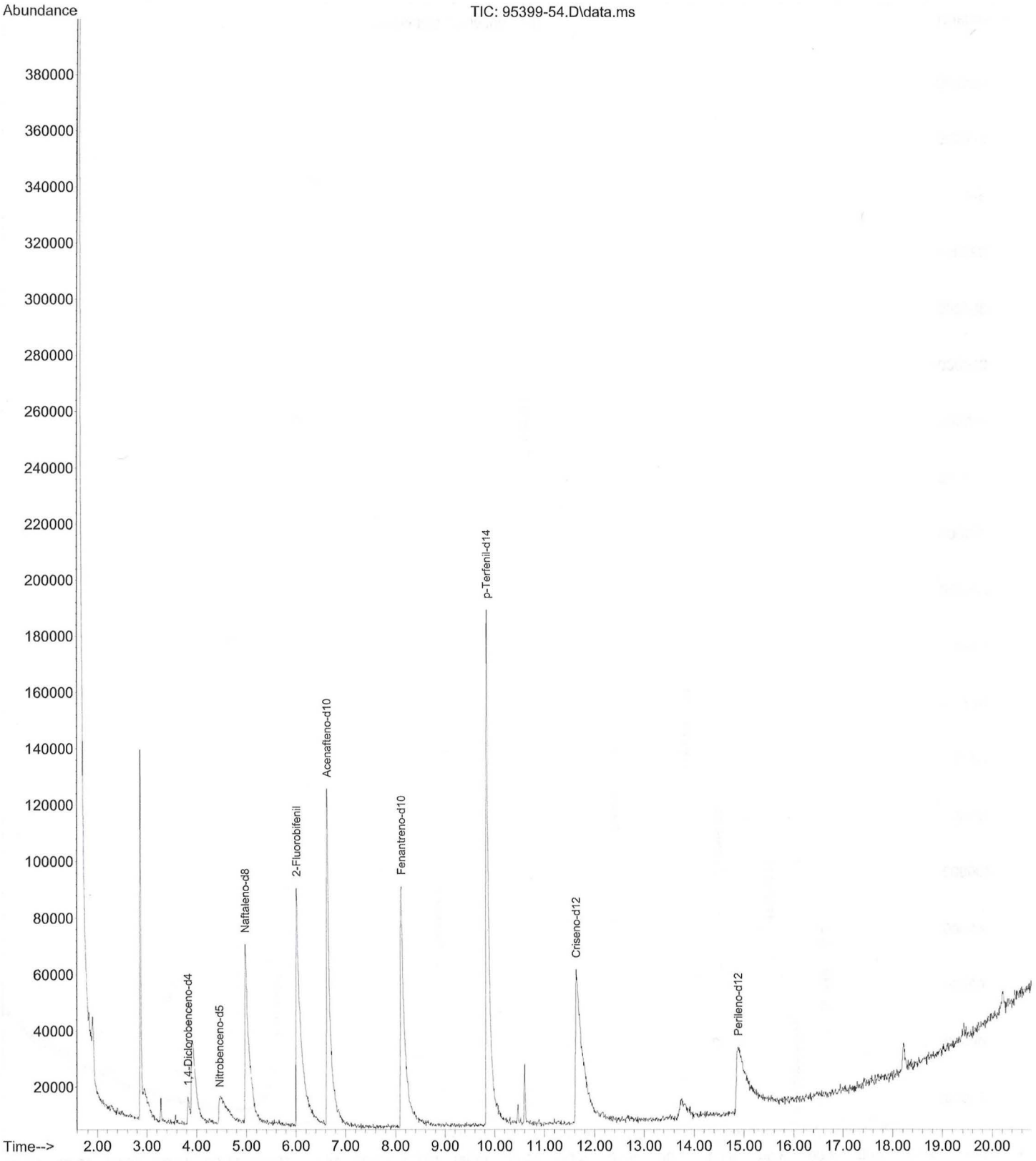
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-52.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 3:34 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-52
Misc Info : HAPS



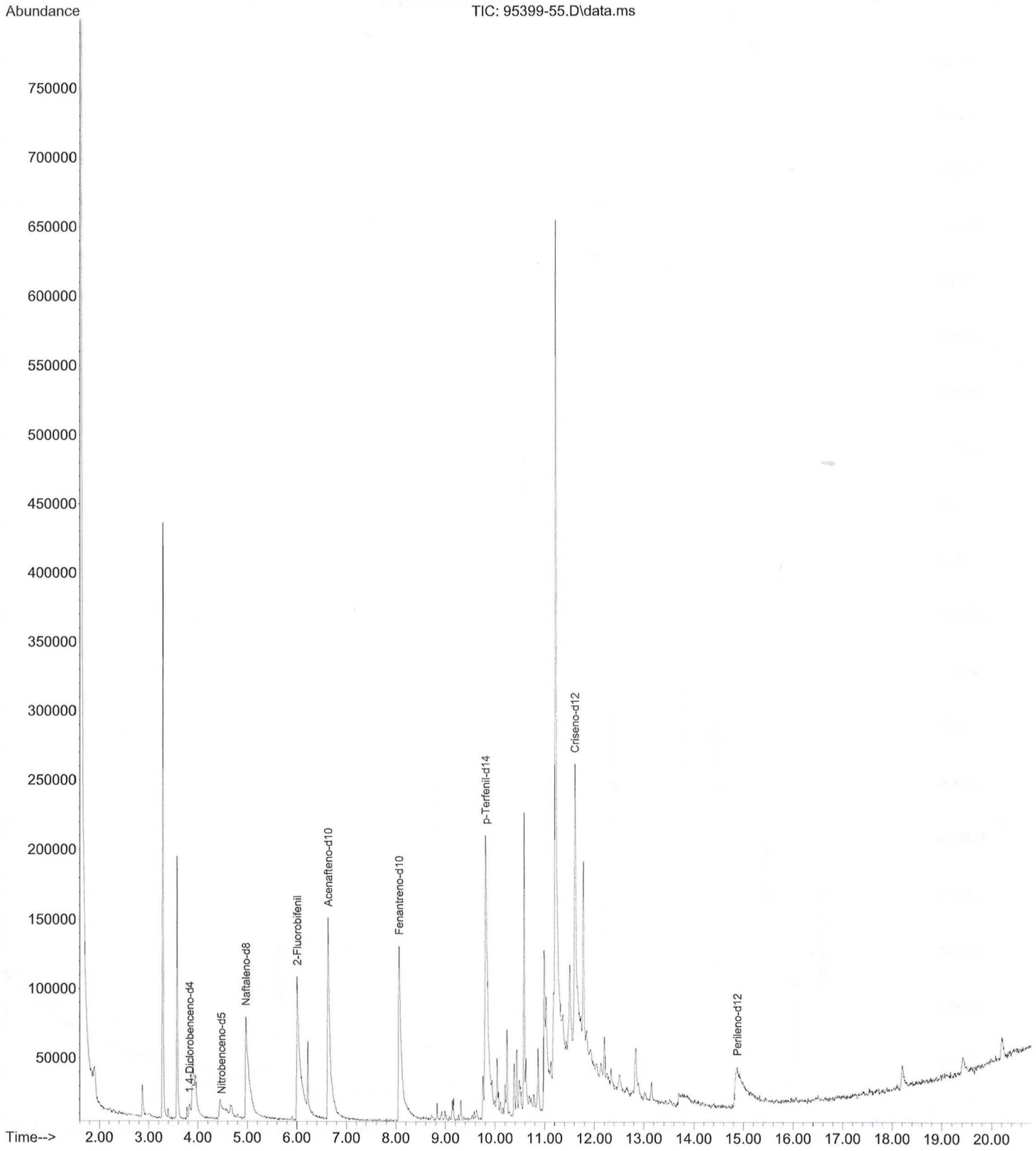
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-53.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 4:02 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-53
Misc Info : HAPS



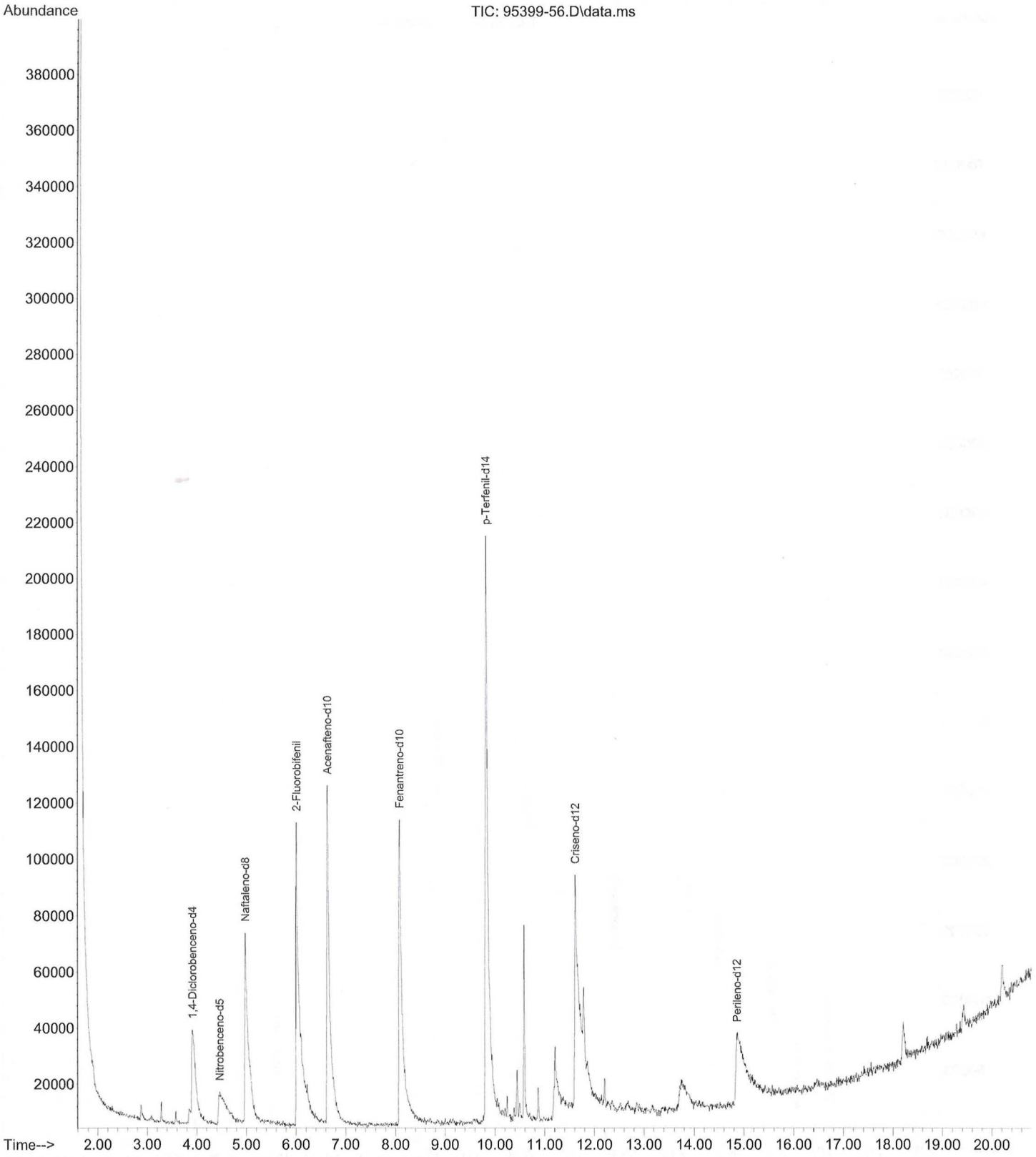
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-54.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 4:30 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-54
Misc Info : HAPS



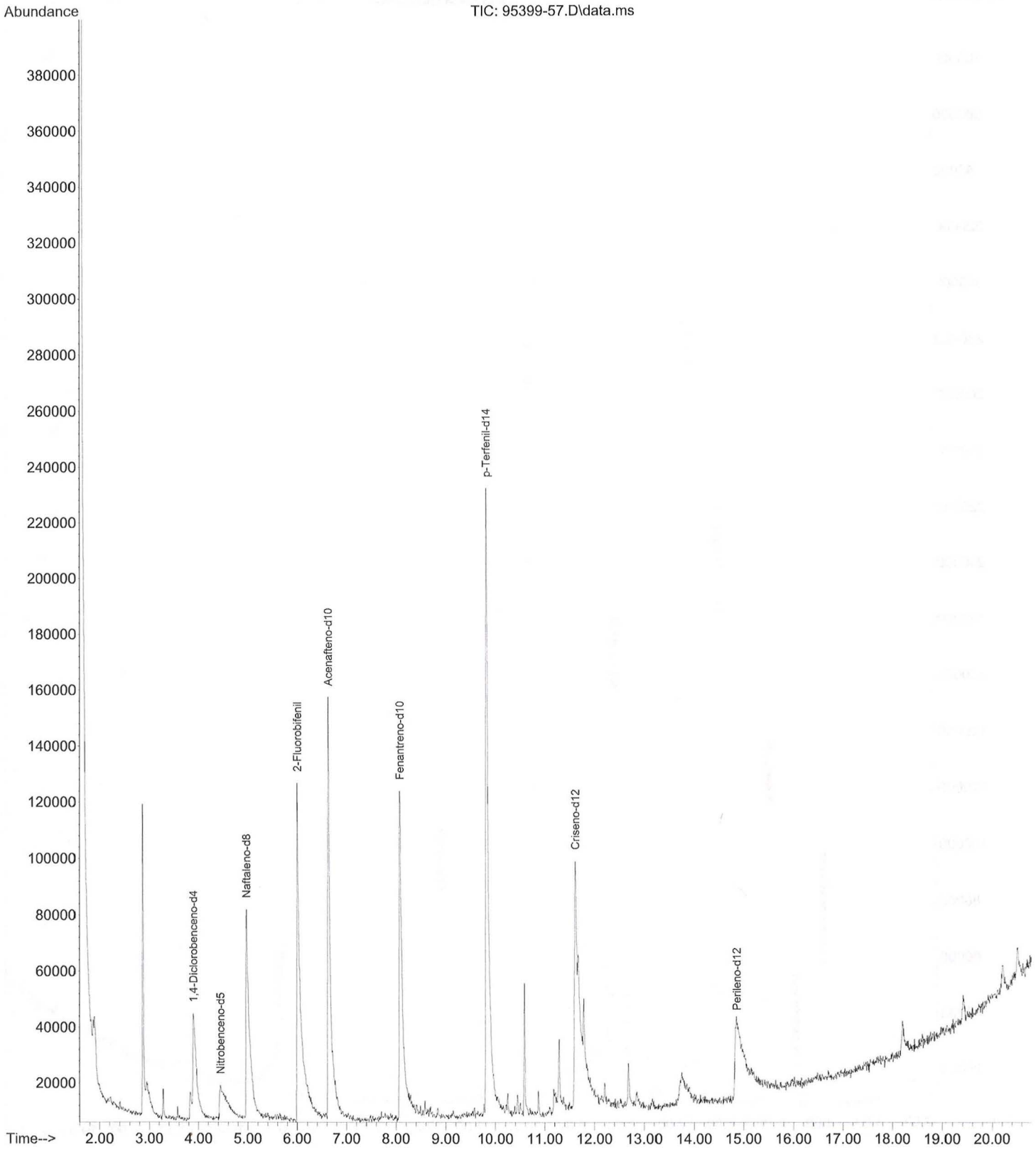
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-55.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 4:58 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-55
Misc Info : HAPS



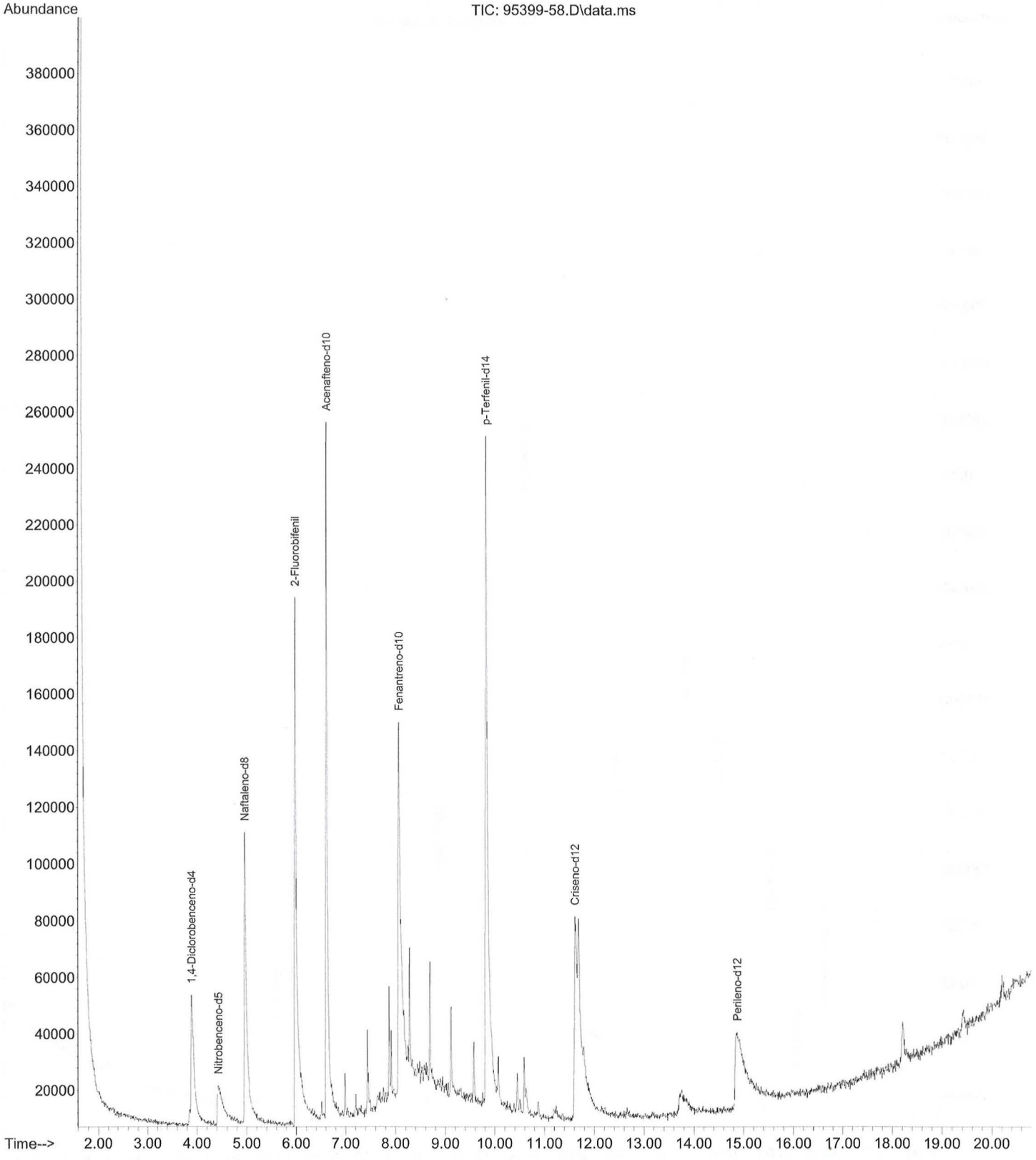
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-56.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 5:26 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-56
Misc Info : HAPS



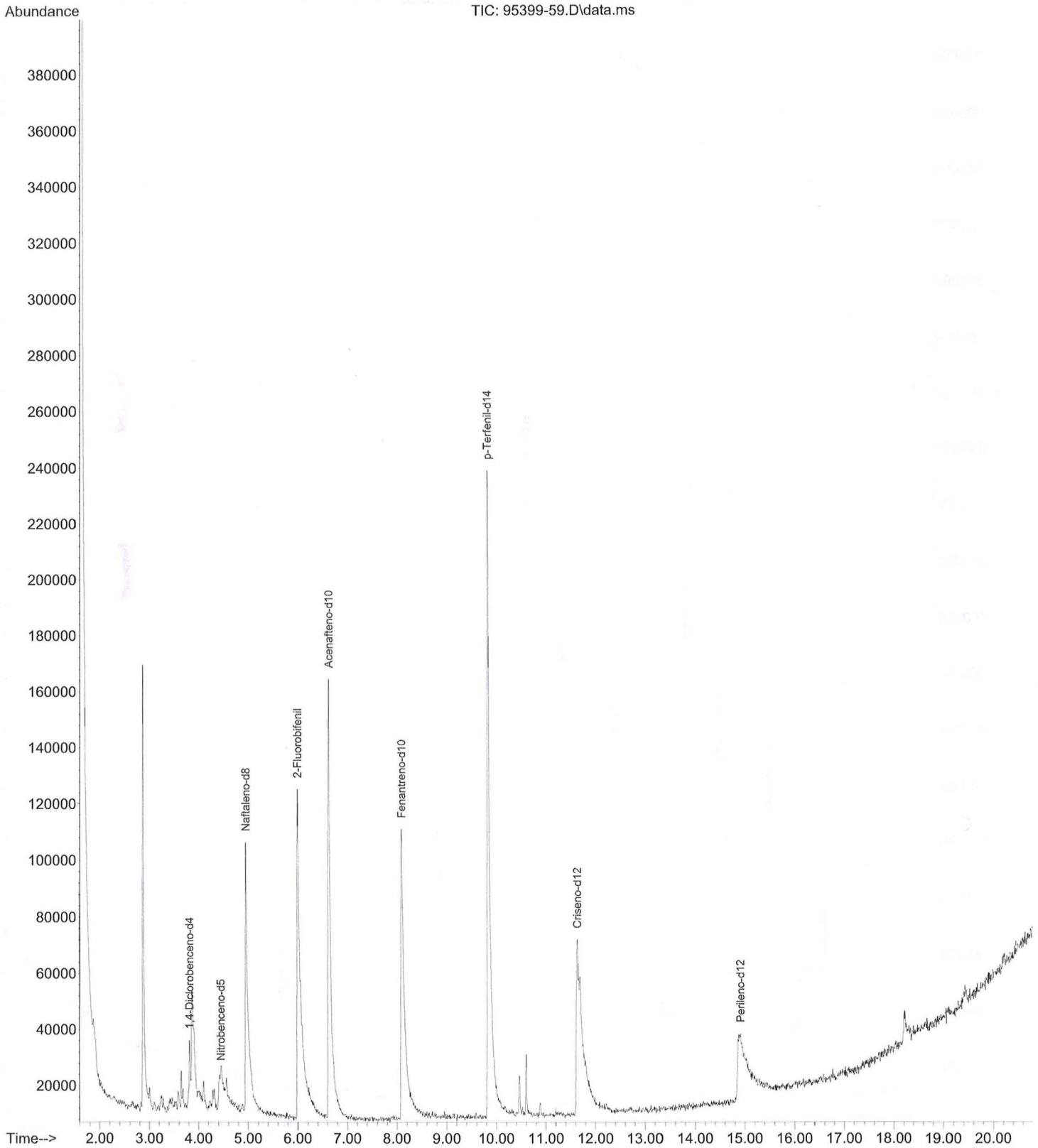
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-57.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 5:54 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-57
Misc Info : HAPS



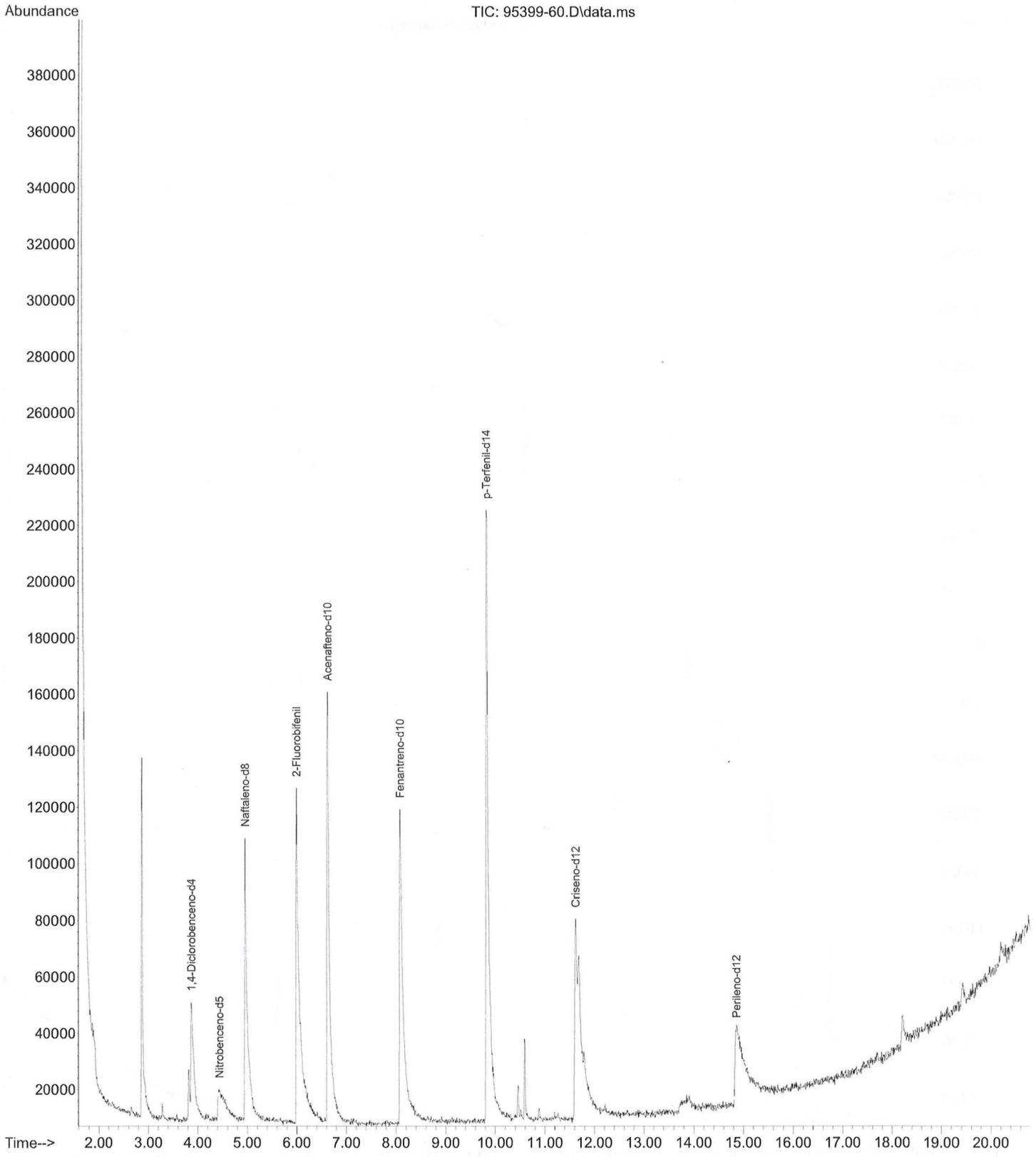
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201215
... HAPS\95399-58.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 6:22 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-58
Misc Info : HAPS



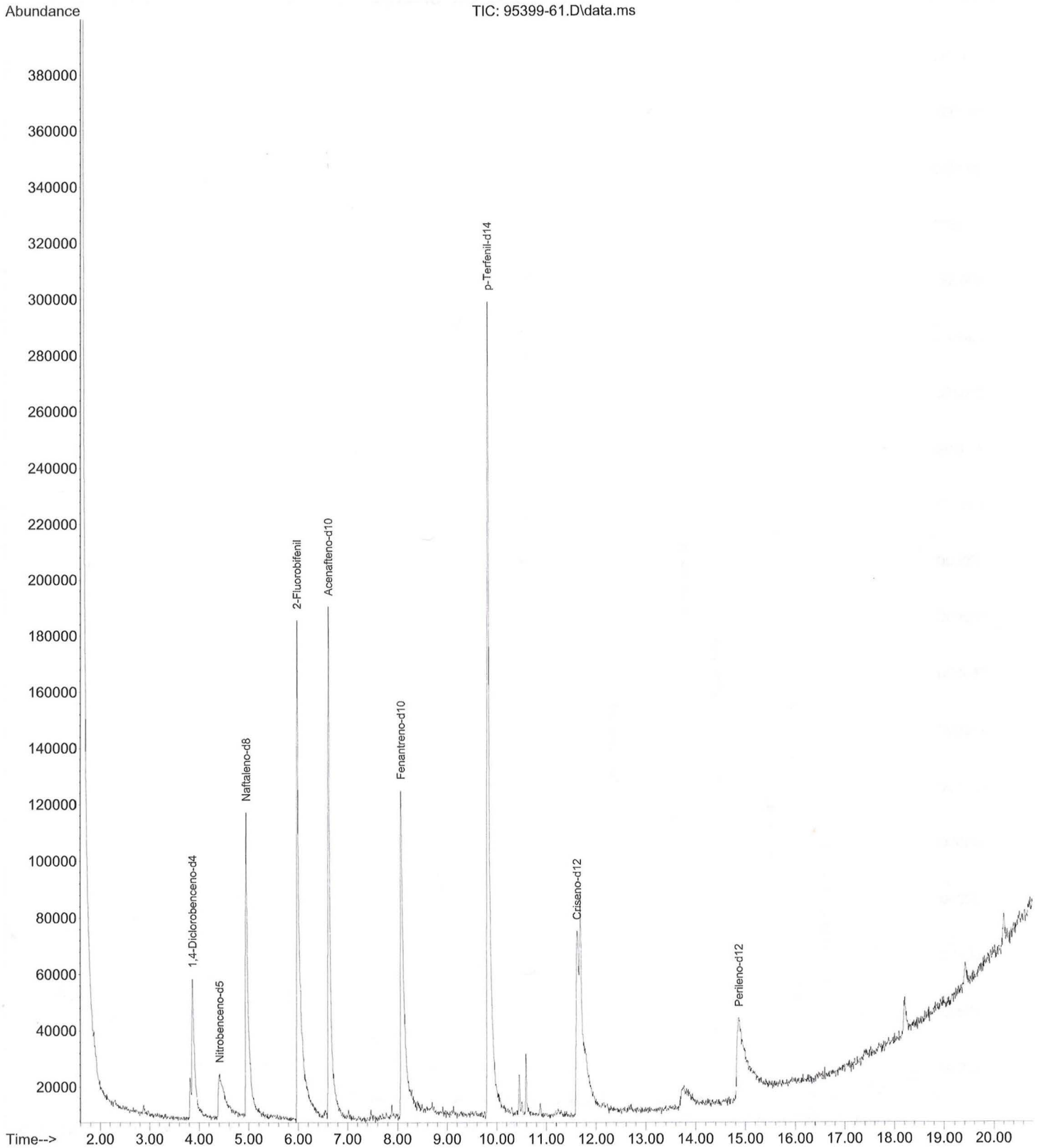
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-59.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 7:49 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-59
Misc Info : HAPS



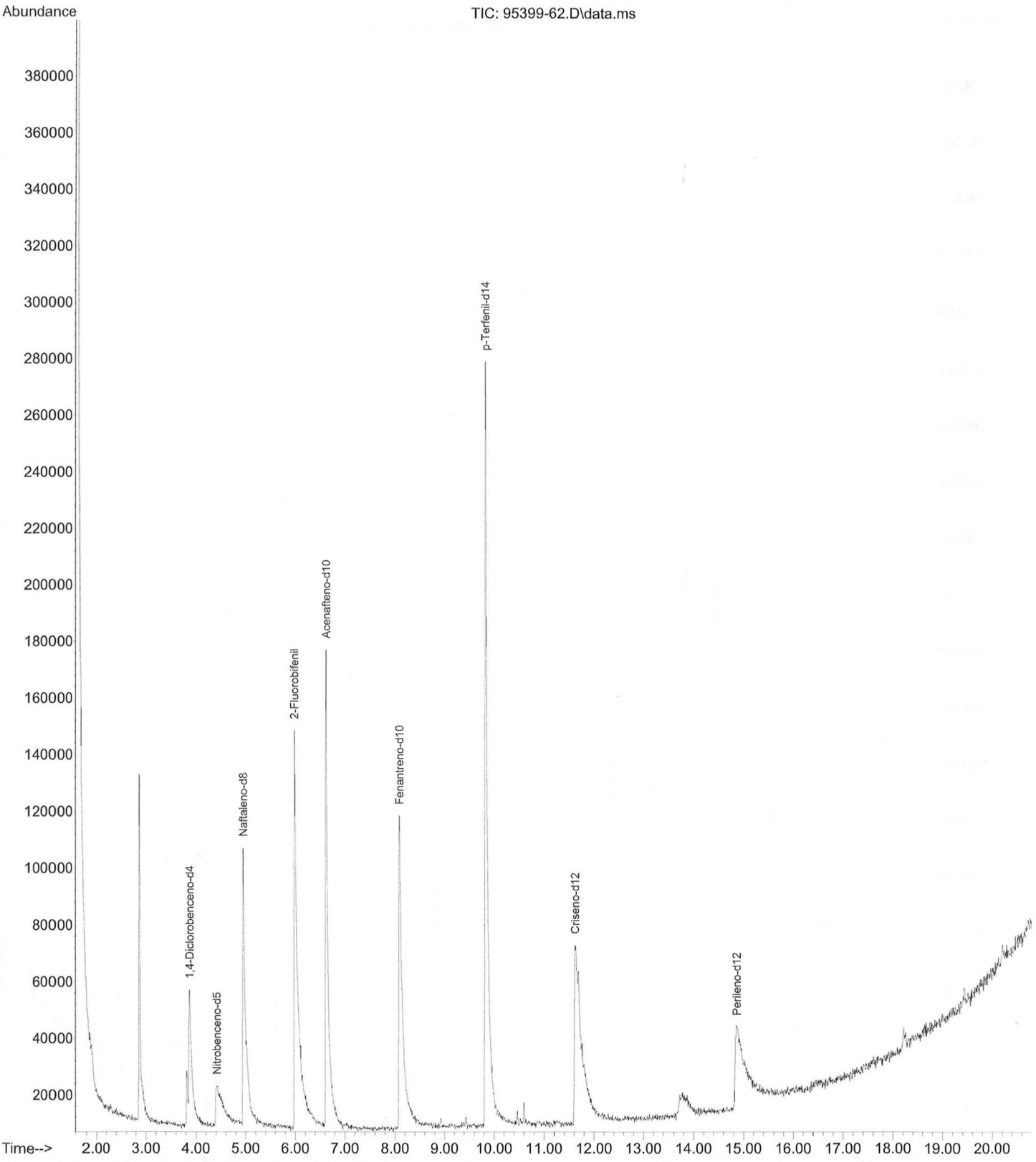
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-60.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 8:17 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-60
Misc Info : HAPS



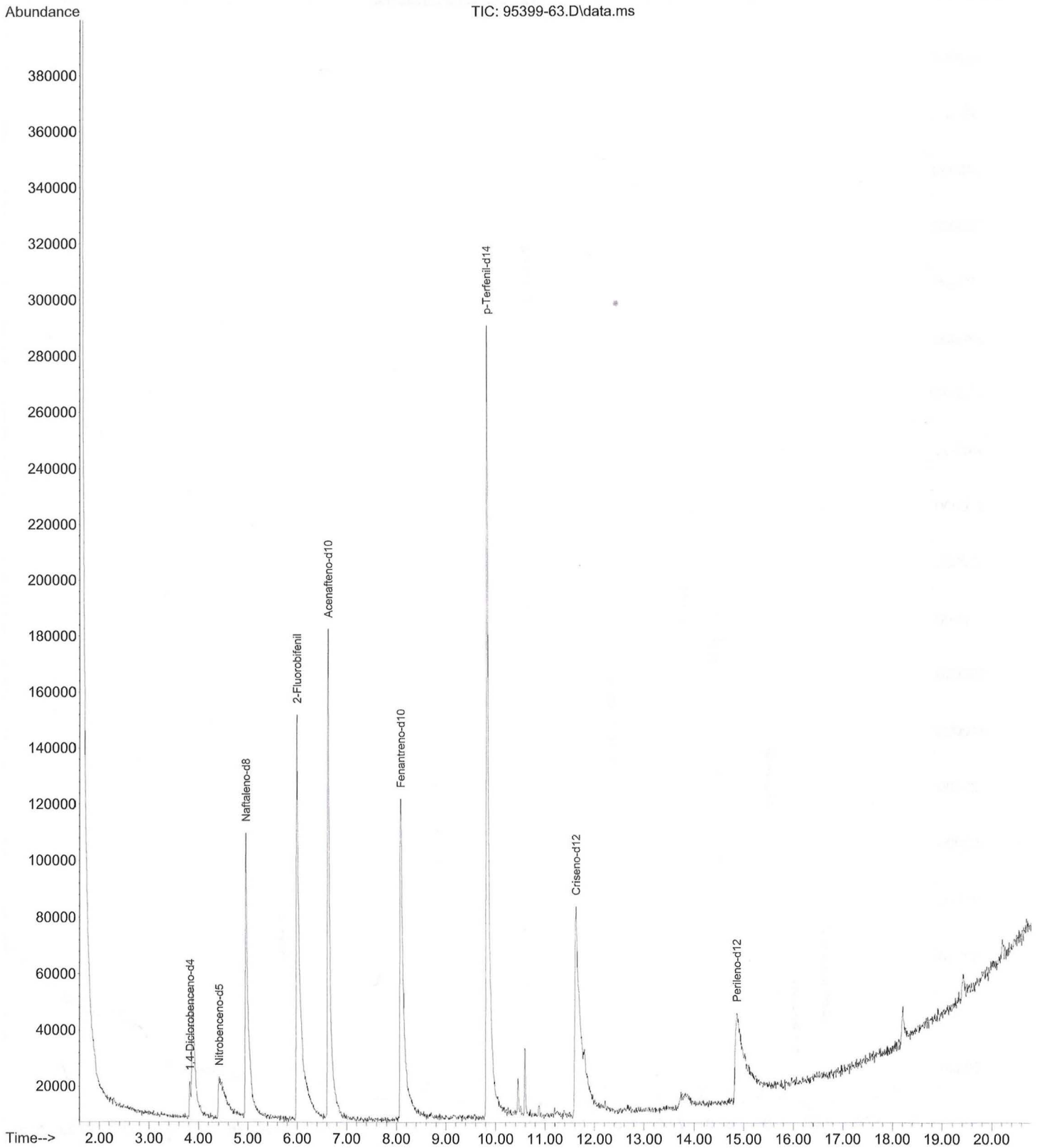
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-61.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 8:46 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-61
Misc Info : HAPS



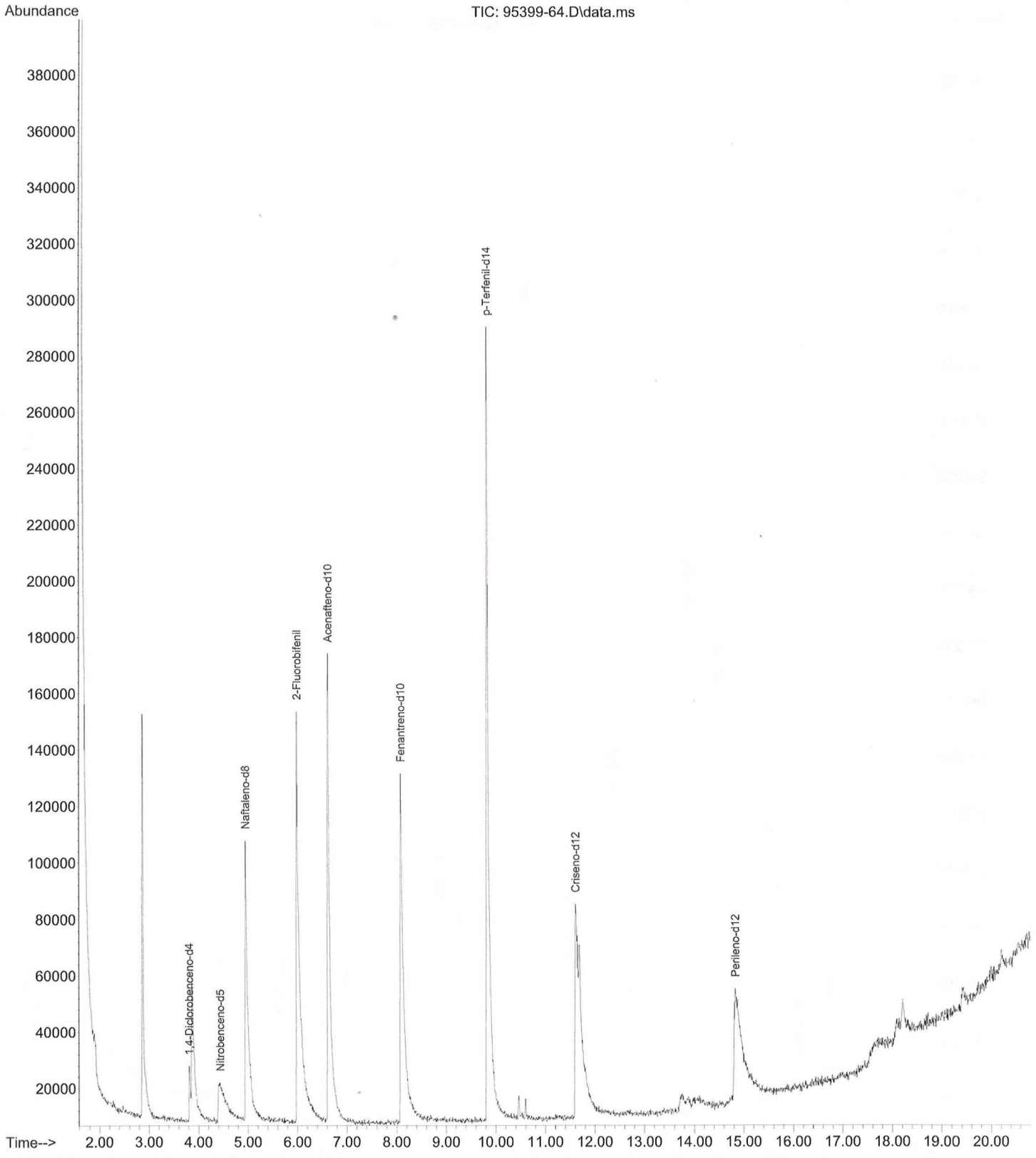
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-62.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 9:14 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-62
Misc Info : HAPS



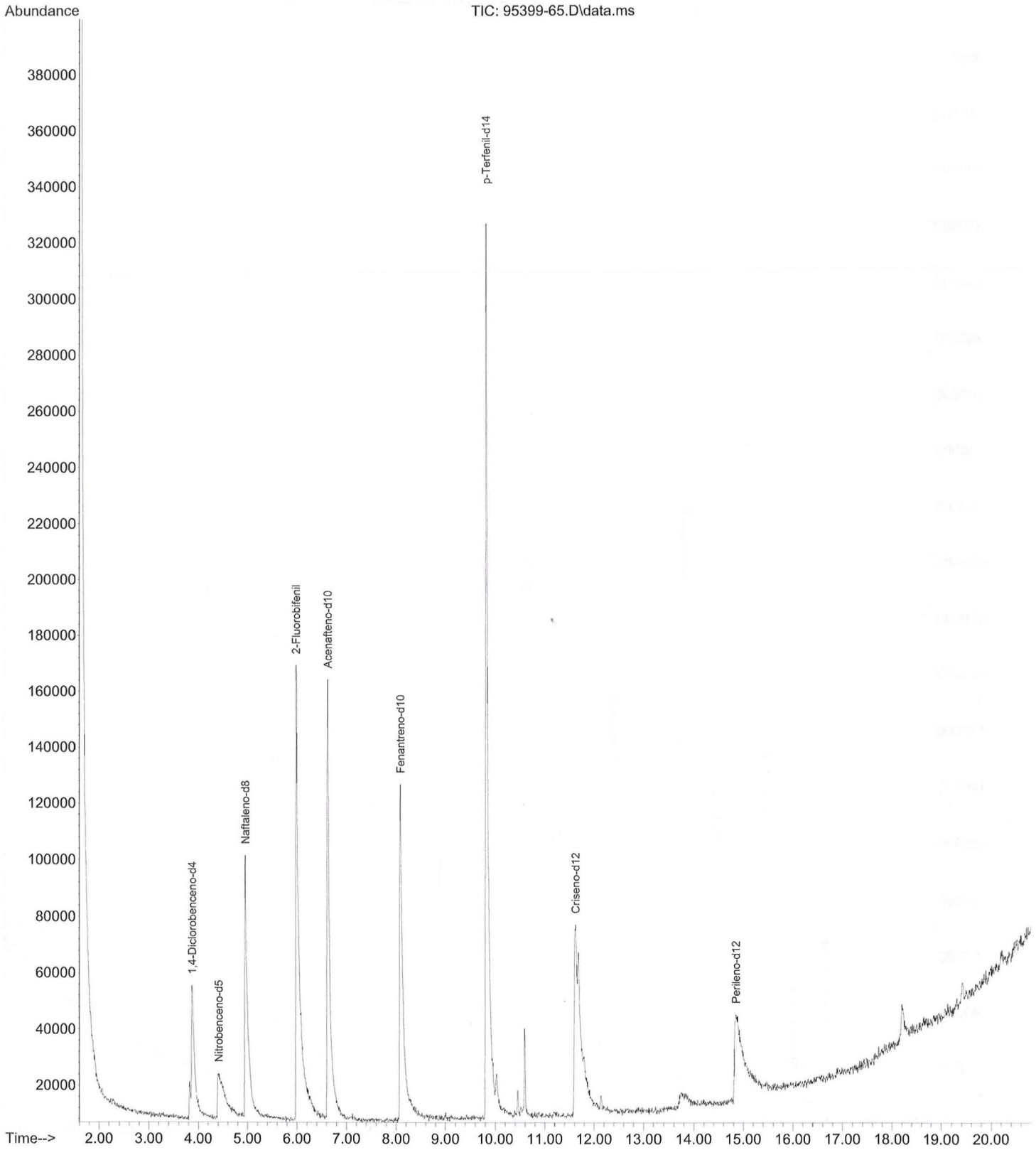
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-63.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 9:42 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-63
Misc Info : HAPS



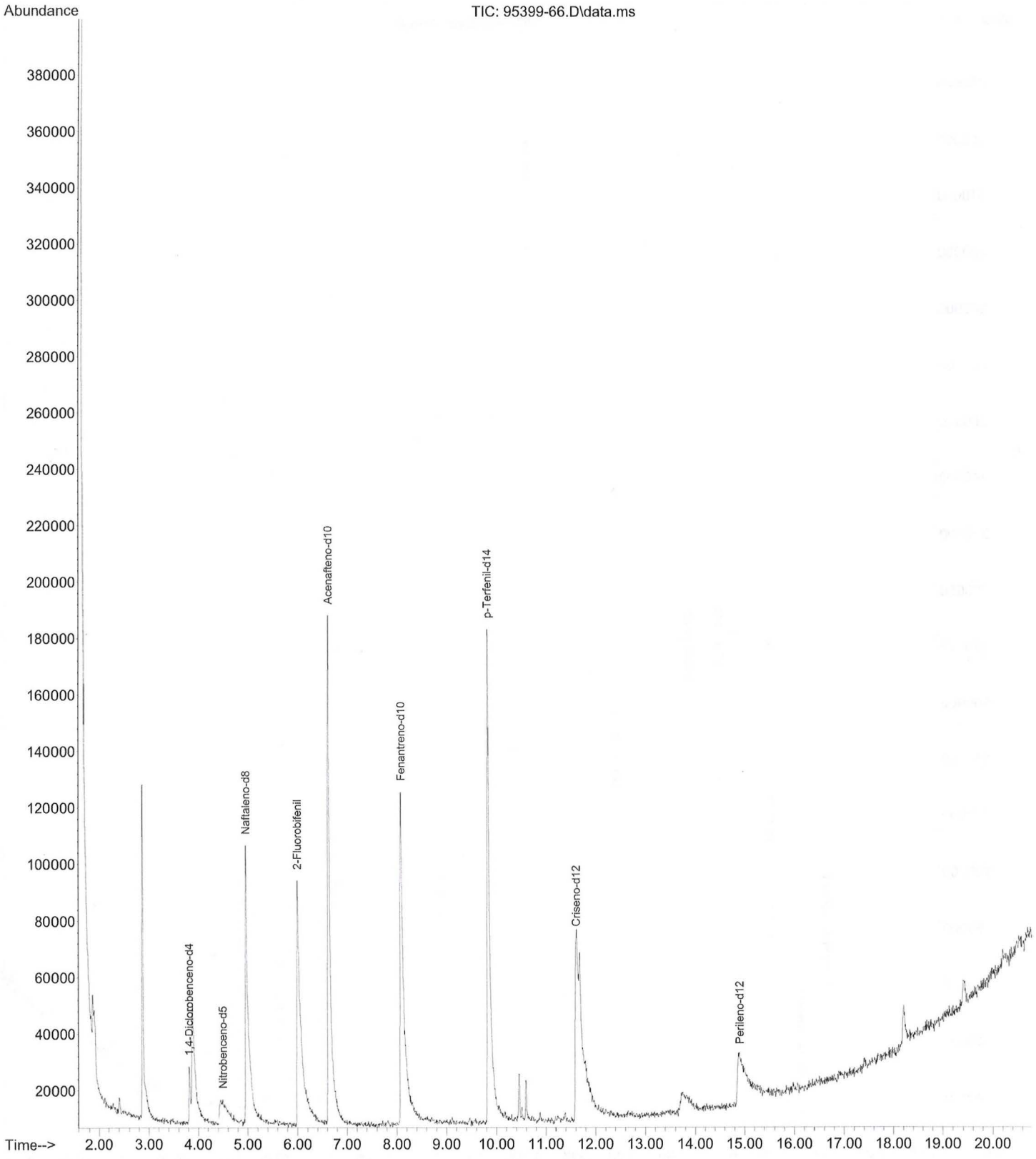
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-64.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 11:07 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-64
Misc Info : HAPS



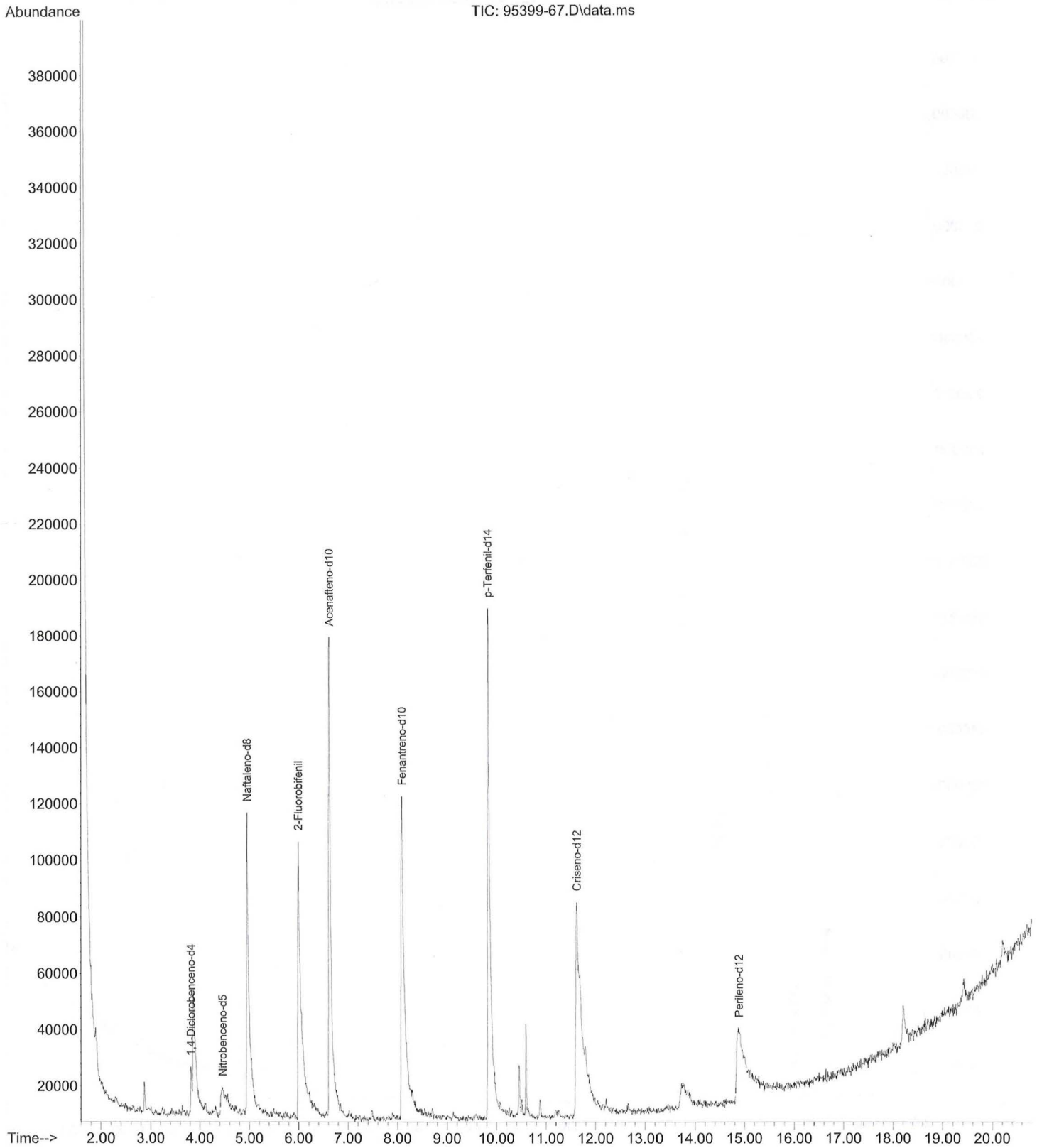
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-65.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 16 Dec 2020 11:35 pm using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-65
Misc Info : HAPS



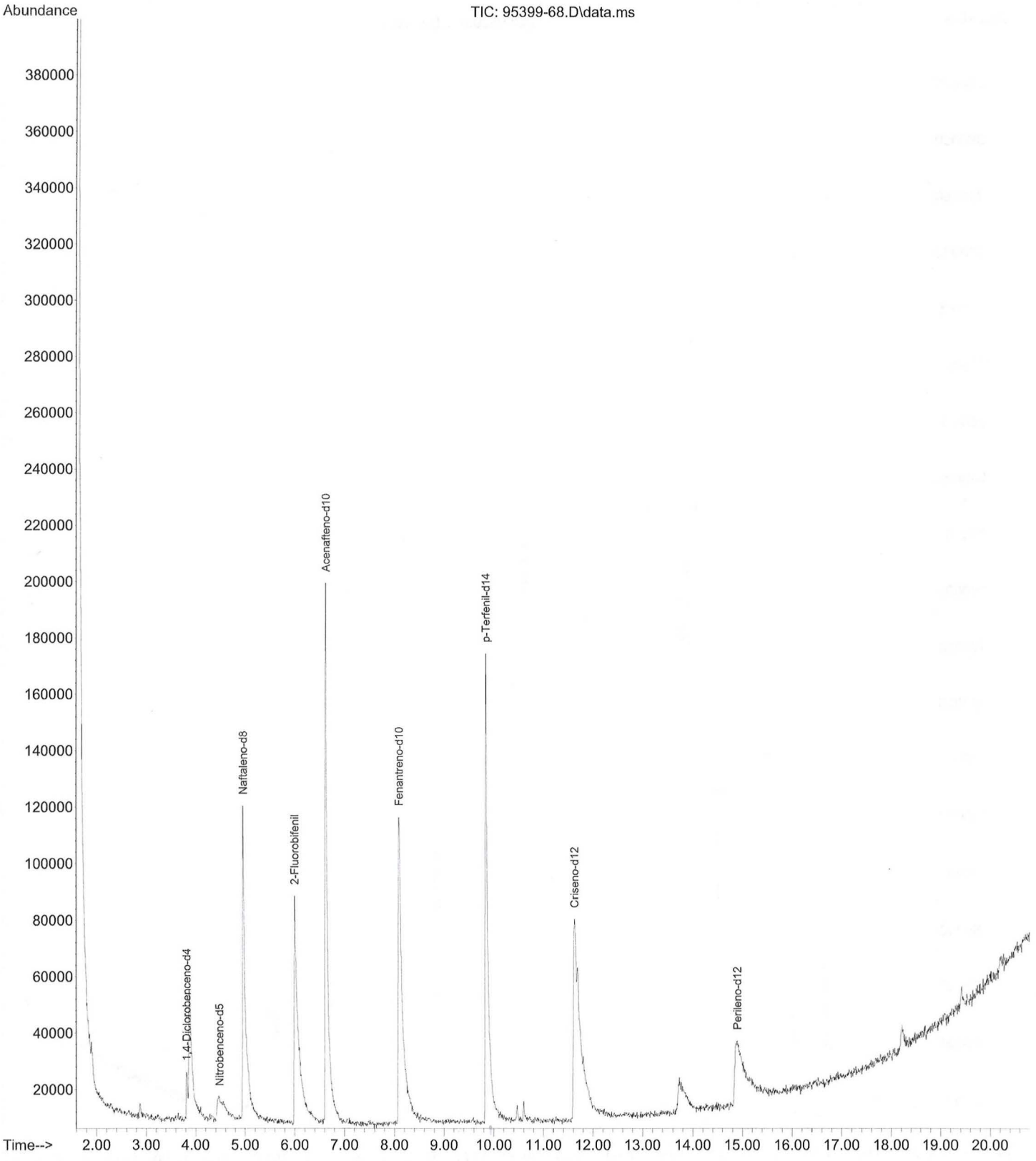
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-66.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 12:03 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-66
Misc Info : HAPS



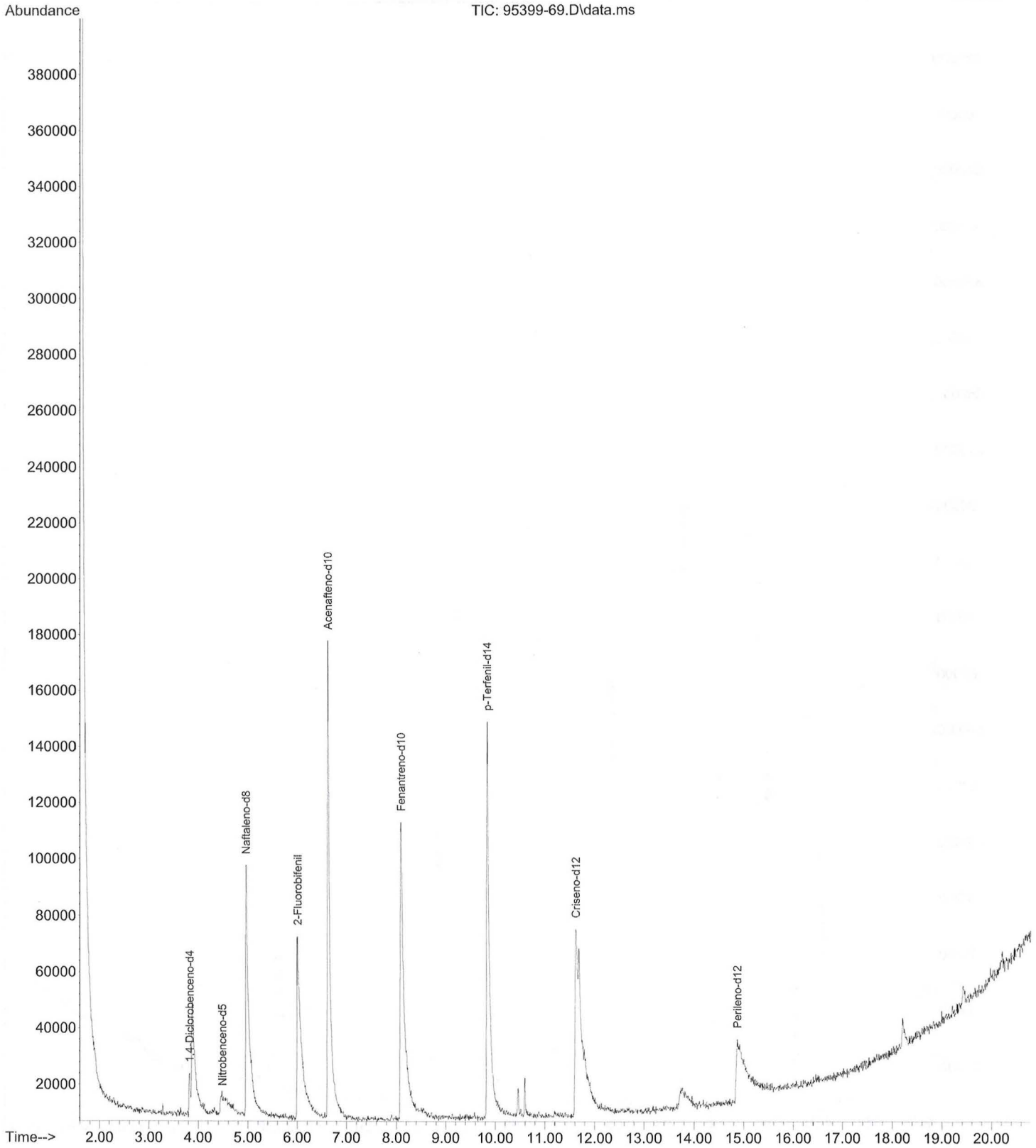
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-67.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 12:31 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-67
Misc Info : HAPS



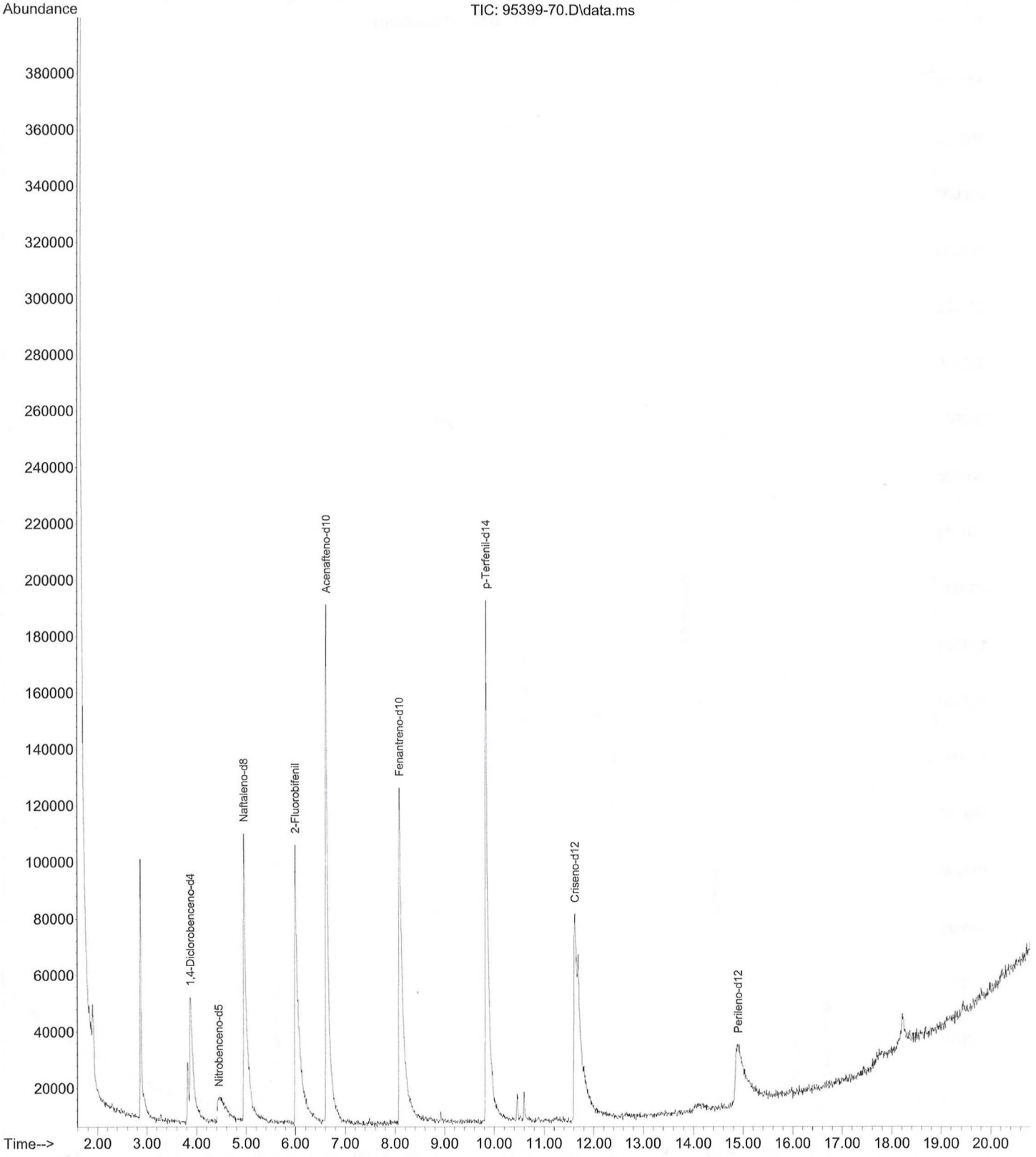
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-68.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 1:00 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-68
Misc Info : HAPS



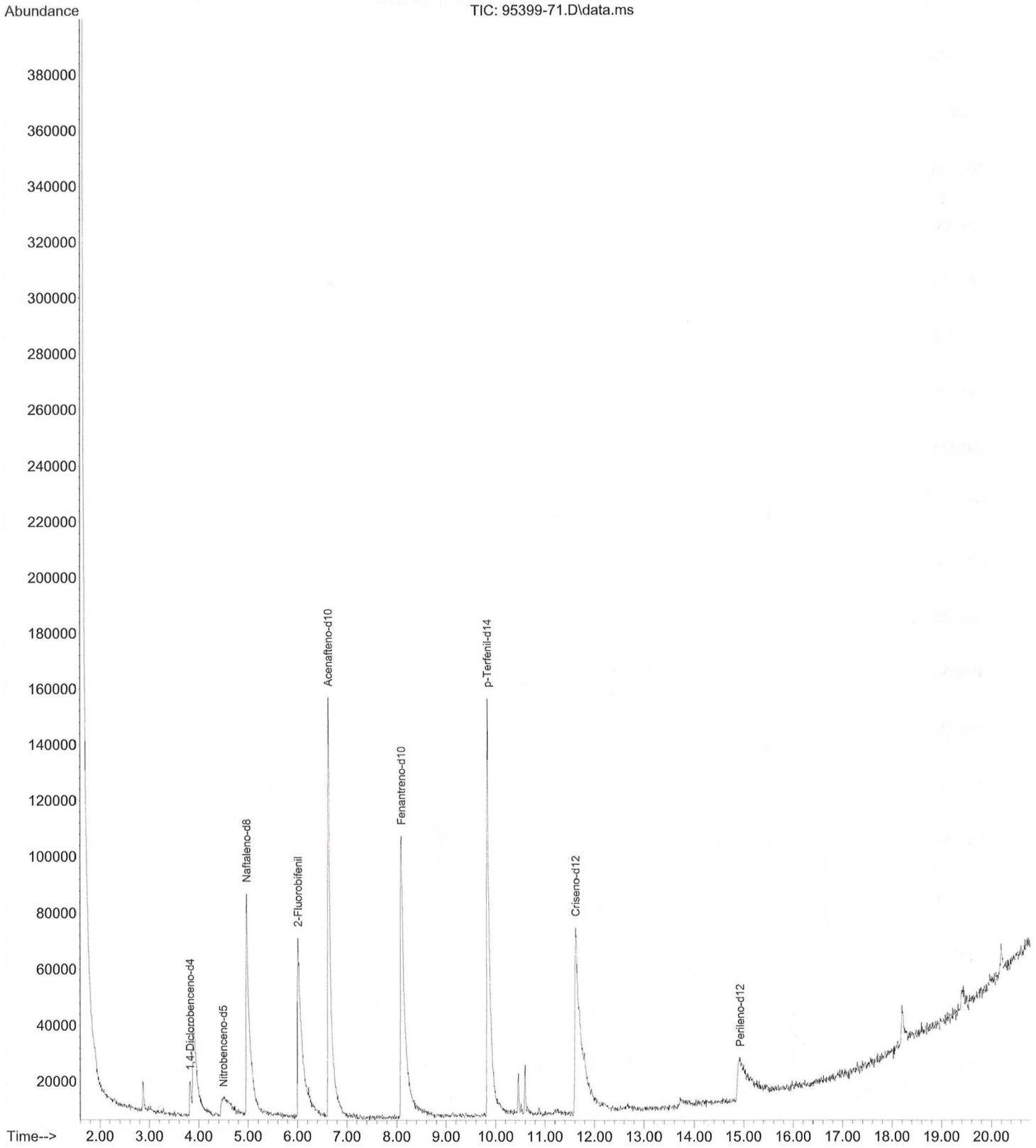
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-69.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 1:28 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-69
Misc Info : HAPS



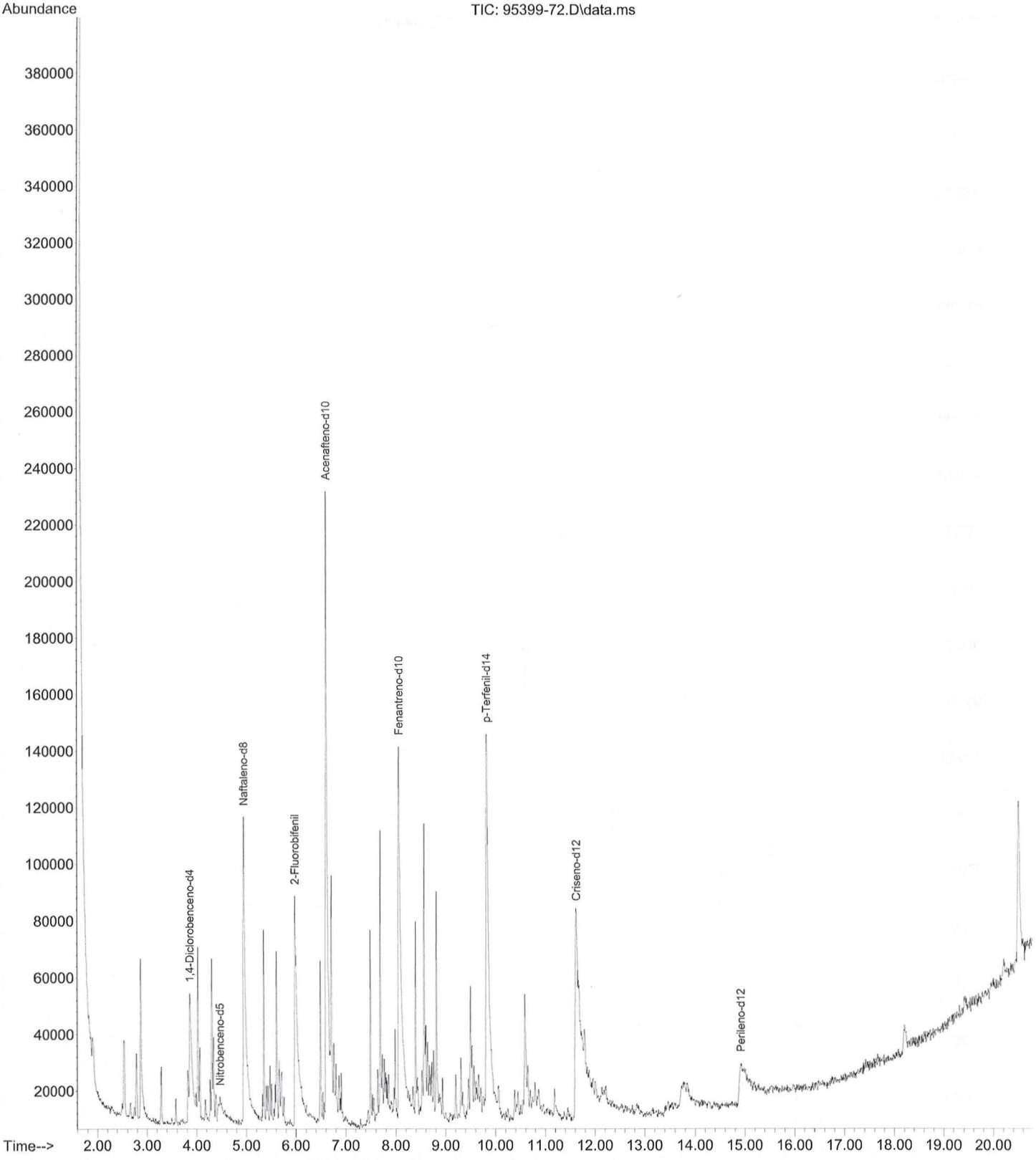
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-70.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 2:52 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-70
Misc Info : HAPS



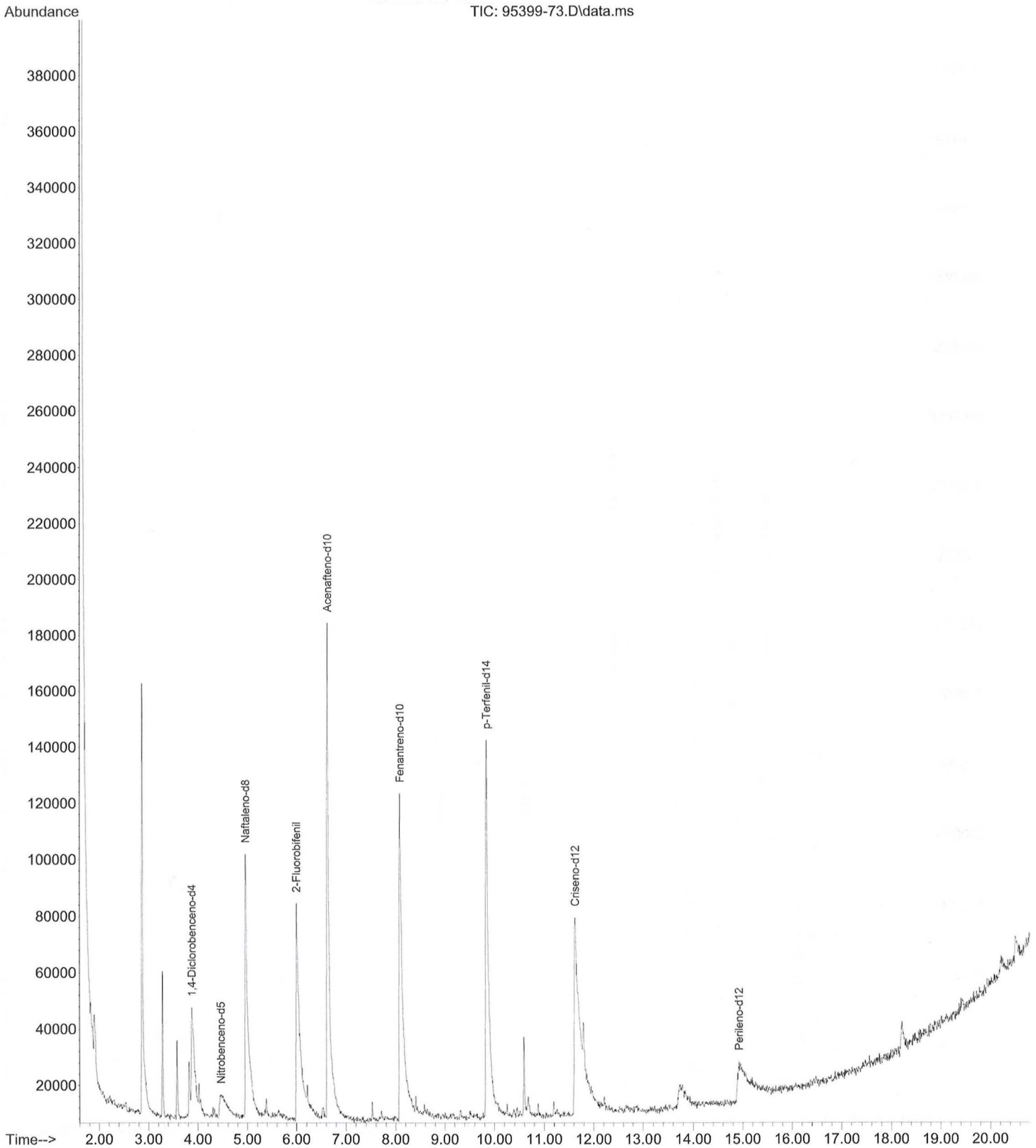
```
File       :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
...          HAPS\95399-71.D
Operator   :
Instrument :   Instrument #1
Acquired   : 17 Dec 2020   3:21 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-71
Misc Info  : HAPS
```



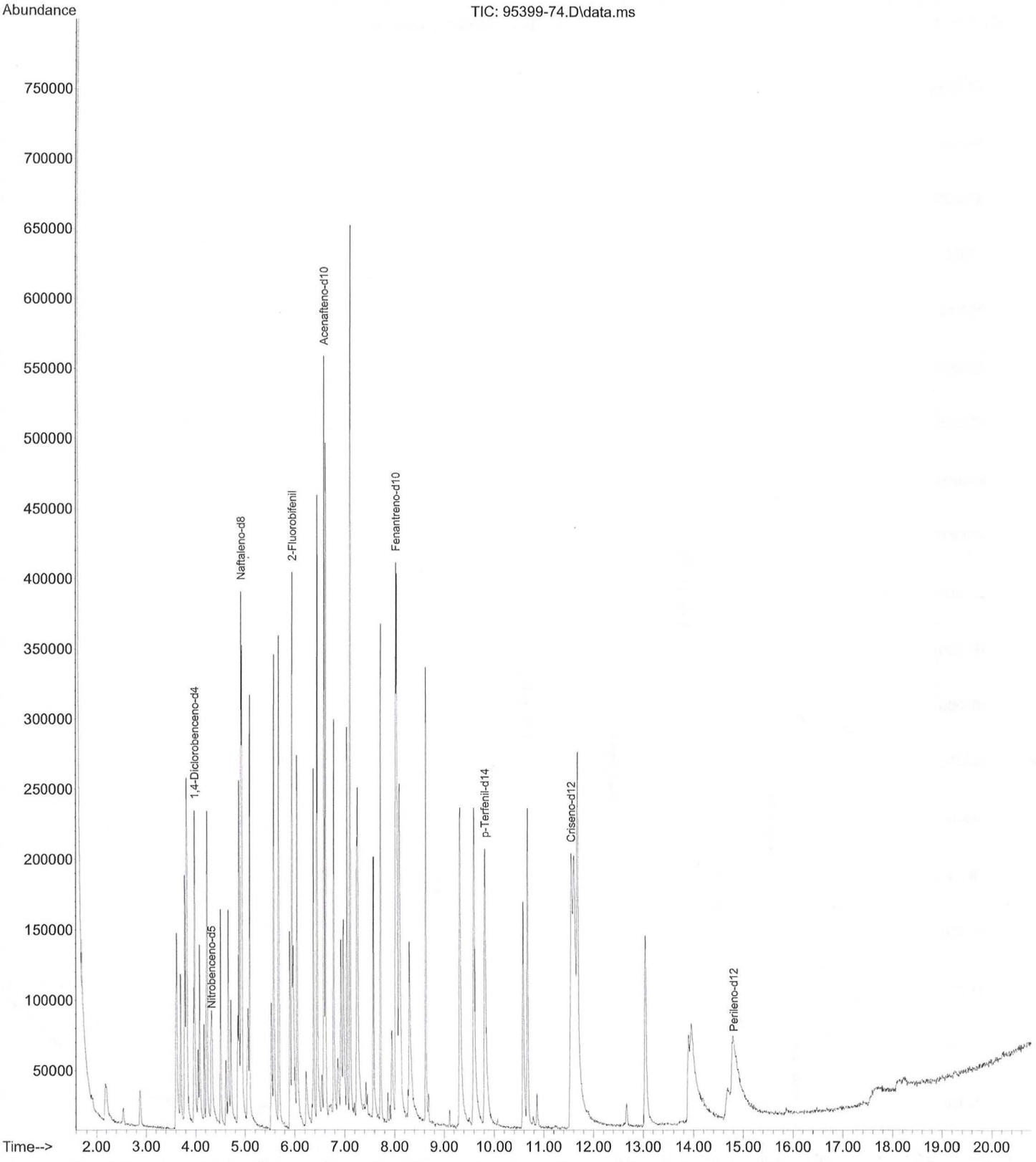
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-72.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 3:49 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-72
Misc Info : HAPS



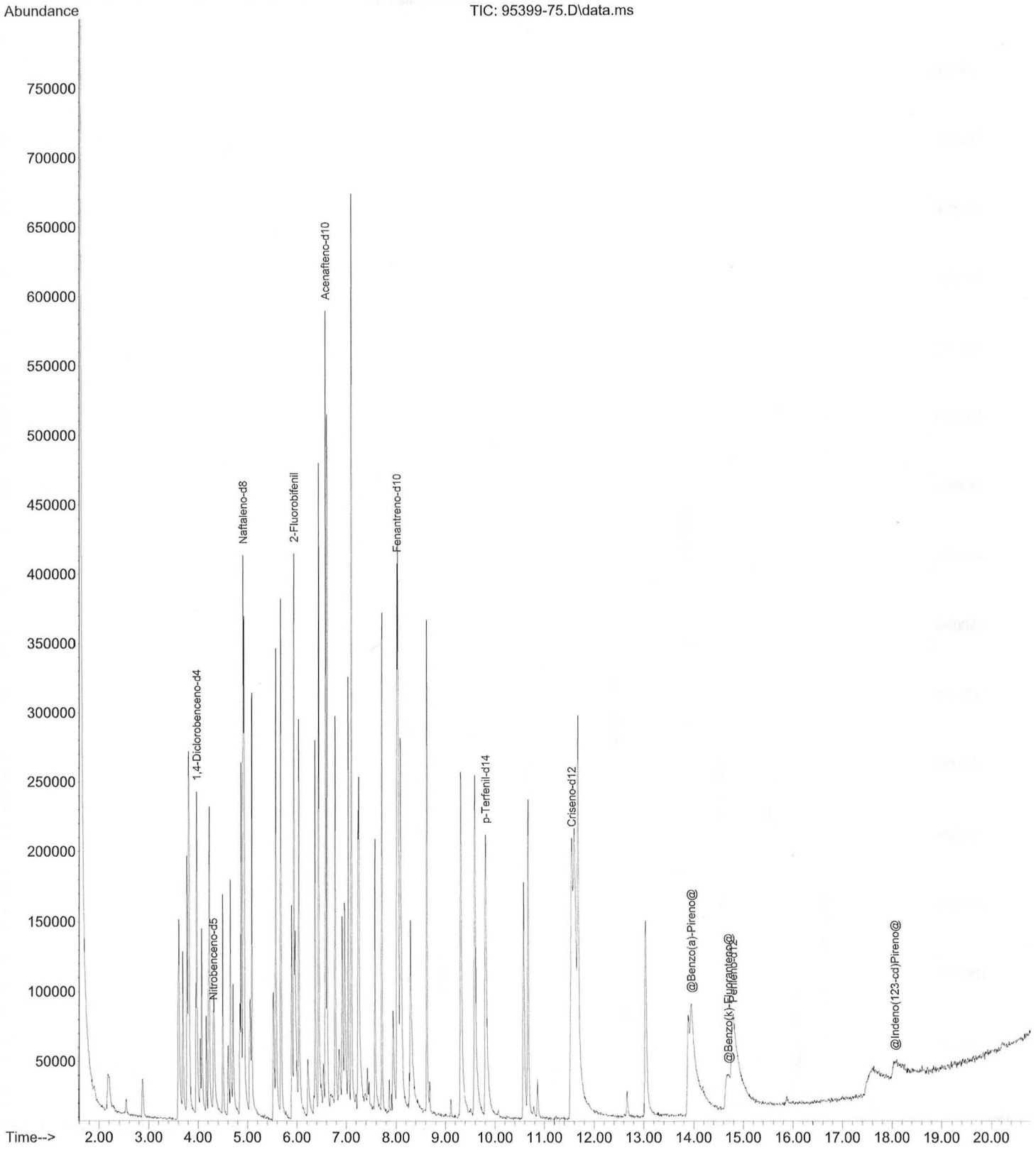
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-73.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 4:17 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-73
Misc Info : HAPS



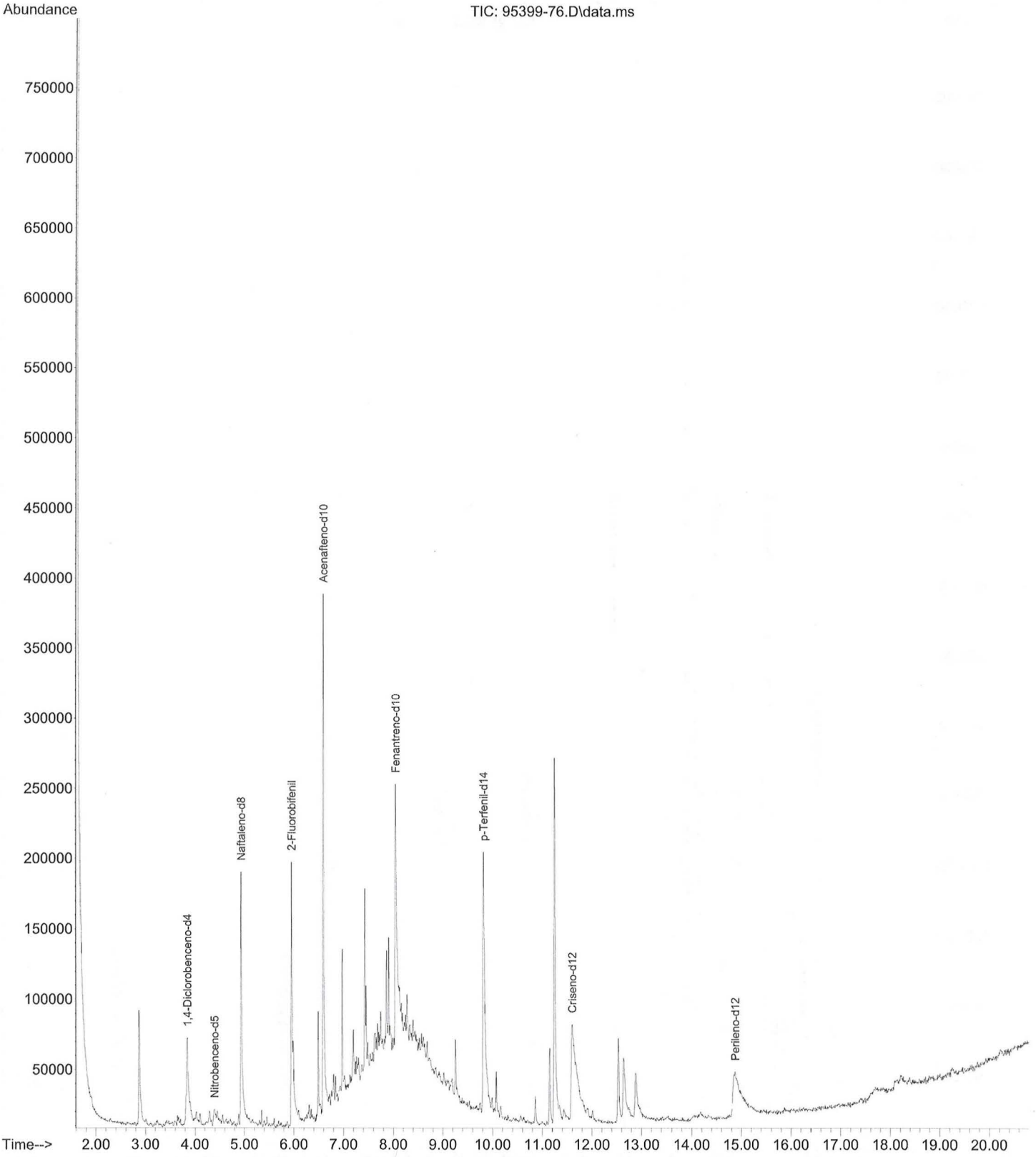
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-74.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 5:42 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-74
Misc Info : HAPS



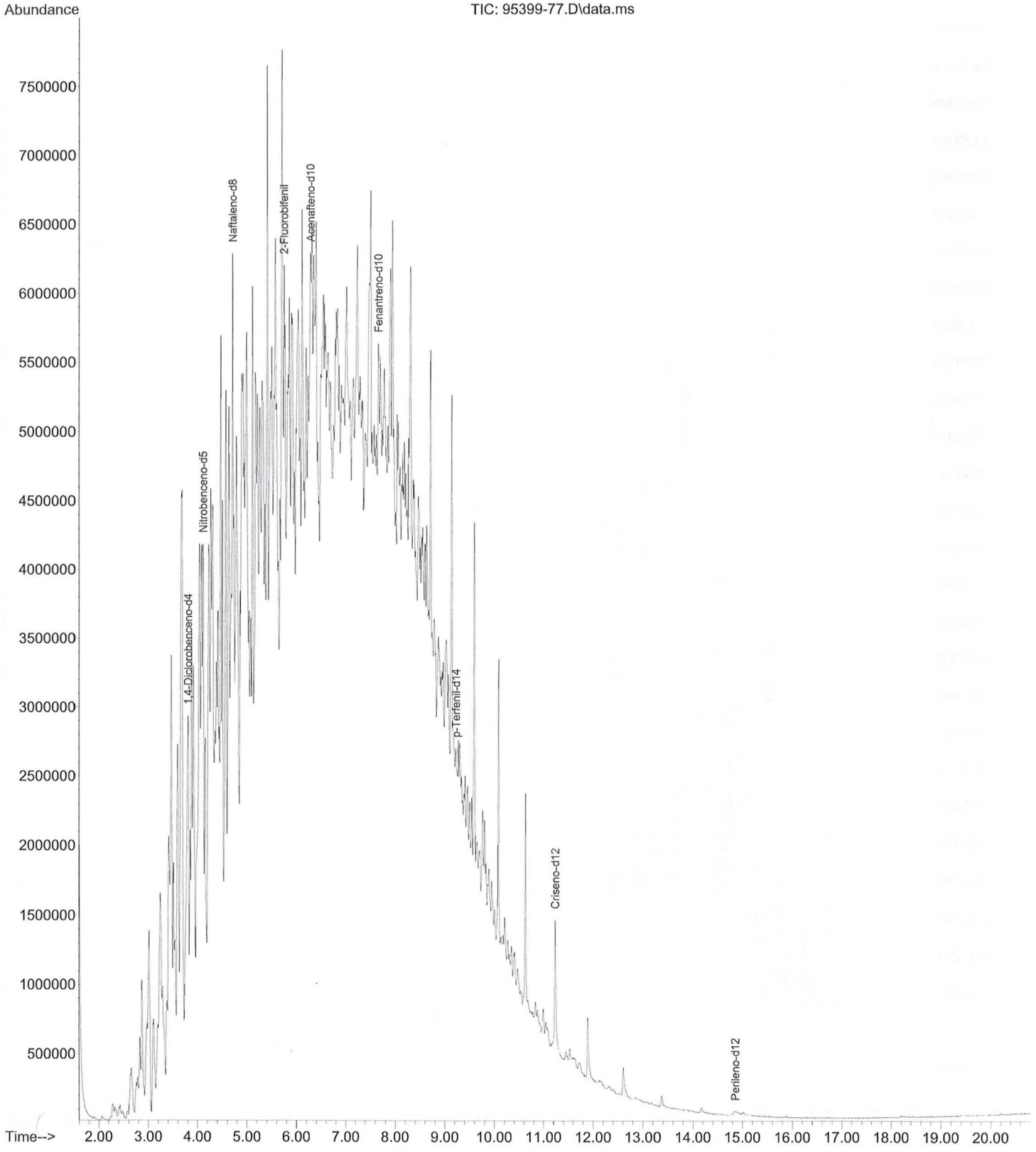
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-75.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 6:10 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-75
Misc Info : HAPS



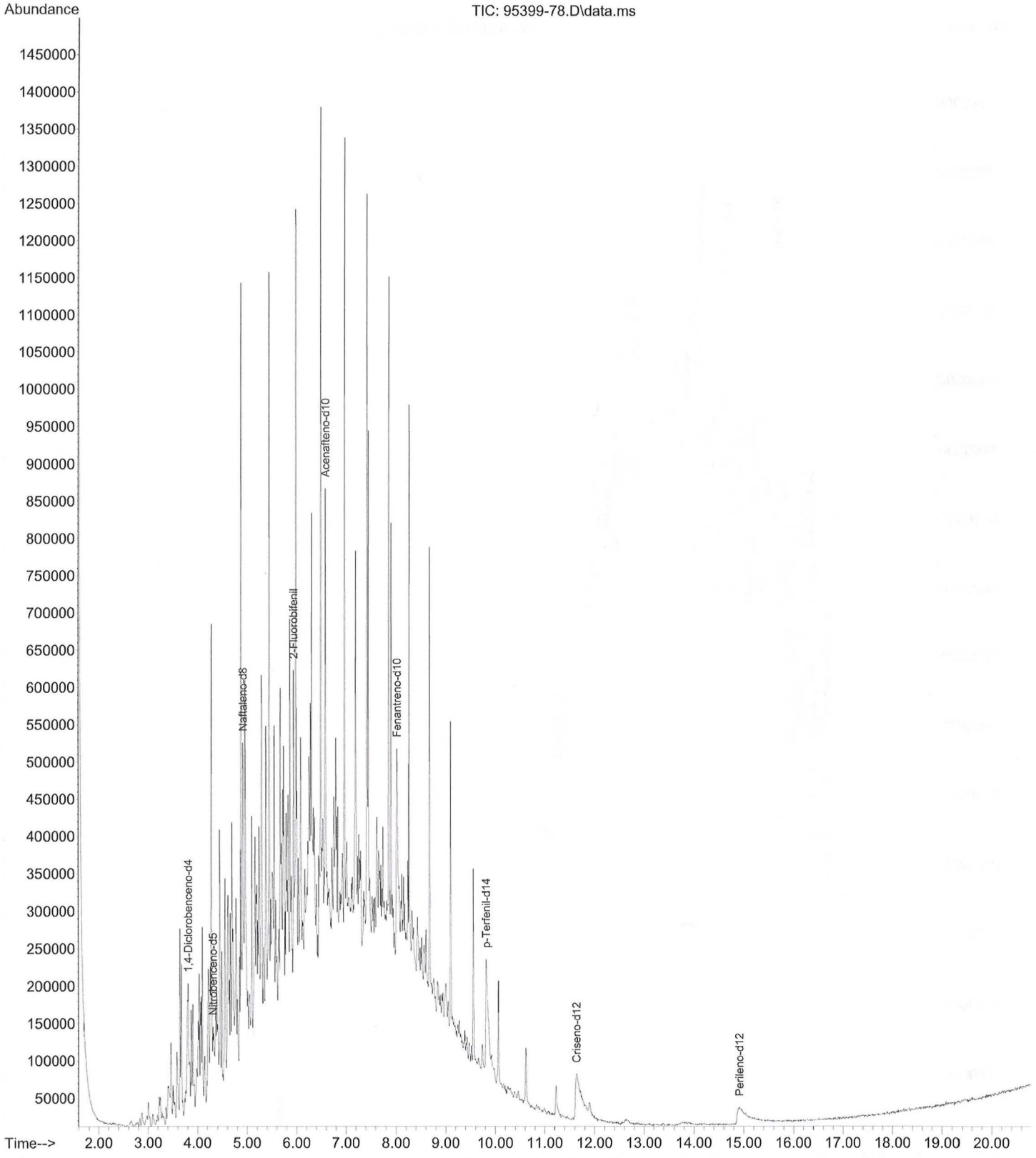
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-76.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 6:39 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-76
Misc Info : HAPS



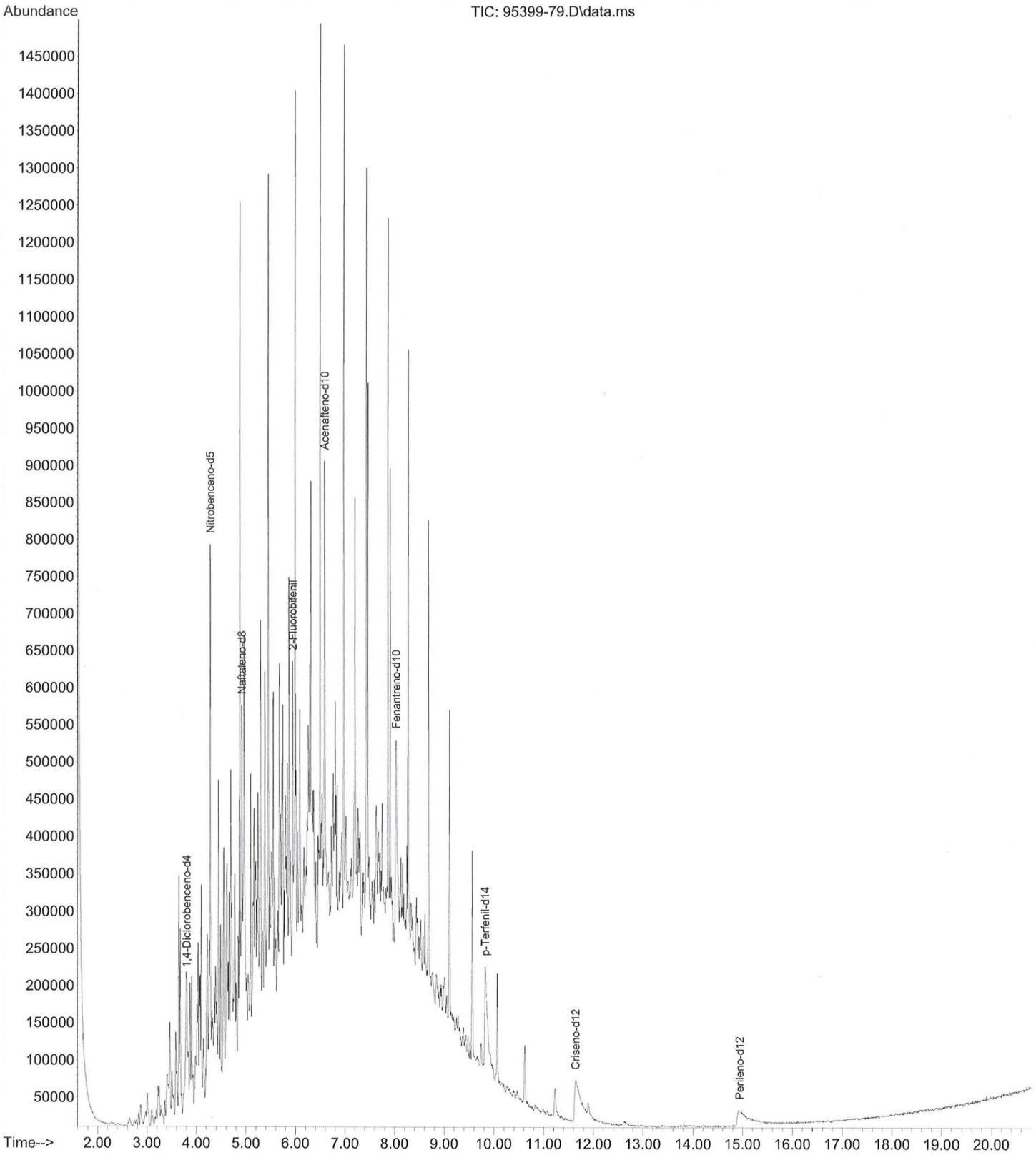
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-77.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 7:07 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-77
Misc Info : HAPS



```
File       :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
...          HAPS\95399-78.D
Operator   :
Instrument :   Instrument #1
Acquired   : 17 Dec 2020   7:35 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-78
Misc Info  : HAPS
```



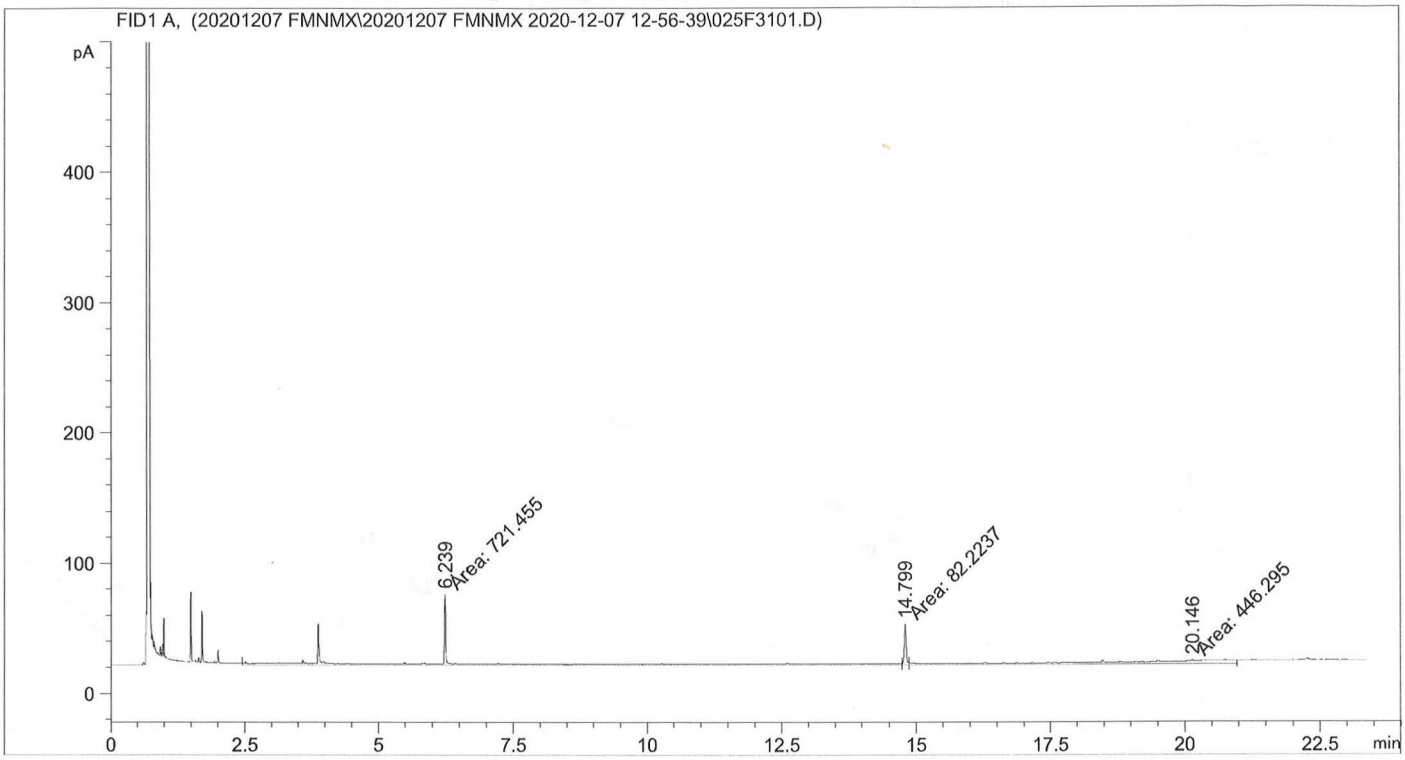
File :C:\Users\karla\Desktop\respaldo\GC-MS\anteriores\2020\201216
... HAPS\95399-79.D
Operator :
Instrument : Instrument #1
Acquired : 17 Dec 2020 8:03 am using AcqMethod SVOC-1.M
Sample Name: 95399-79
Misc Info : HAPS



Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\025F3101.D
Sample Name: 95399-1

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 31
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 25
Injection Date	: 2020-12-08 6:27:29 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:16:31 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:16:30 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

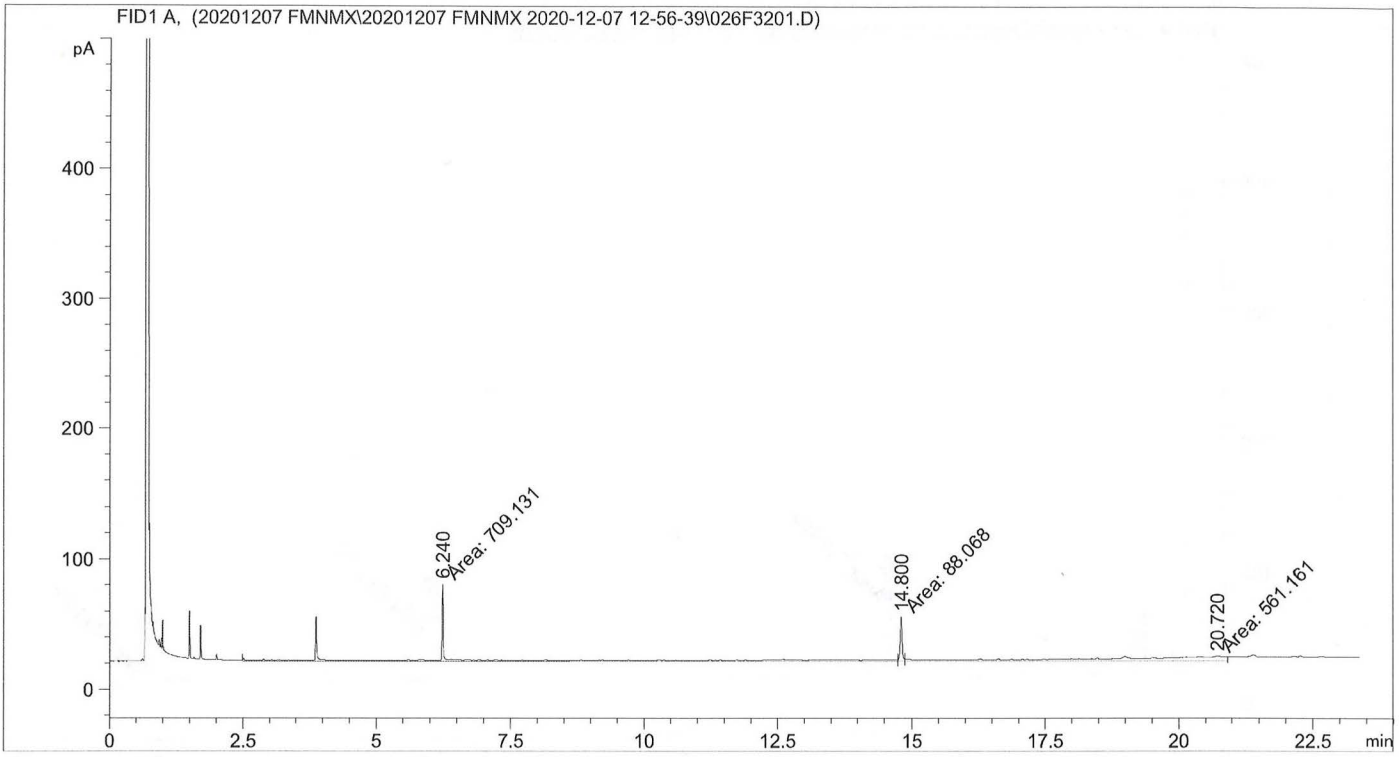
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.2203	721.45502	57.71761	DRO1
2	14.799	MF	0.0437	82.22370	6.57803	SUBROGADO
3	20.146	FM	2.5151	446.29514	35.70436	DRO2

Totals : 1249.97385

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\026F3201.D
Sample Name: 95399-2

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 32
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 26
Injection Date	: 2020-12-08 6:59:50 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:17:41 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:17:40 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

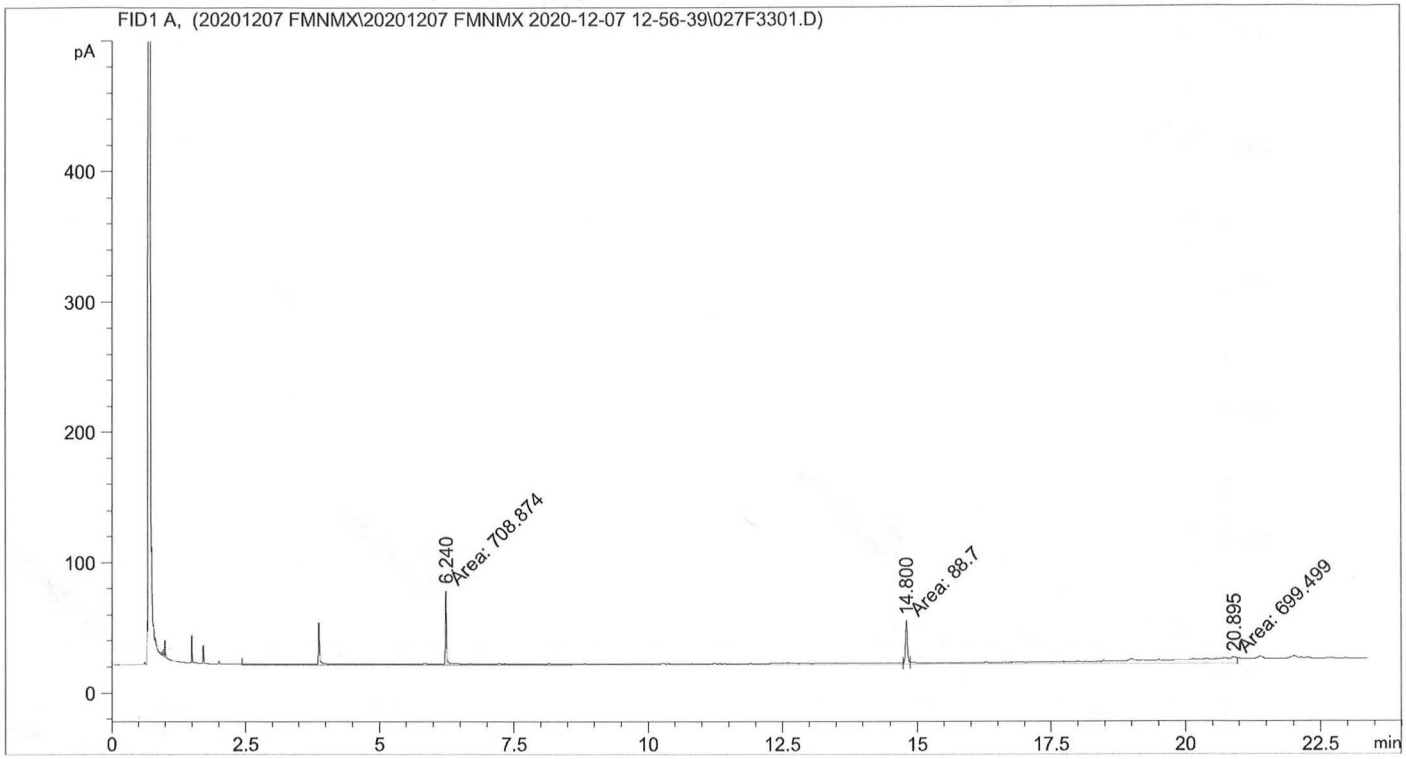
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.1988	709.13080	52.20492	DRO1
2	14.800	MF	0.0428	88.06800	6.48341	SUBROGADO
3	20.720	FM	2.6757	561.16132	41.31167	DRO2

Totals : 1358.36012

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\027F3301.D
Sample Name: 95399-3

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 33
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 27
Injection Date	: 2020-12-08 7:32:19 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:25:16 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:25:16 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

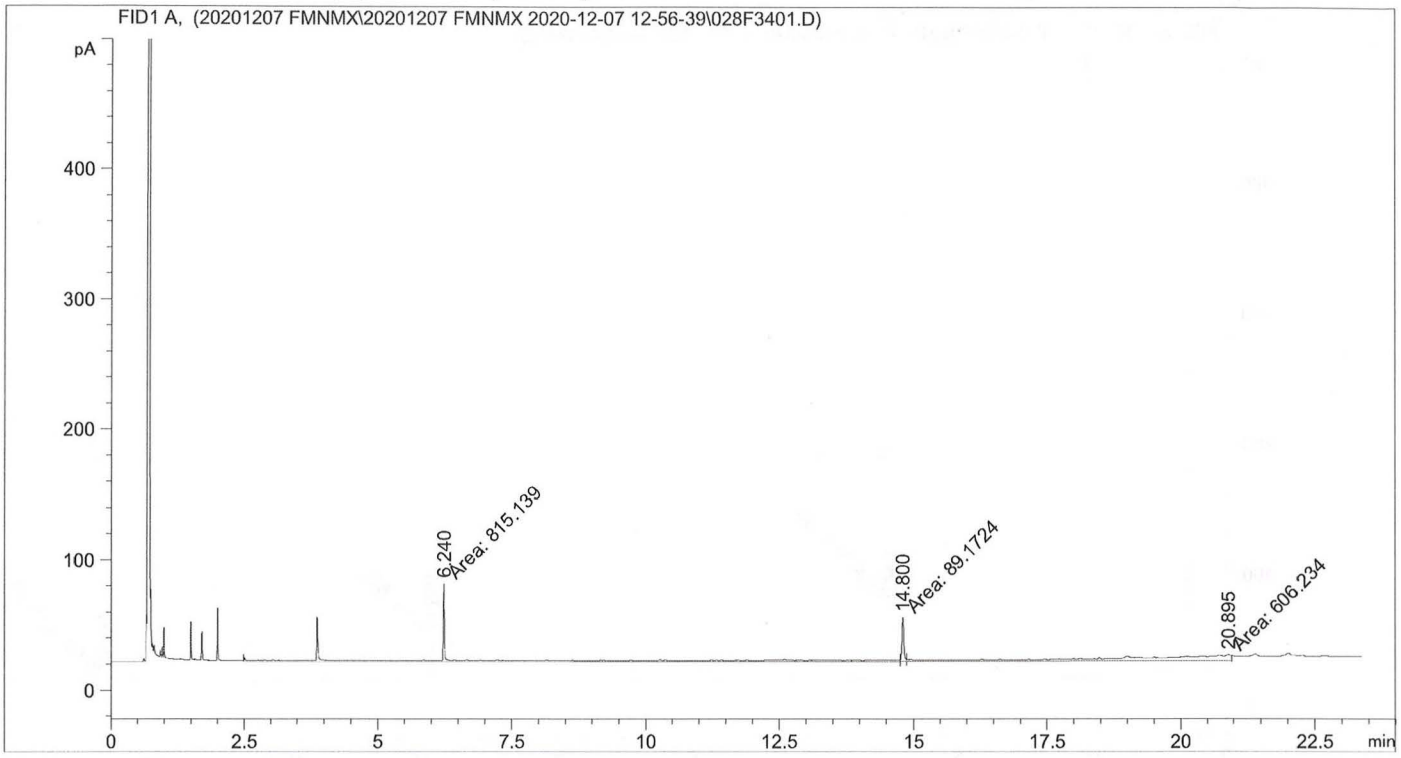
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.2038	708.87421	47.35066	DRO1
2	14.800	MF	0.0436	88.69998	5.92489	SUBROGADO
3	20.895	FM	2.4177	699.49921	46.72444	DRO2

Totals : 1497.07339

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\028F3401.D
Sample Name: 95399-4

==========

Acq. Operator : Seq. Line : 34
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 28
Injection Date : 2020-12-08 8:04:48 AM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:25:16 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:26:28 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

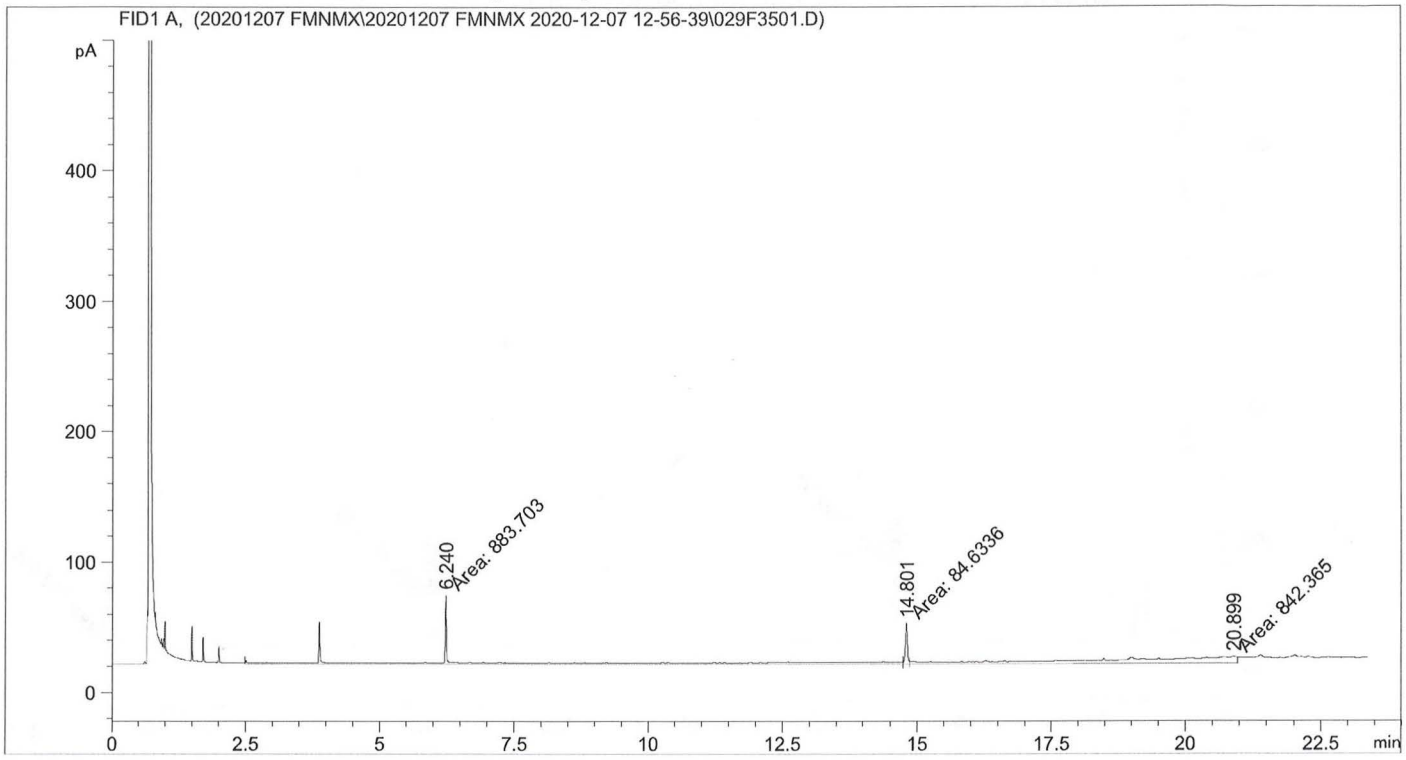
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.2238	815.13867	53.96320	DRO1
2	14.800	MF	0.0436	89.17245	5.90333	SUBROGADO
3	20.895	FM	2.2028	606.23431	40.13347	DRO2

Totals : 1510.54543

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\029F3501.D
Sample Name: 95399-5

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  35
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 29
Injection Date  : 2020-12-08 8:37:32 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 12:25:16 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

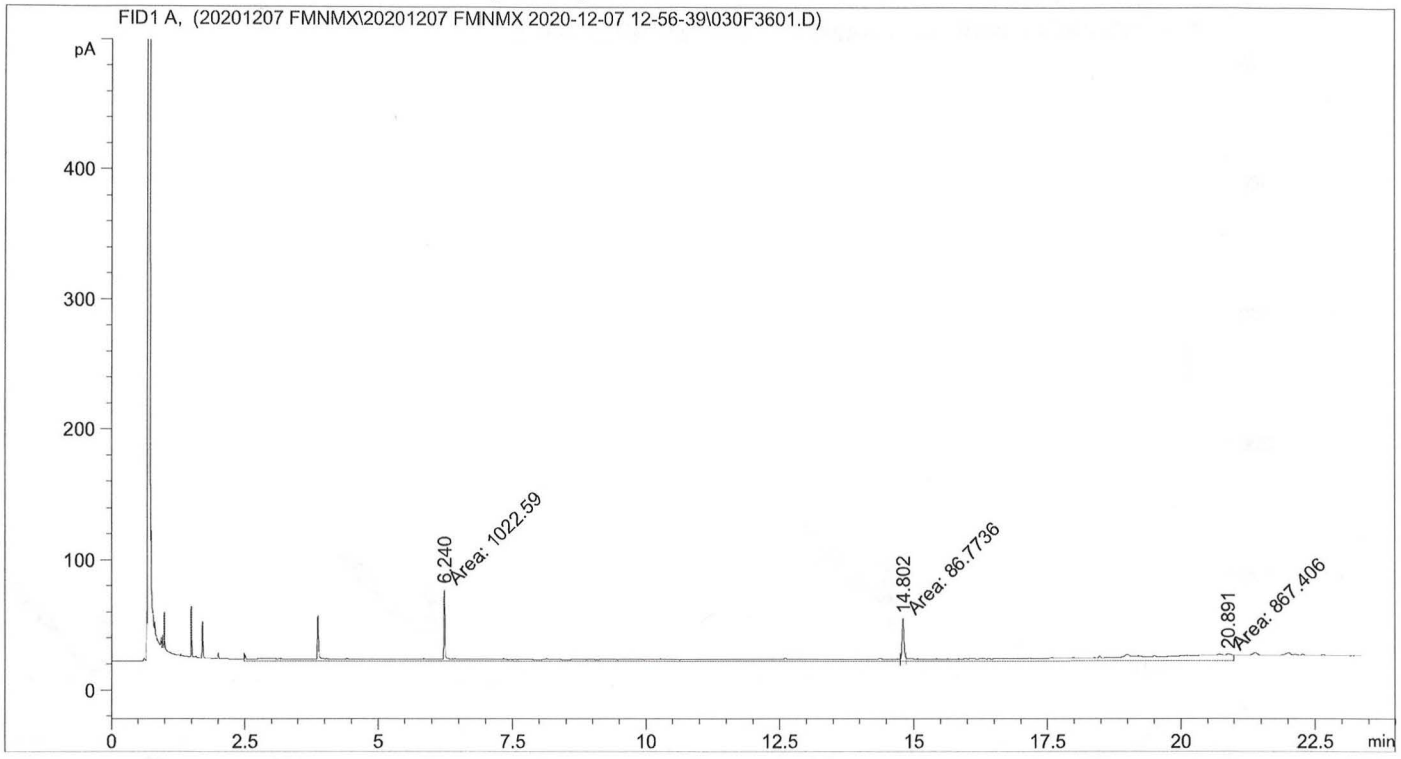



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 12:26:28 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.240 MF      0.2754  883.70343 48.80446 DRO1
   2  14.801 MF      0.0449   84.63361  4.67408 SUBROGADO
   3  20.899 FM      2.7966  842.36505 46.52146 DRO2

Totals :                   1810.70210
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\030F3601.D
Sample Name: 95399-6

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 36
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 30
Injection Date	: 2020-12-08 9:10:30 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:25:16 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:26:28 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

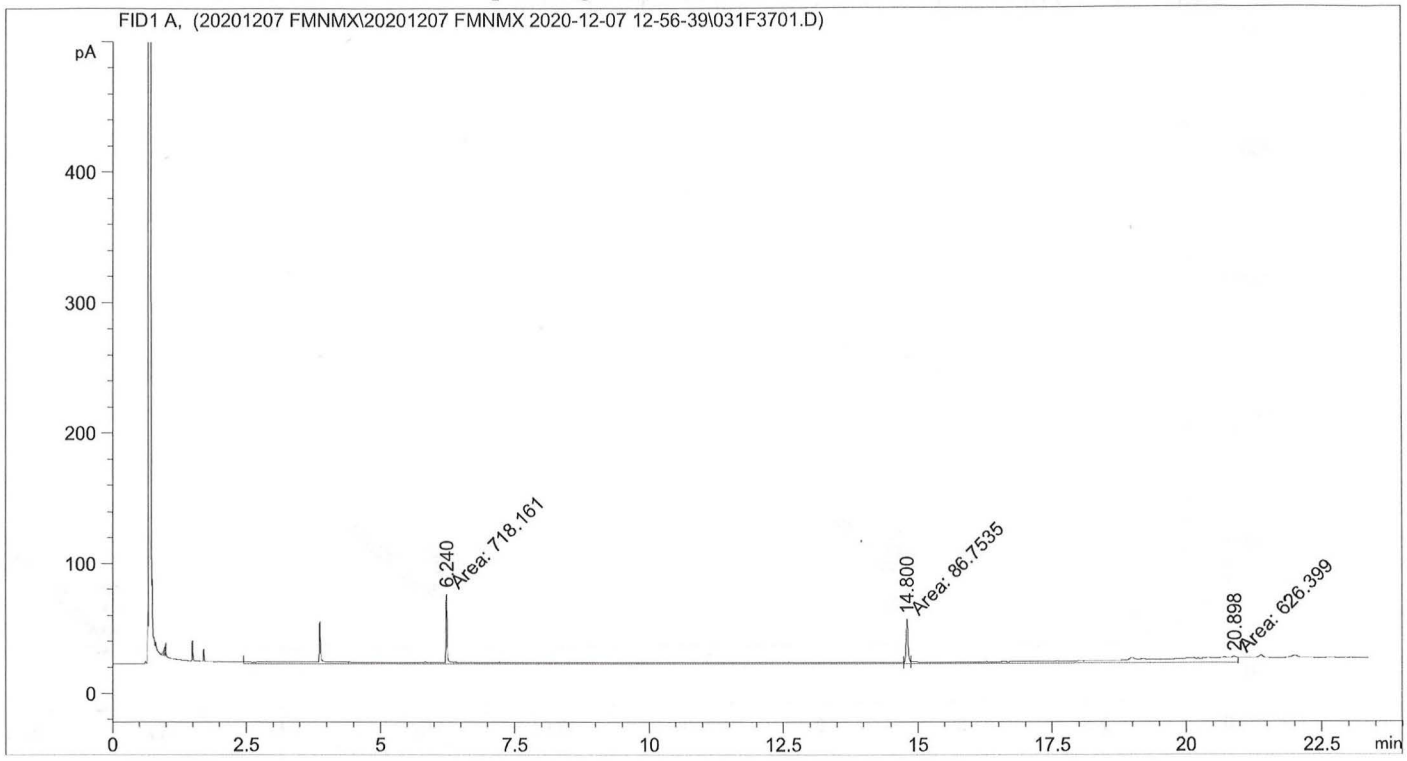
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.3058	1022.58582	51.73025	DRO1
2	14.802	MF	0.0443	86.77364	4.38968	SUBROGADO
3	20.891	FM	2.8451	867.40613	43.88007	DRO2

Totals : 1976.76559

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\031F3701.D
Sample Name: 95399-7

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  37
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 31
Injection Date  : 2020-12-08 9:43:54 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 12:25:16 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

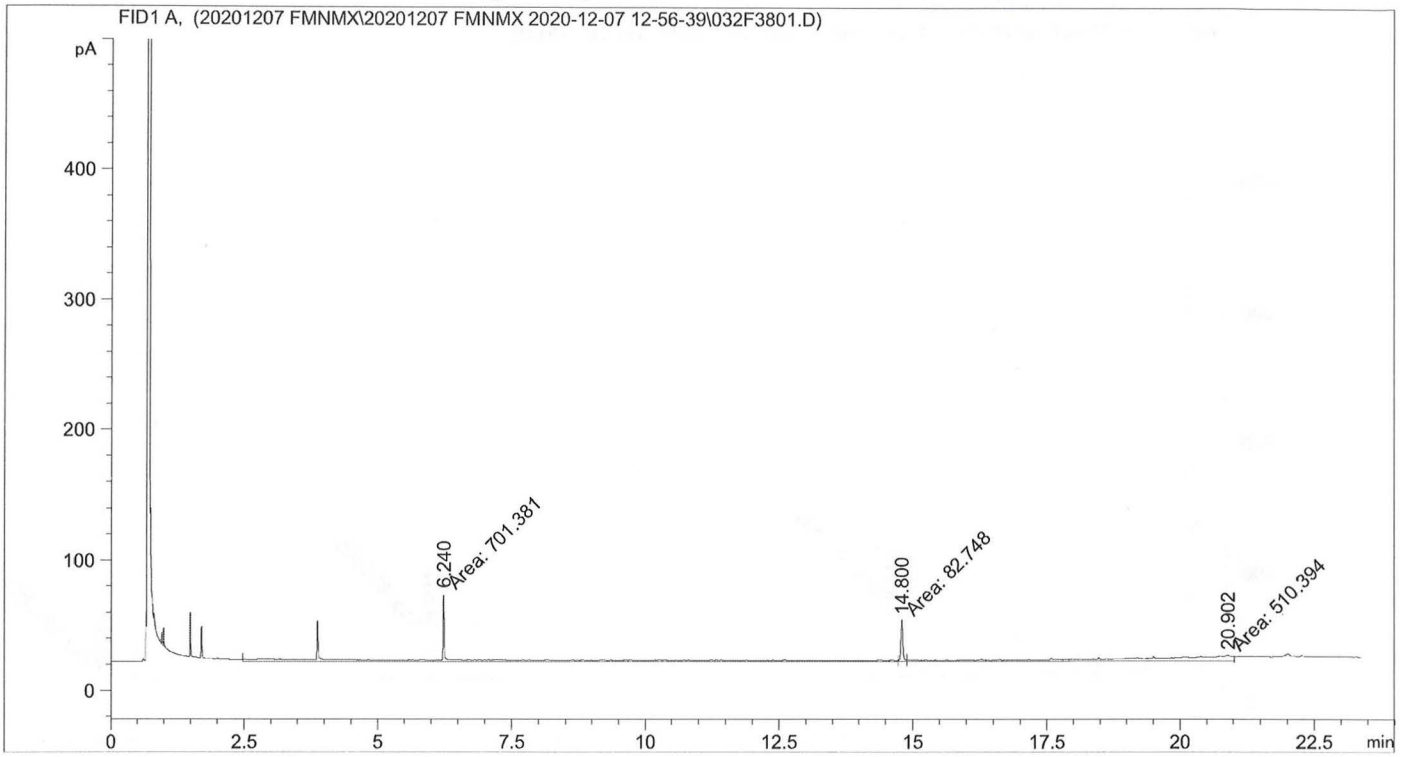



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 12:26:28 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type    Width     Area      Area     Name
  #   [min]           [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|---------------------
   1   6.240 MF      0.2187  718.16071 50.17496 DRO1
   2  14.800 MF      0.0424   86.75349  6.06111 SUBROGADO
   3  20.898 FM      2.3210  626.39880 43.76393 DRO2

Totals :                   1431.31300
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\032F3801.D
Sample Name: 95399-8

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 38
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 32
Injection Date	: 2020-12-08 10:16:45 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:25:16 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:26:28 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

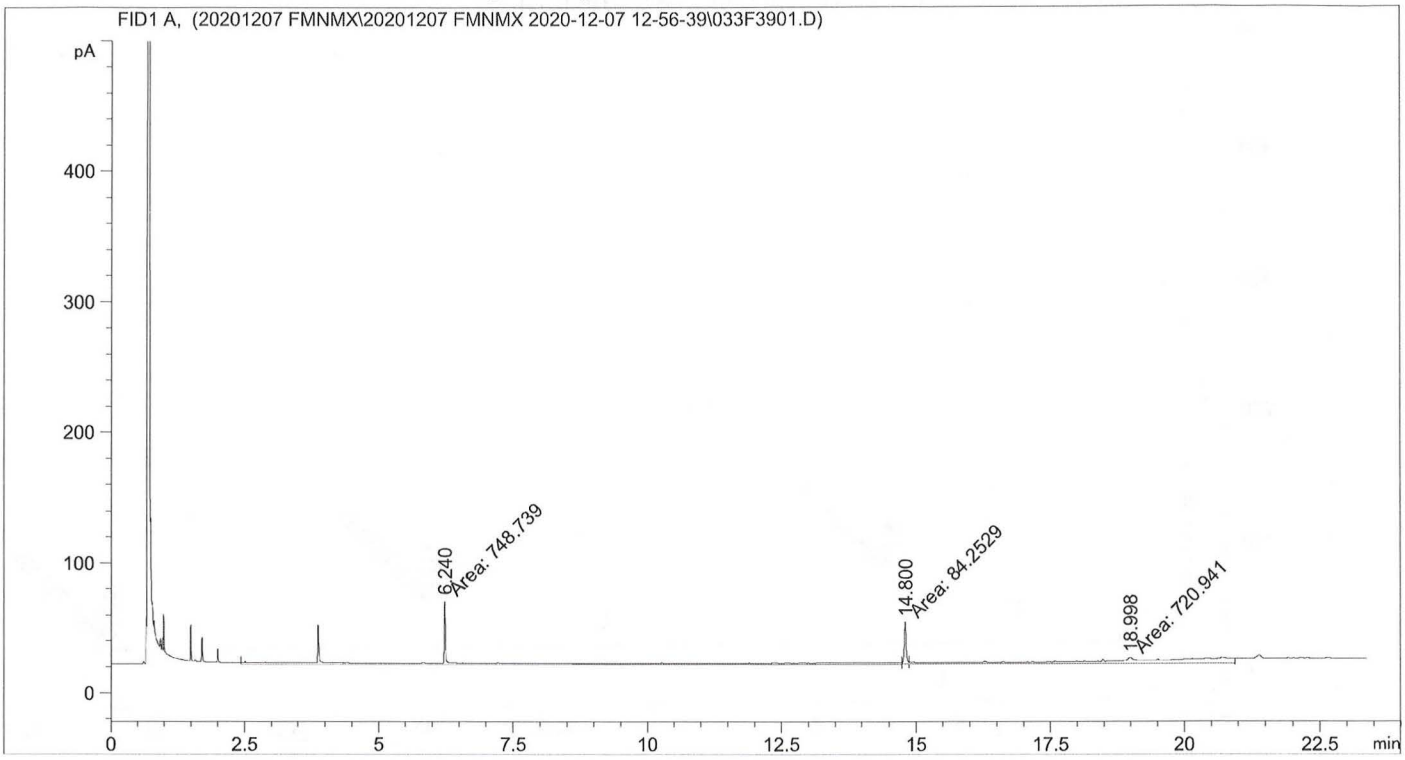
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.2236	701.38062	54.18063	DRO1
2	14.800	MF	0.0432	82.74796	6.39216	SUBROGADO
3	20.902	FM	1.9522	510.39420	39.42721	DRO2

Totals : 1294.52277

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\033F3901.D
Sample Name: 95399-9

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 39
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 33
Injection Date	: 2020-12-08 10:49:33 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:39:23 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:39:23 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

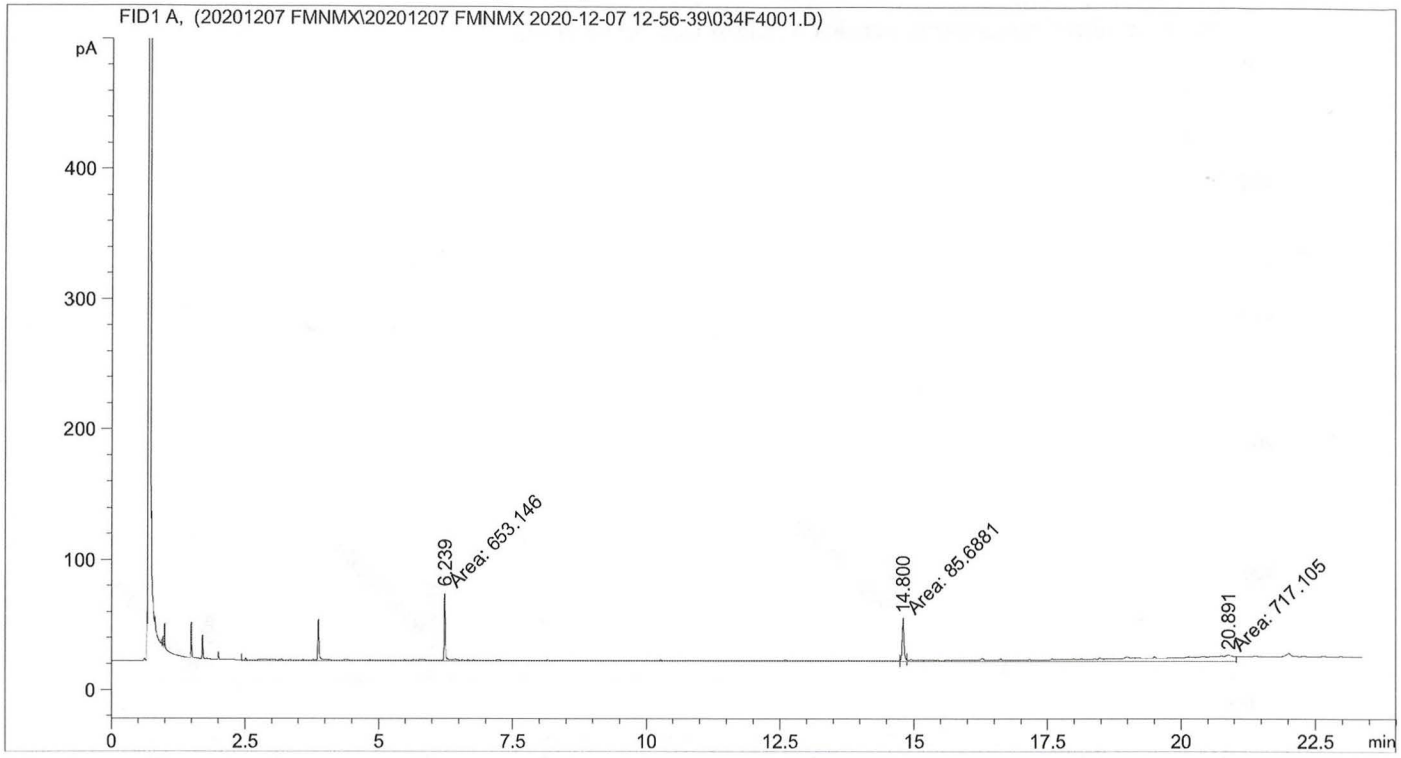
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.2507	748.73871	48.18348	DRO1
2	14.800	MF	0.0430	84.25288	5.42191	SUBROGADO
3	18.998	FM	2.5650	720.94067	46.39460	DRO2

Totals : 1553.93226

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\034F4001.D
Sample Name: 95399-10

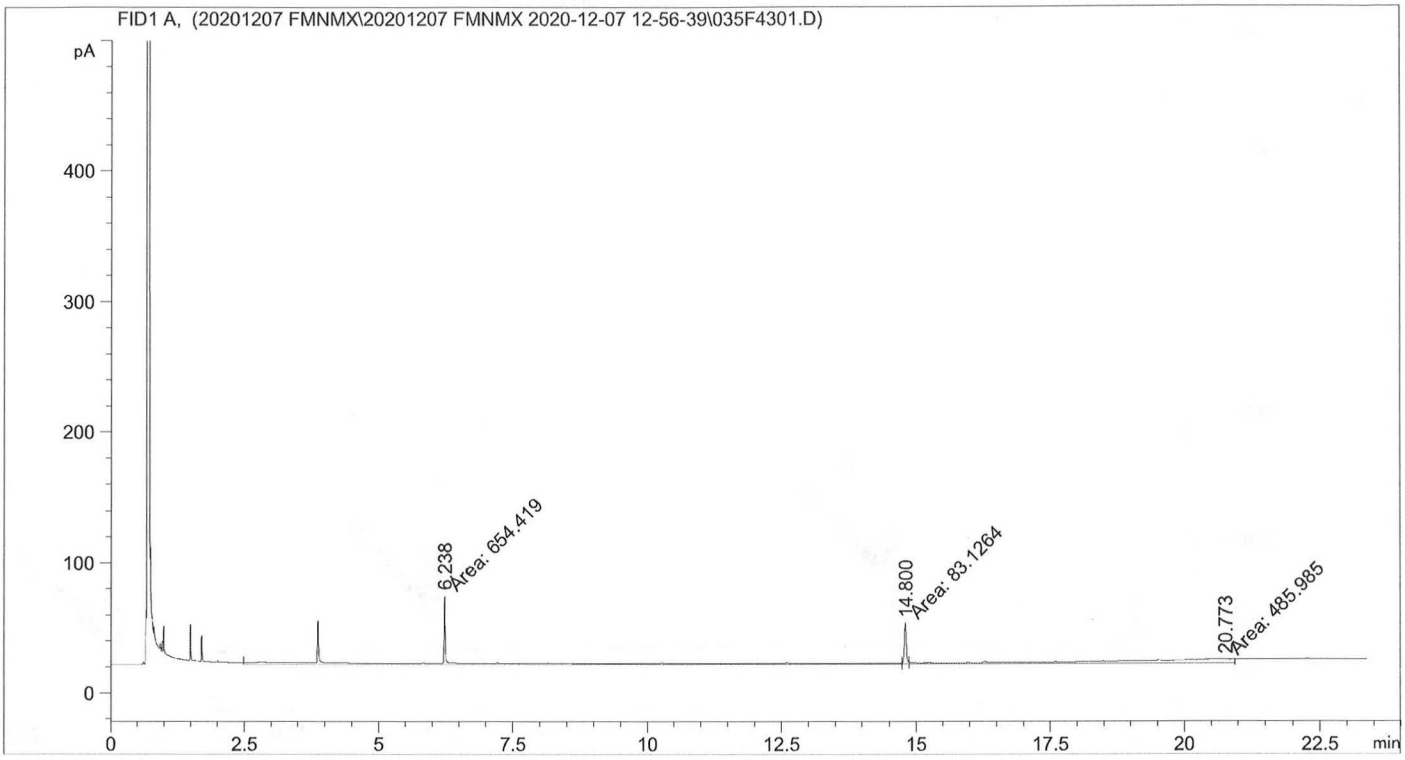
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :  40
Acq. Instrument : Instrument 1                       Location : Vial 34
Injection Date  : 2020-12-08 11:22:21 AM                 Inj :  1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 12:40:25 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 12:40:24 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.2035  653.14636 44.86081 DRO1
   2  14.800 MF      0.0429   85.68806  5.88541 SUBROGADO
   3  20.891 FM      2.3209  717.10529 49.25378 DRO2

Totals :                    1455.93971
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\035F4301.D
Sample Name: 95399-11

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 43
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 35
Injection Date	: 2020-12-08 1:01:17 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl
Acq. Method	: C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M		
Last changed	: 2020-12-07 12:56:38 PM by LB		
Analysis Method	: C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M		
Last changed	: 2020-12-09 12:45:20 PM by LB (modified after loading)		
Additional Info	: Peak(s) manually integrated		



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:45:12 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

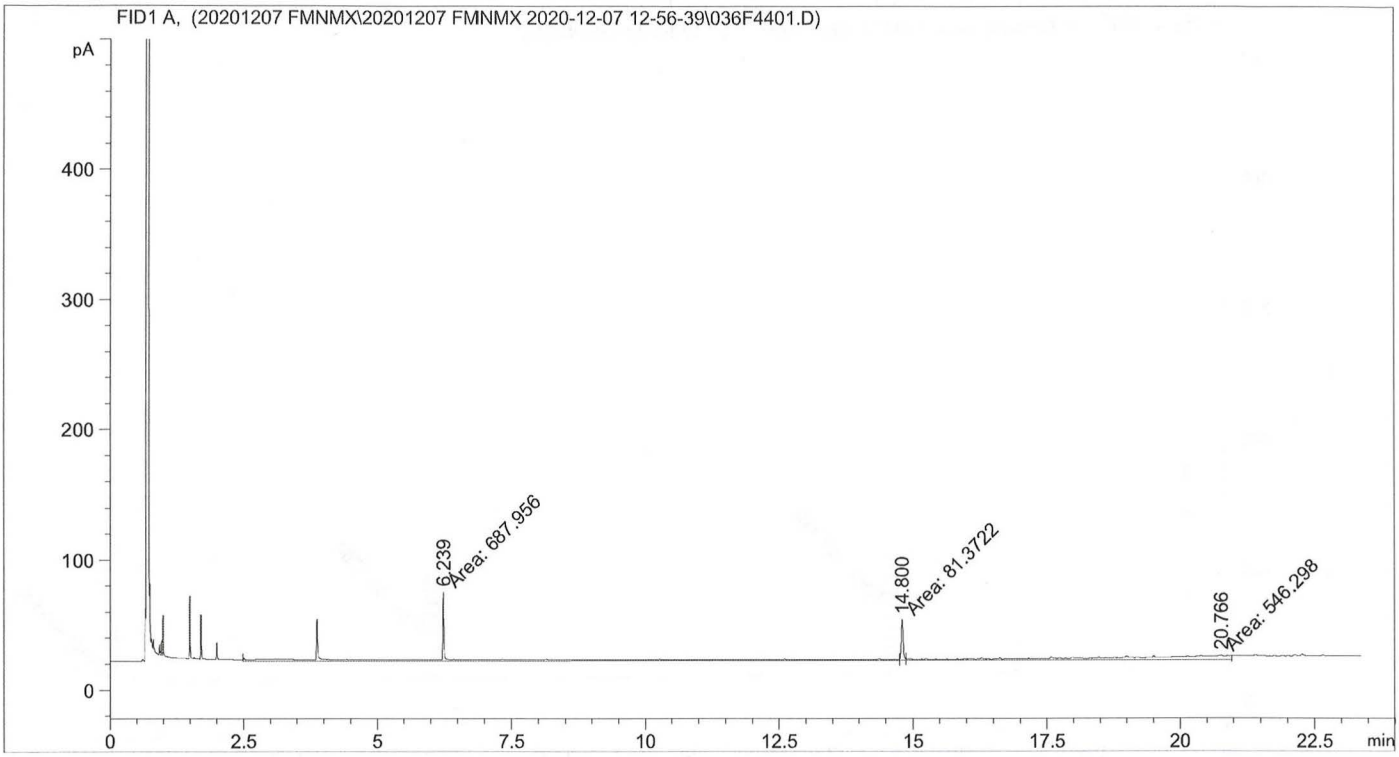
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.238	MF	0.2043	654.41901	53.48610	DRO1
2	14.800	MF	0.0441	83.12644	6.79398	SUBROGADO
3	20.773	FM	2.5927	485.98544	39.71992	DRO2

Totals : 1223.53089

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\036F4401.D
Sample Name: 95399-12

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :  44
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 36
Injection Date  : 2020-12-08 1:34:08 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 12:45:20 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

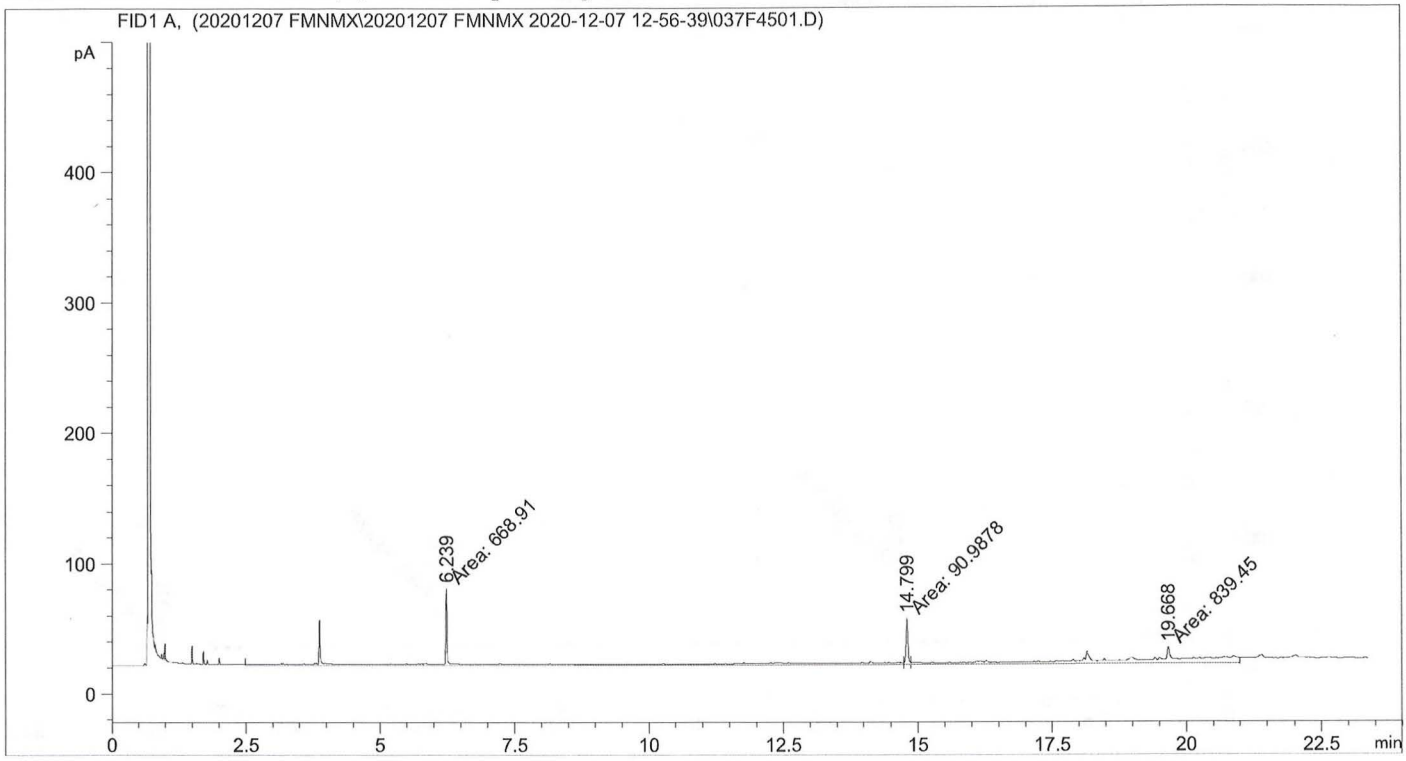



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 12:45:38 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|---------------------
   1   6.239 MF      0.2151  687.95636 52.29115 DRO1
   2  14.800 MF      0.0430   81.37222  6.18505 SUBROGADO
   3  20.766 FM      2.6675  546.29822 41.52380 DRO2

Totals :                   1315.62680
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\037F4501.D
Sample Name: 95399-13

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 45
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 37
Injection Date	: 2020-12-08 2:07:09 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:47:43 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:47:42 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

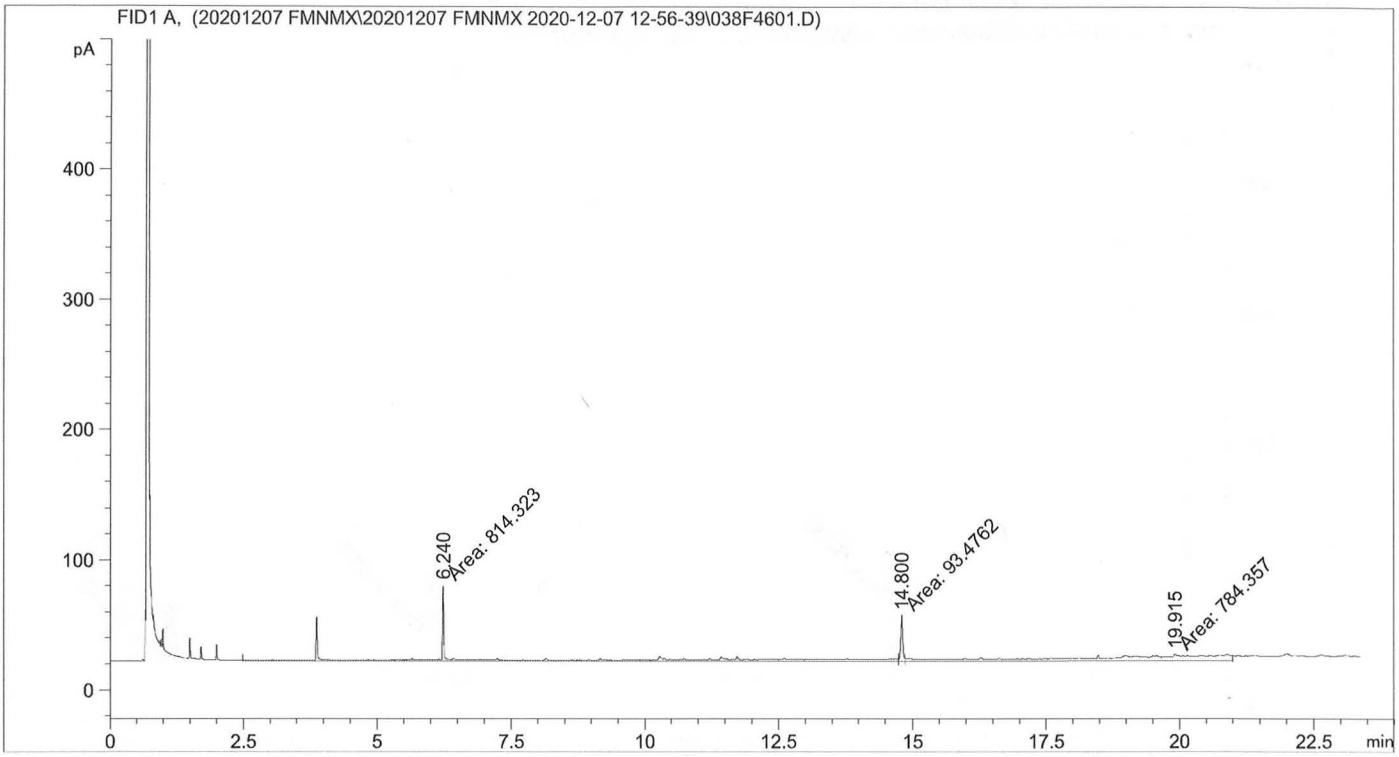
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1874	668.91022	41.82393	DRO1
2	14.799	MF	0.0430	90.98785	5.68906	SUBROGADO
3	19.668	FM	1.1143	839.44989	52.48701	DRO2

Totals : 1599.34795

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\038F4601.D
Sample Name: 95399-14

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :  46
Acq. Instrument : Instrument 1                       Location : Vial 38
Injection Date  : 2020-12-08 2:39:56 PM                  Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 12:49:15 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

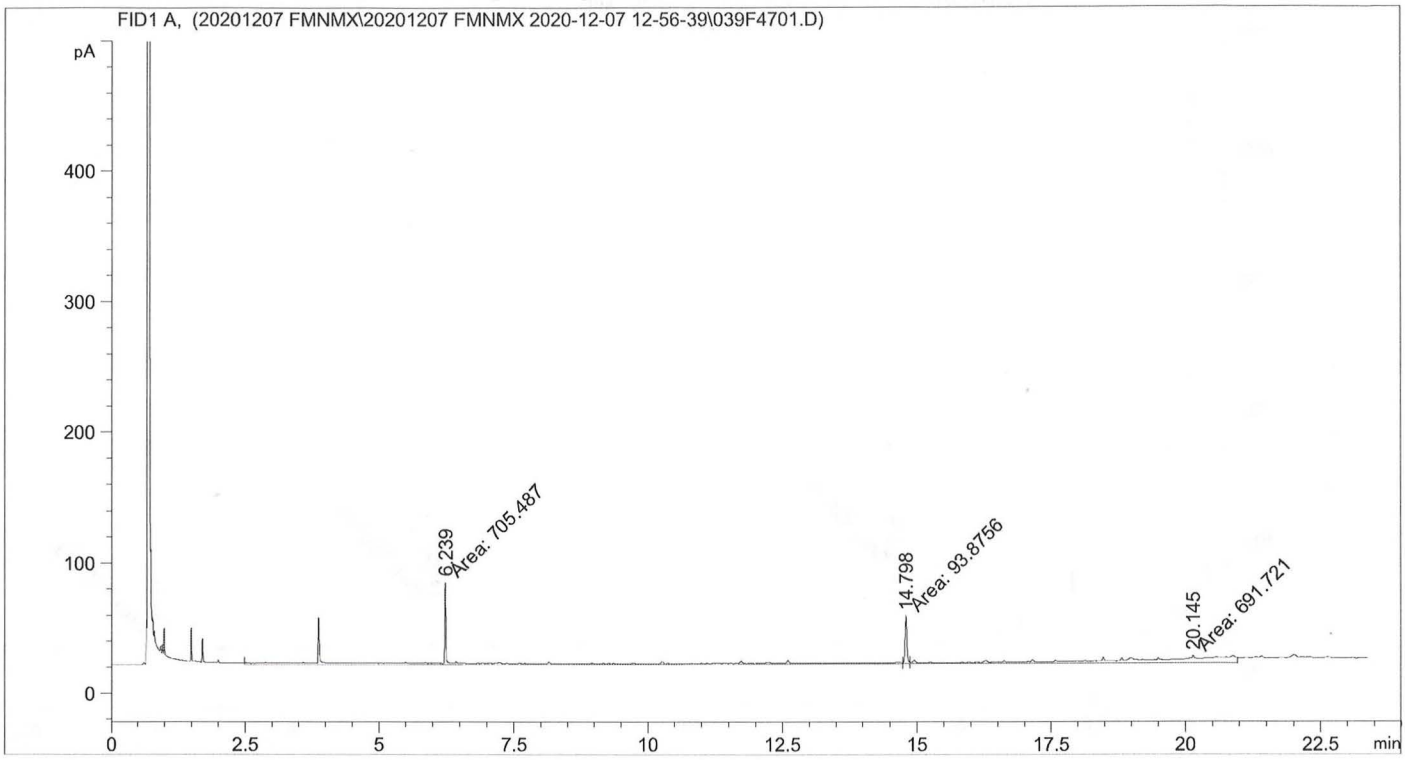



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 12:49:14 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.240 MF      0.2297  814.32288 48.12340 DRO1
   2  14.800 MF      0.0438   93.47620  5.52409 SUBROGADO
   3  19.915 FM      2.5232  784.35669 46.35251 DRO2

Totals :                   1692.15577
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\039F4701.D
Sample Name: 95399-15

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 47
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 39
Injection Date	: 2020-12-08 3:12:57 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:50:57 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:50:57 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

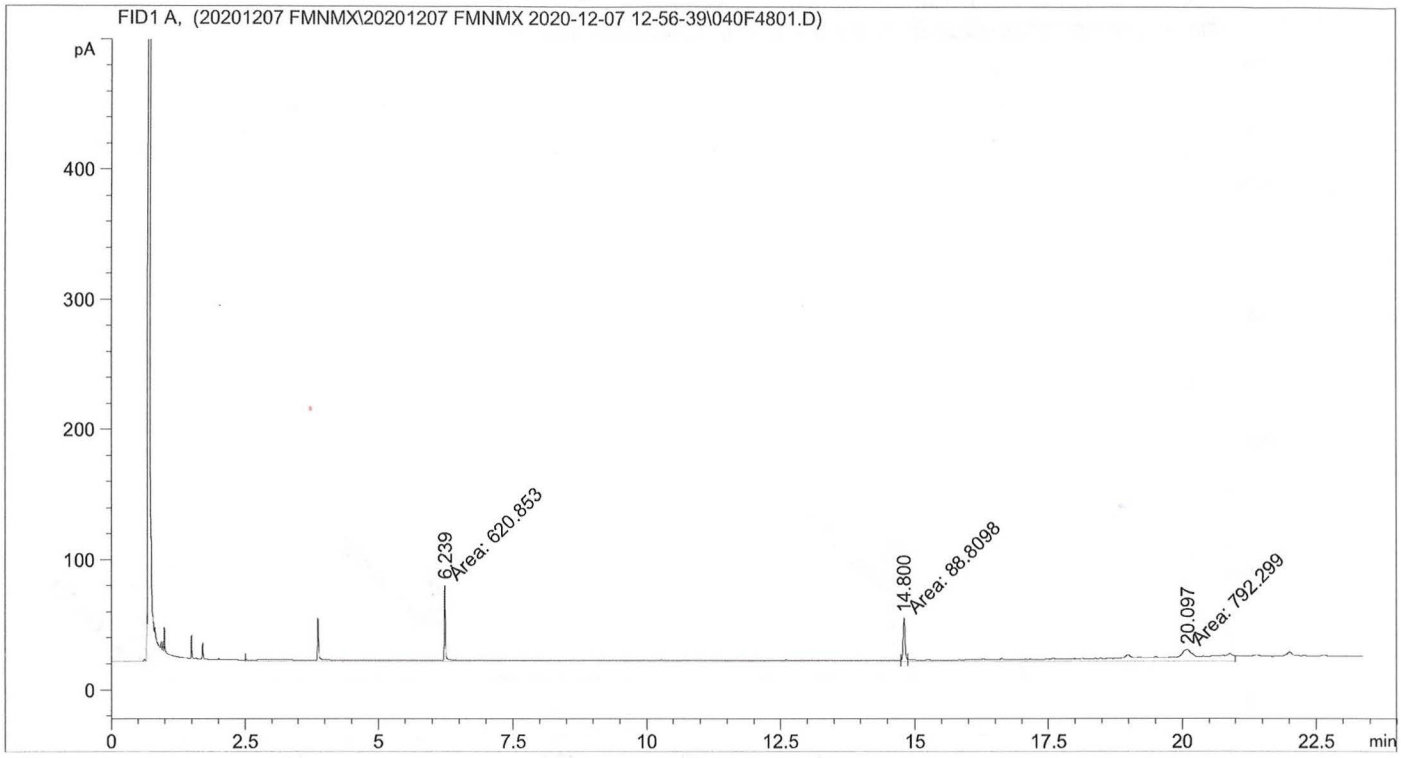
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1841	705.48651	47.31370	DRO1
2	14.798	MF	0.0421	93.87560	6.29580	SUBROGADO
3	20.145	FM	1.9960	691.72076	46.39050	DRO2

Totals : 1491.08287

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\040F4801.D
Sample Name: 95399-16

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 48
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 40
Injection Date	: 2020-12-08 3:45:49 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:50:57 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:51:10 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

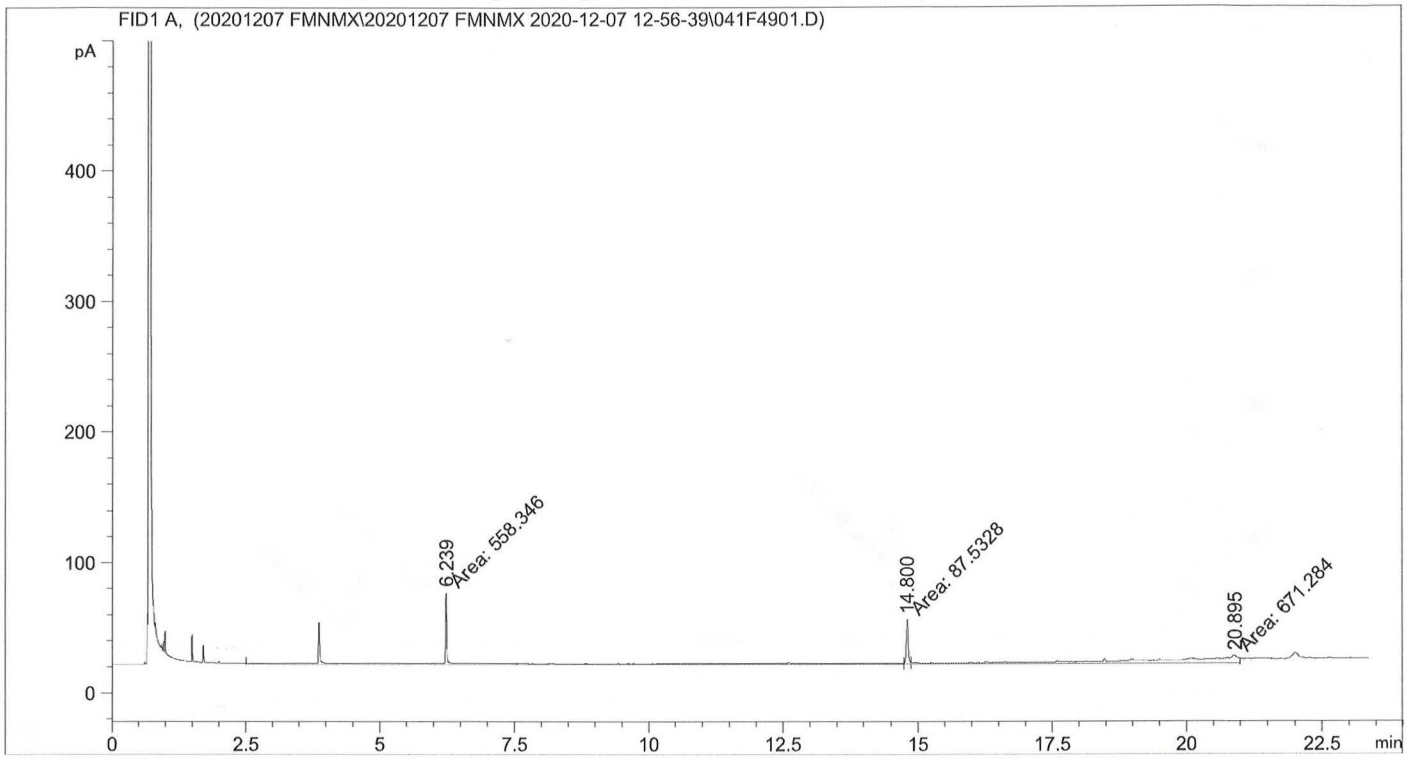
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1756	620.85345	41.33616	DRO1
2	14.800	MF	0.0441	88.80976	5.91292	SUBROGADO
3	20.097	FM	1.4720	792.29883	52.75092	DRO2

Totals : 1501.96204

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\041F4901.D
Sample Name: 95399-17

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 49
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 41
Injection Date	: 2020-12-08 4:18:49 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:55:55 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:55:55 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

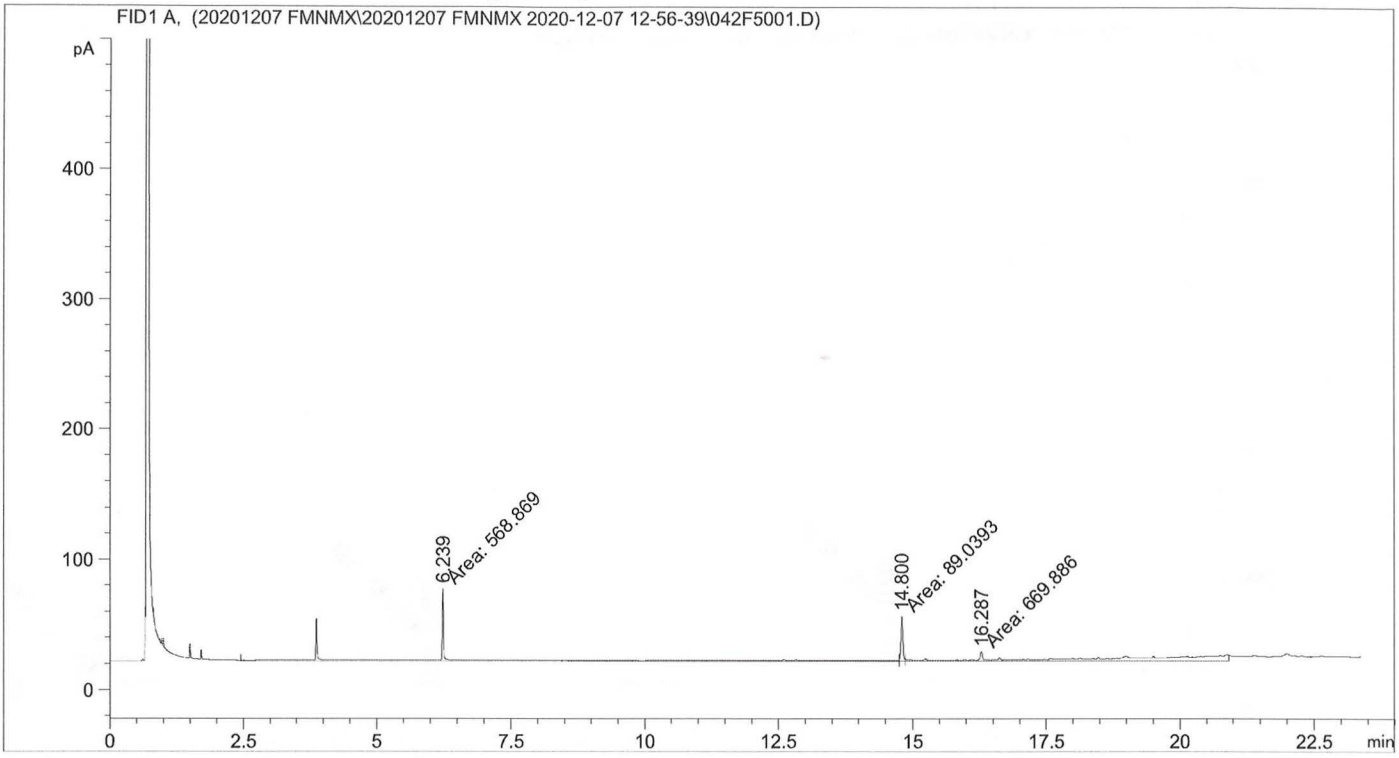
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1677	558.34650	42.39007	DRO1
2	14.800	MF	0.0424	87.53281	6.64555	SUBROGADO
3	20.895	FM	1.8160	671.28400	50.96437	DRO2

Totals : 1317.16330

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\042F5001.D
Sample Name: 95399-18

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 50
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 42
Injection Date	: 2020-12-08 4:51:37 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:57:01 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:57:01 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

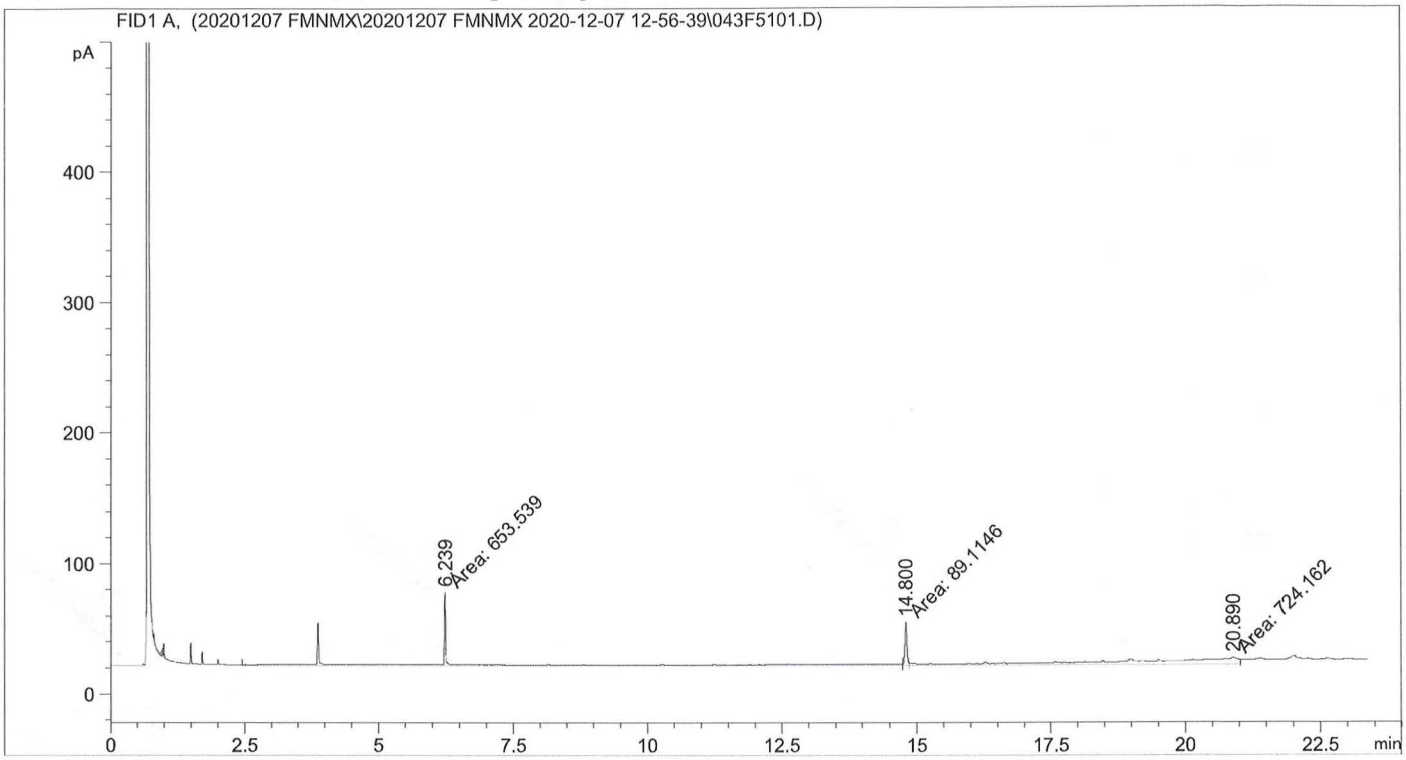
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1697	568.86884	42.84314	DRO1
2	14.800	MF	0.0427	89.03926	6.70580	SUBROGADO
3	16.287	FM	1.4861	669.88623	50.45105	DRO2

Totals : 1327.79433

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\043F5101.D
Sample Name: 95399-19

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  51
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 43
Injection Date  : 2020-12-08 5:24:28 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 12:57:59 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

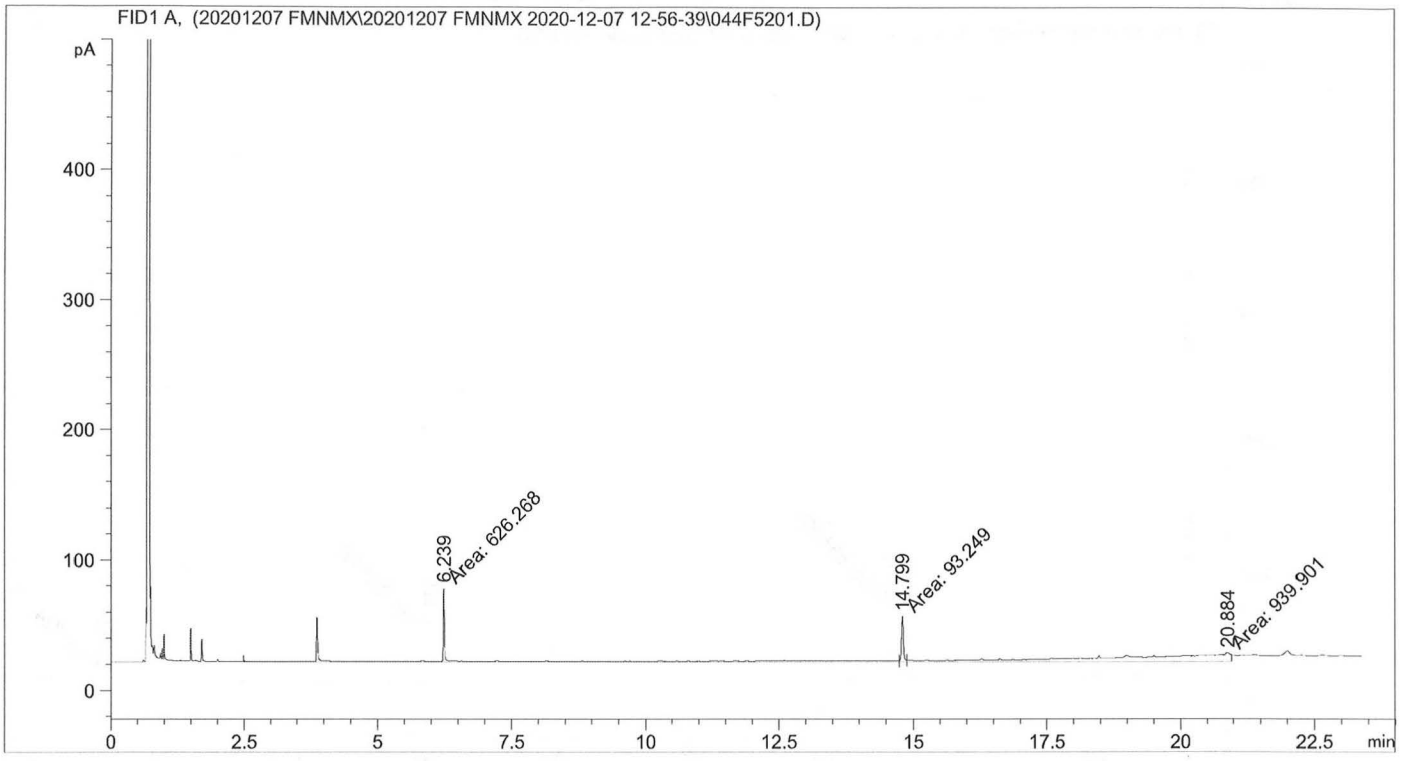



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 12:57:58 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]           [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1922  653.53864 44.55495 DRO1
   2  14.800 MF      0.0445   89.11456  6.07538 SUBROGADO
   3  20.890 FM      2.3427  724.16162 49.36967 DRO2

Totals :                   1466.81482
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\044F5201.D
Sample Name: 95399-20

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 52
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 44
Injection Date	: 2020-12-08 5:57:23 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 12:57:59 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 12:58:13 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

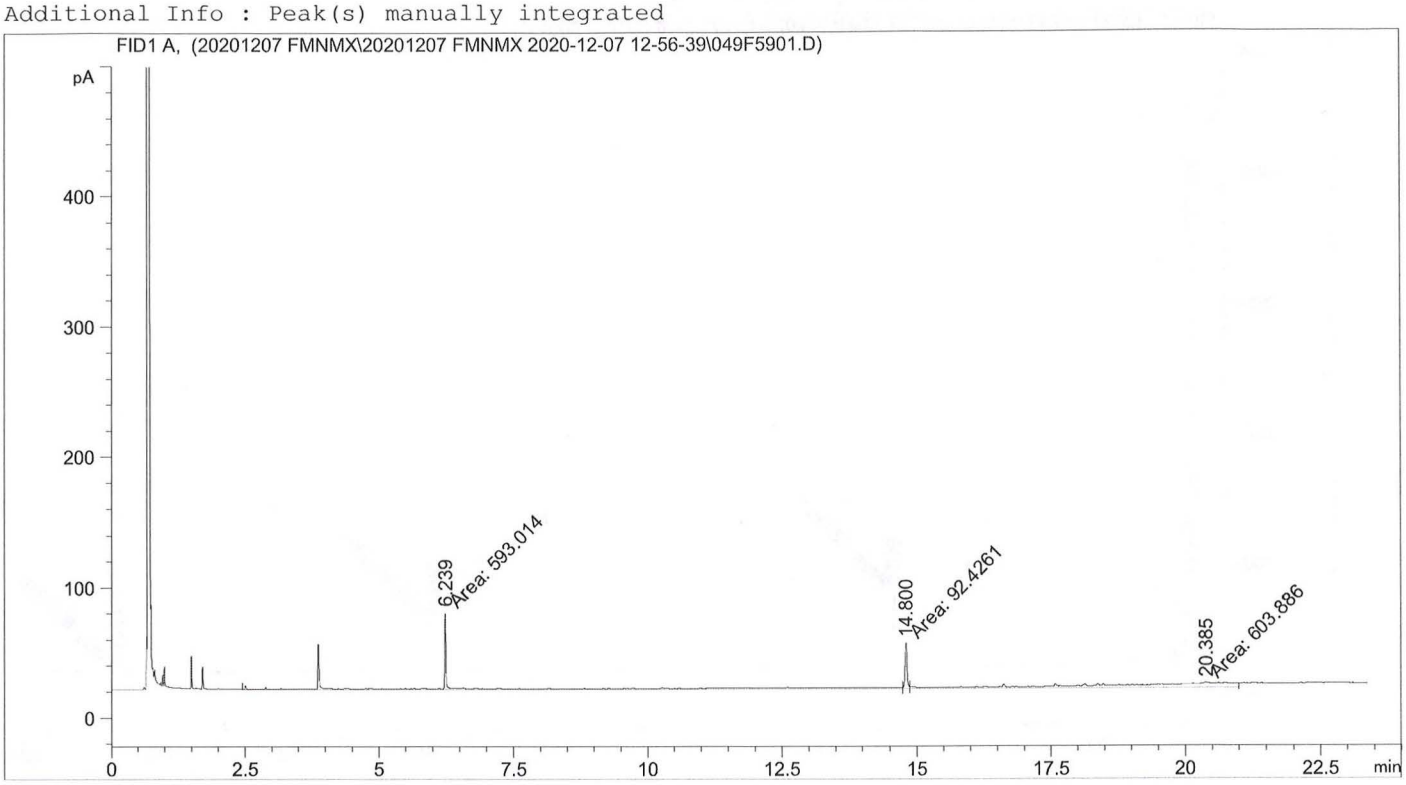
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1824	626.26782	37.74021	DRO1
2	14.799	MF	0.0442	93.24901	5.61938	SUBROGADO
3	20.884	FM	2.3102	939.90106	56.64041	DRO2

Totals : 1659.41789

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\049F5901.D
Sample Name: 95399-21

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 59
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 49
Injection Date	: 2020-12-08 9:47:32 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:27:22 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:27:13 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

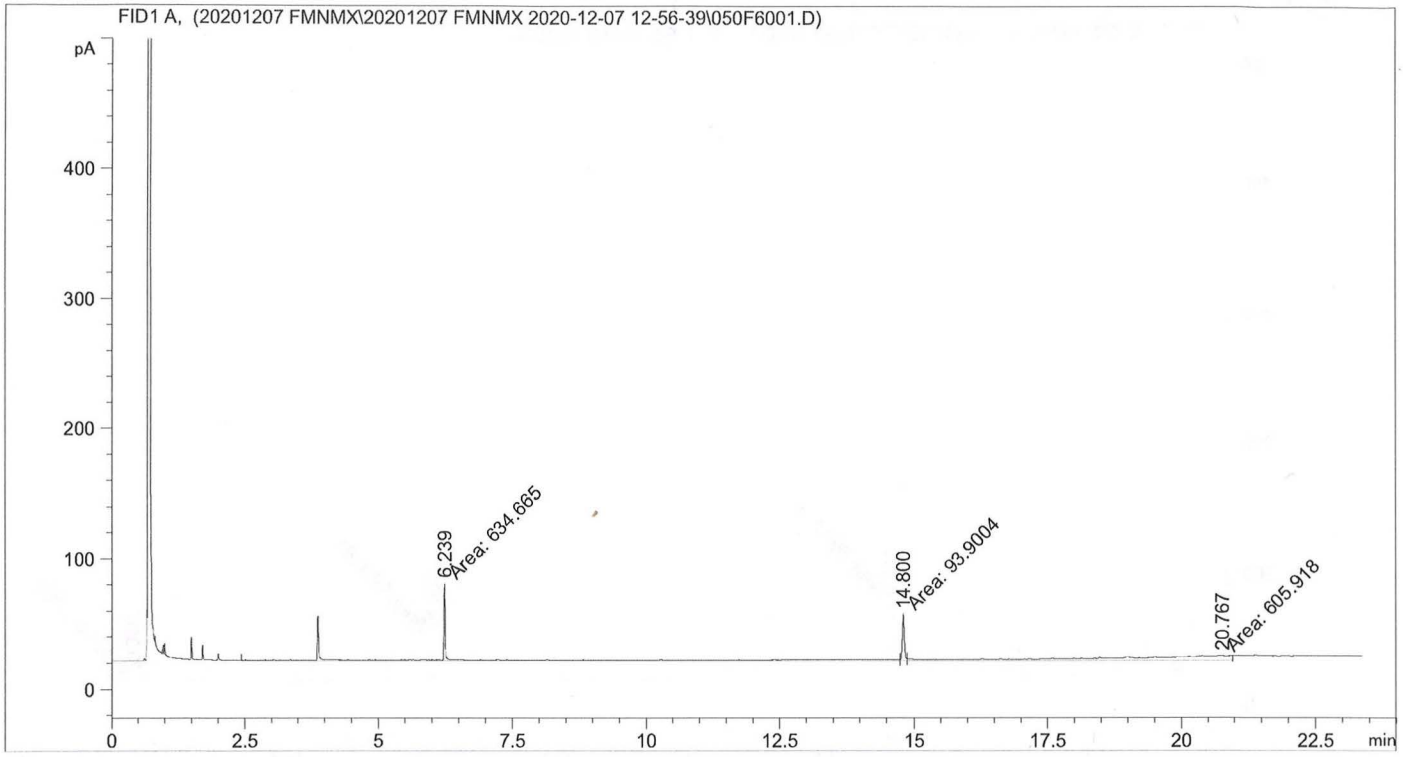
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1658	593.01447	45.99412	DRO1
2	14.800	MF	0.0437	92.42610	7.16856	SUBROGADO
3	20.385	FM	2.7165	603.88605	46.83732	DRO2

Totals : 1289.32661

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\050F6001.D
Sample Name: 95399-22

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :  60
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 50
Injection Date  : 2020-12-08 10:20:13 PM                 Inj :  1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 2:28:27 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

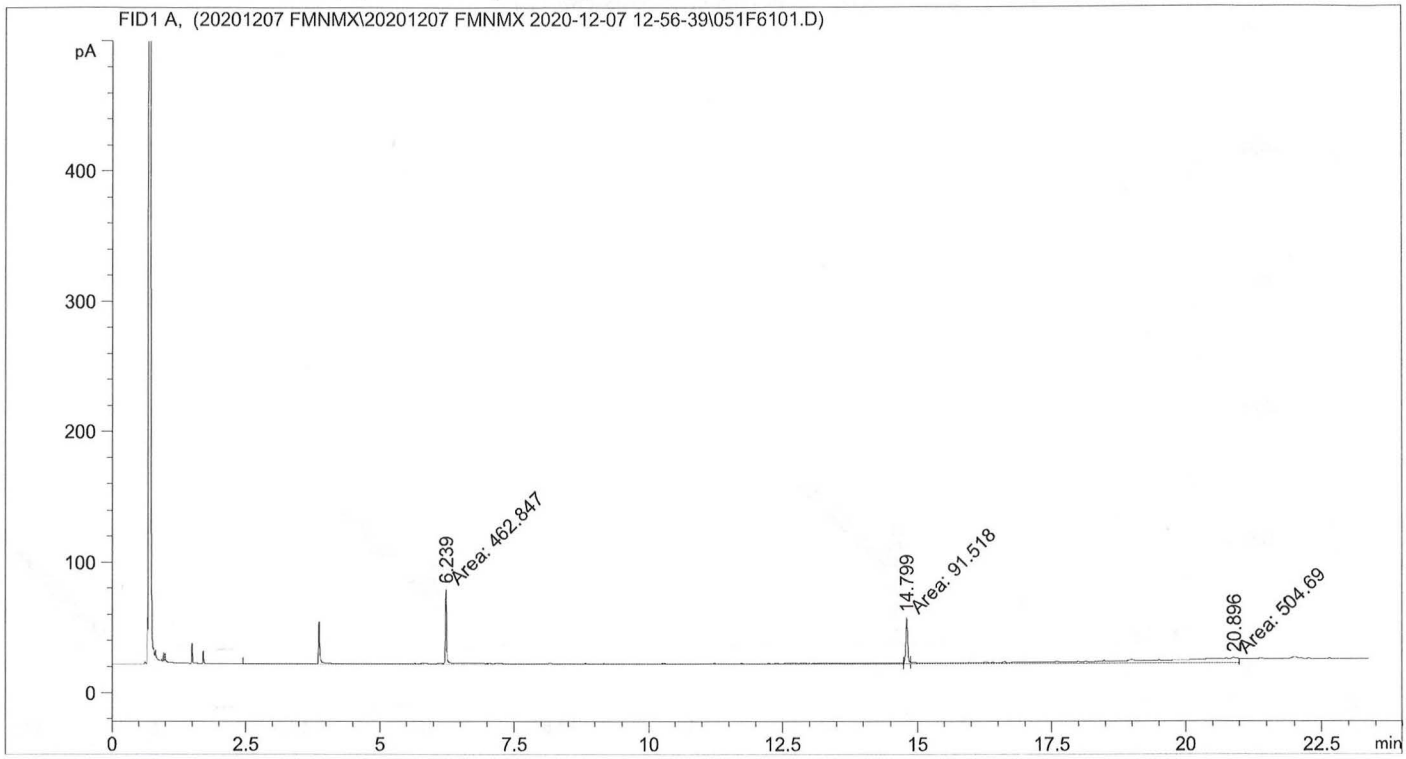



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:28:26 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|---------------------
   1   6.239 MF      0.1768  634.66455 47.55882 DRO1
   2  14.800 MF      0.0437   93.90043  7.03646 SUBROGADO
   3  20.767 FM      2.8191  605.91846 45.40472 DRO2

Totals :                    1334.48344
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\051F6101.D
Sample Name: 95399-23

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 61
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 51
Injection Date	: 2020-12-08 10:53:03 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:28:27 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:28:40 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

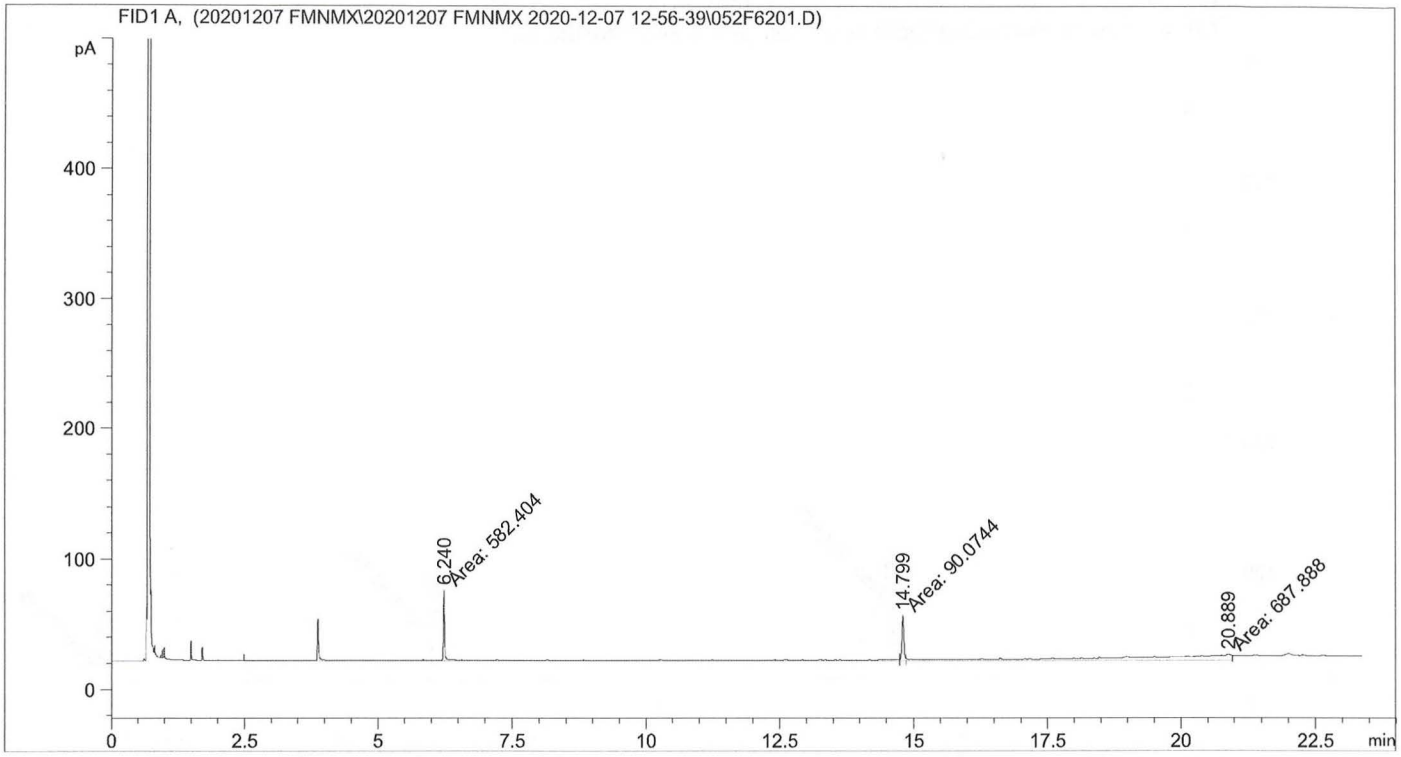
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1330	462.84735	43.70380	DRO1
2	14.799	MF	0.0435	91.51801	8.64148	SUBROGADO
3	20.896	FM	2.1739	504.68973	47.65472	DRO2

Totals : 1059.05508

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\052F6201.D
Sample Name: 95399-24

Acq. Operator	: LB	Seq. Line	: 62
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 52
Injection Date	: 2020-12-08 11:25:55 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:28:27 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:28:40 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

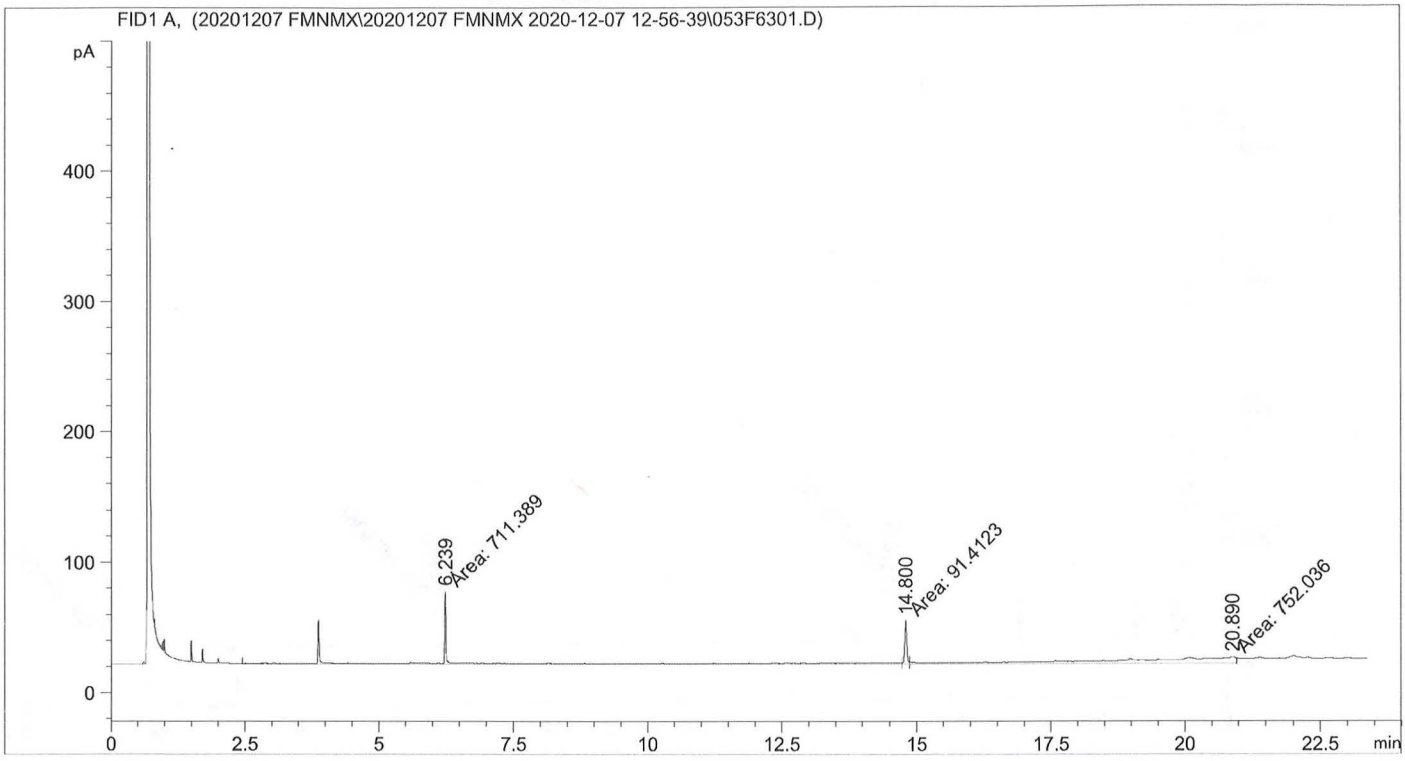
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.1778	582.40411	42.81228	DRO1
2	14.799	MF	0.0434	90.07438	6.62133	SUBROGADO
3	20.889	FM	2.4663	687.88849	50.56639	DRO2

Totals : 1360.36698

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\053F6301.D
Sample Name: 95399-25

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  63
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 53
Injection Date  : 2020-12-08 11:58:41 PM                Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 2:28:27 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

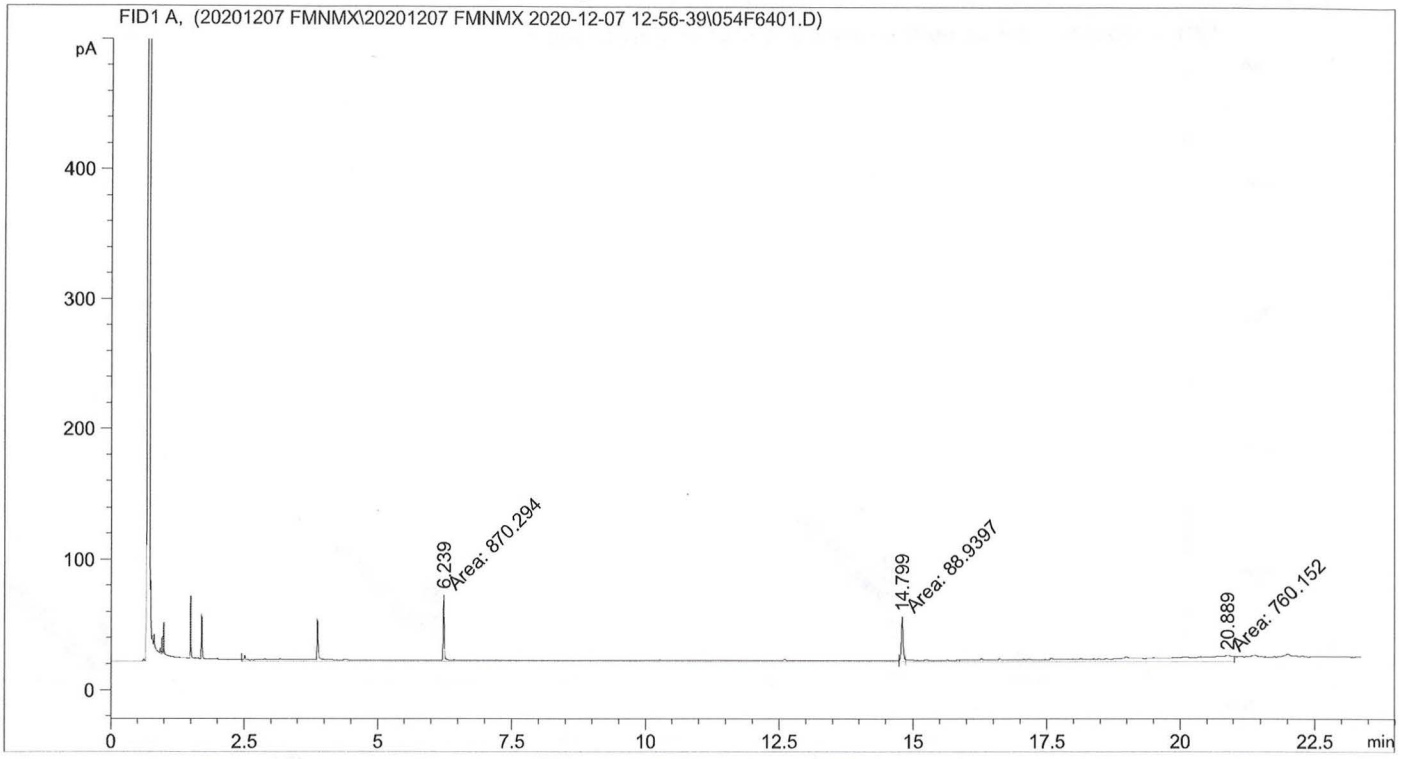



```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:28:40 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.2100  711.38867 45.75327 DRO1
   2  14.800 MF      0.0450   91.41226  5.87922 SUBROGADO
   3  20.890 FM      2.4062  752.03589 48.36751 DRO2

Totals :                    1554.83682
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\054F6401.D
Sample Name: 95399-26

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 64
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 54
Injection Date	: 2020-12-09 12:31:21 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:28:27 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:28:40 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

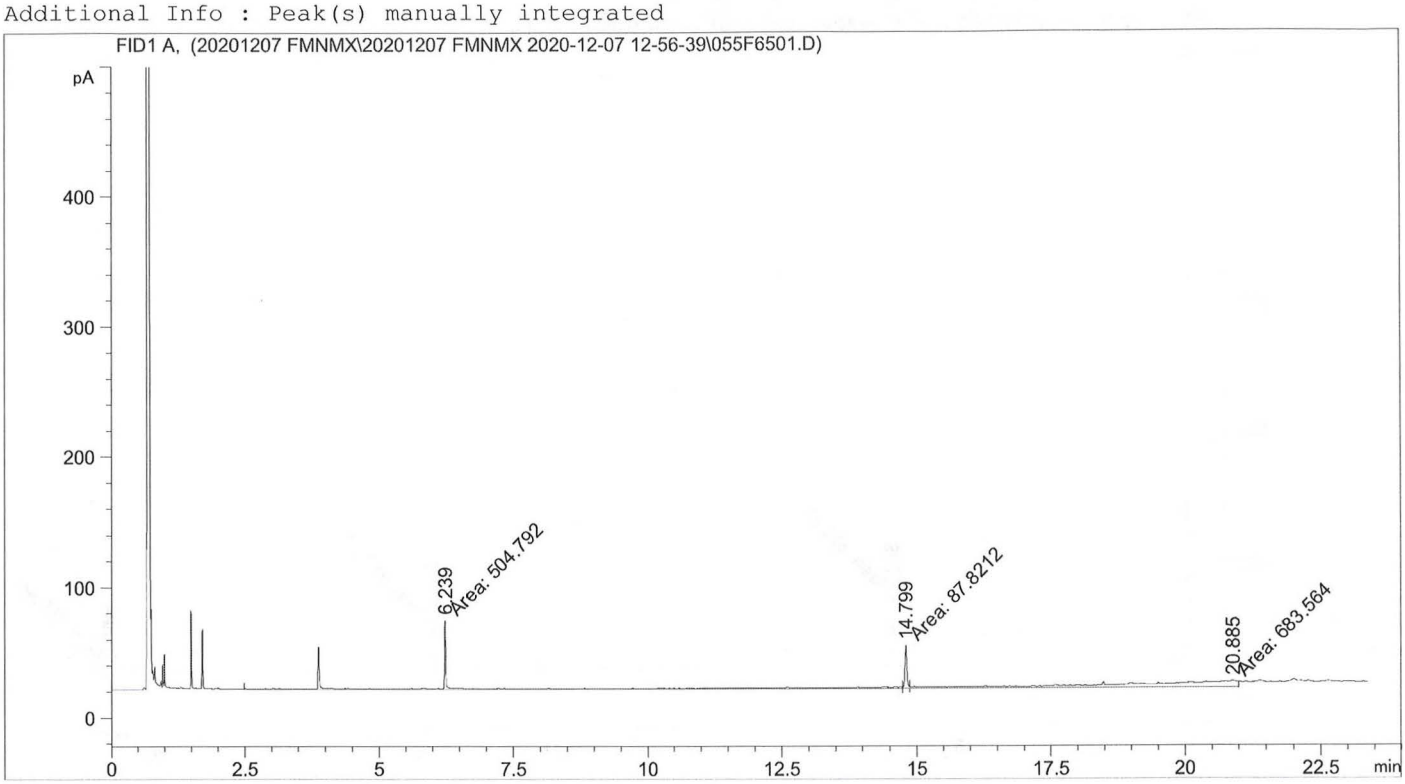
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.2810	870.29370	50.61656	DRO1
2	14.799	MF	0.0429	88.93967	5.17276	SUBROGADO
3	20.889	FM	2.5950	760.15179	44.21068	DRO2

Totals : 1719.38517

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\055F6501.D
Sample Name: 95399-27

```
Acq. Operator    :                                    Seq. Line :  65
Acq. Instrument  : Instrument 1                       Location  : Vial 55
Injection Date   : 2020-12-09 1:04:26 AM                  Inj   :  1
                                                      Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed     : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed     : 2020-12-09 2:28:27 PM by LB
                   (modified after loading)
Additional Info  : Peak(s) manually integrated
```



Area Percent Report

```
Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:28:40 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
```

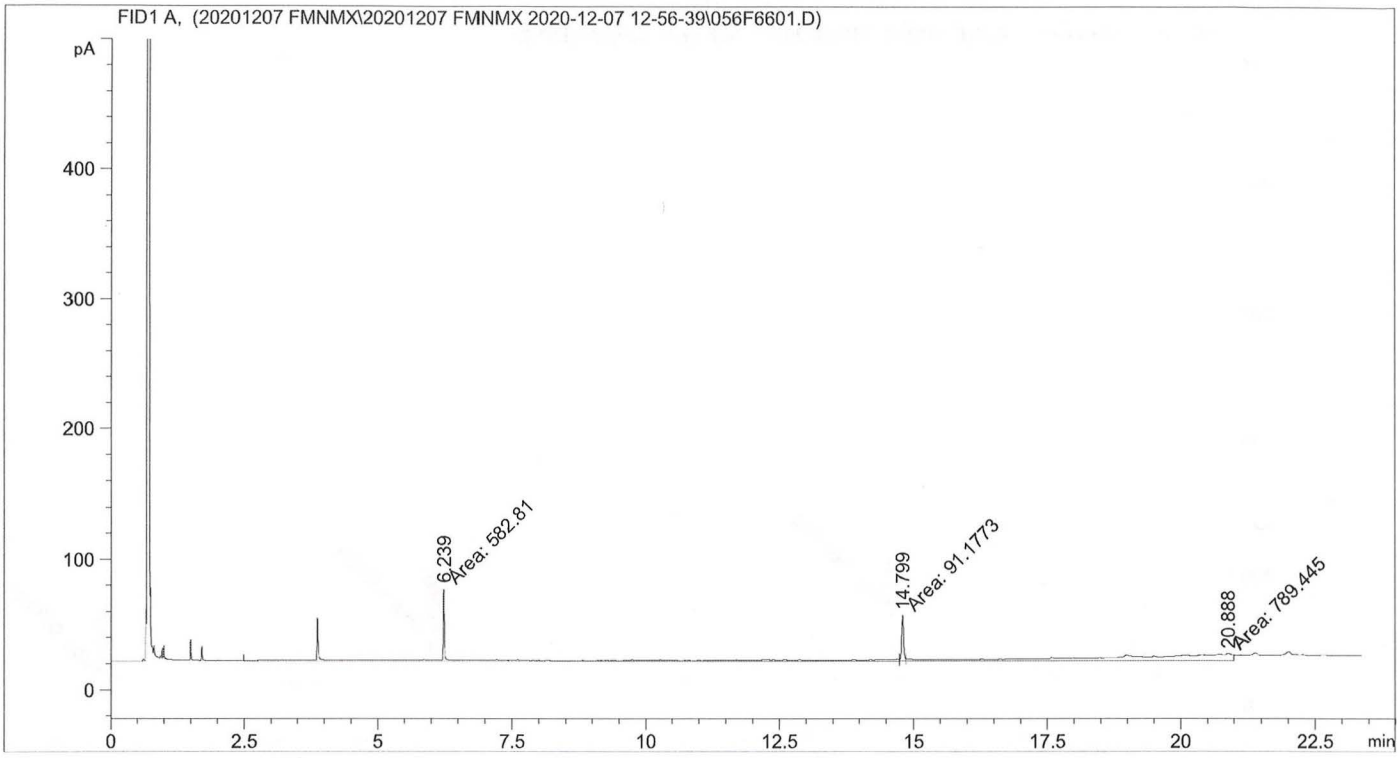
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1571	504.79242	39.55502	DRO1
2	14.799	MF	0.0441	87.82118	6.88158	SUBROGADO
3	20.885	FM	2.3963	683.56427	53.56340	DRO2

Totals : 1276.17787

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\056F6601.D
Sample Name: 95399-28

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 66
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 56
Injection Date	: 2020-12-09 1:37:11 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl
Acq. Method	: C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M		
Last changed	: 2020-12-07 12:56:38 PM by LB		
Analysis Method	: C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M		
Last changed	: 2020-12-09 2:28:27 PM by LB (modified after loading)		
Additional Info	: Peak(s) manually integrated		



Area Percent Report

Sorted By	:	Signal	
Calib. Data Modified	:	2020-12-09 2:28:40 PM	
Multiplier:	:	1.0000	
Dilution:	:	1.0000	

Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

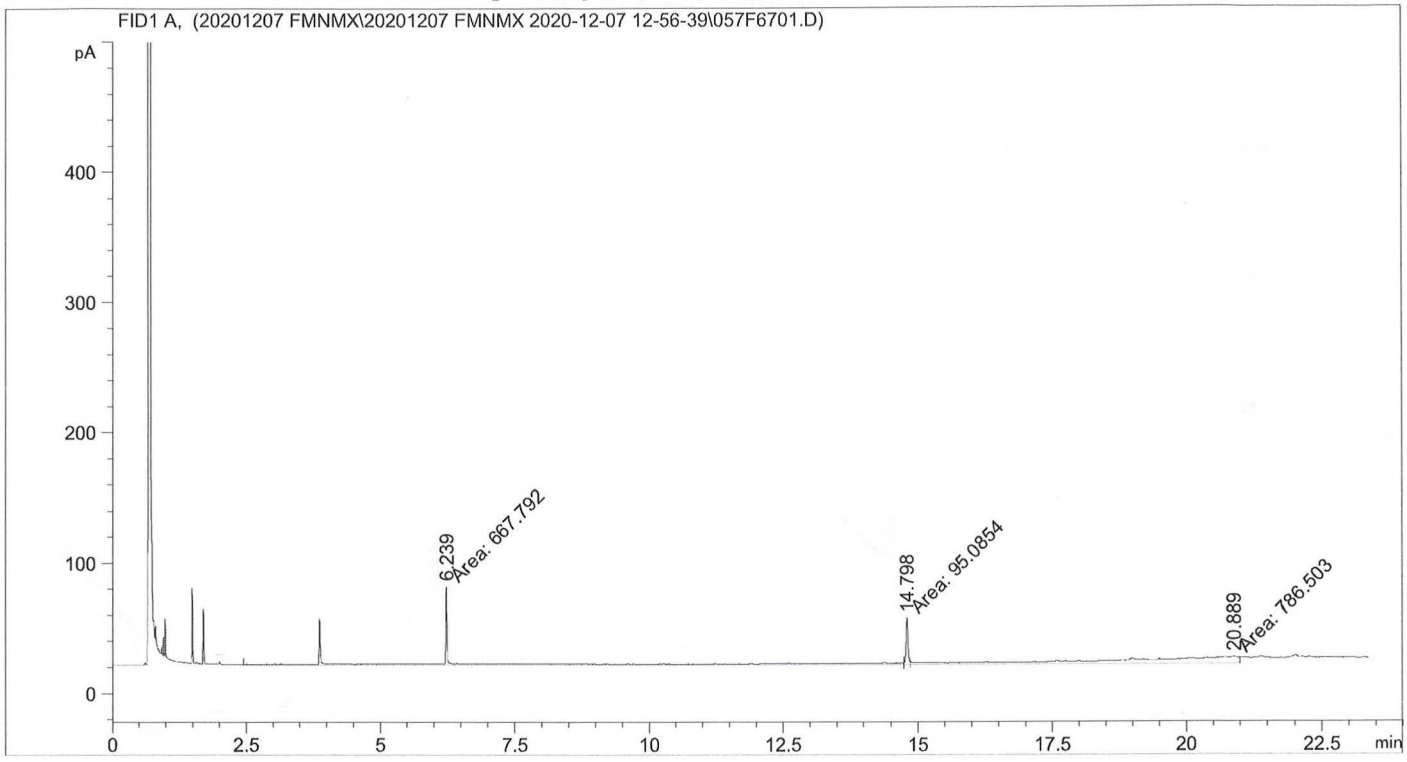
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1740	582.81049	39.82490	DRO1
2	14.799	MF	0.0431	91.17735	6.23038	SUBROGADO
3	20.888	FM	2.3963	789.44458	53.94472	DRO2

Totals : 1463.43241

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\057F6701.D
Sample Name: 95399-29

==========

Acq. Operator : Seq. Line : 67
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 57
Injection Date : 2020-12-09 2:10:02 AM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:28:27 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:28:40 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

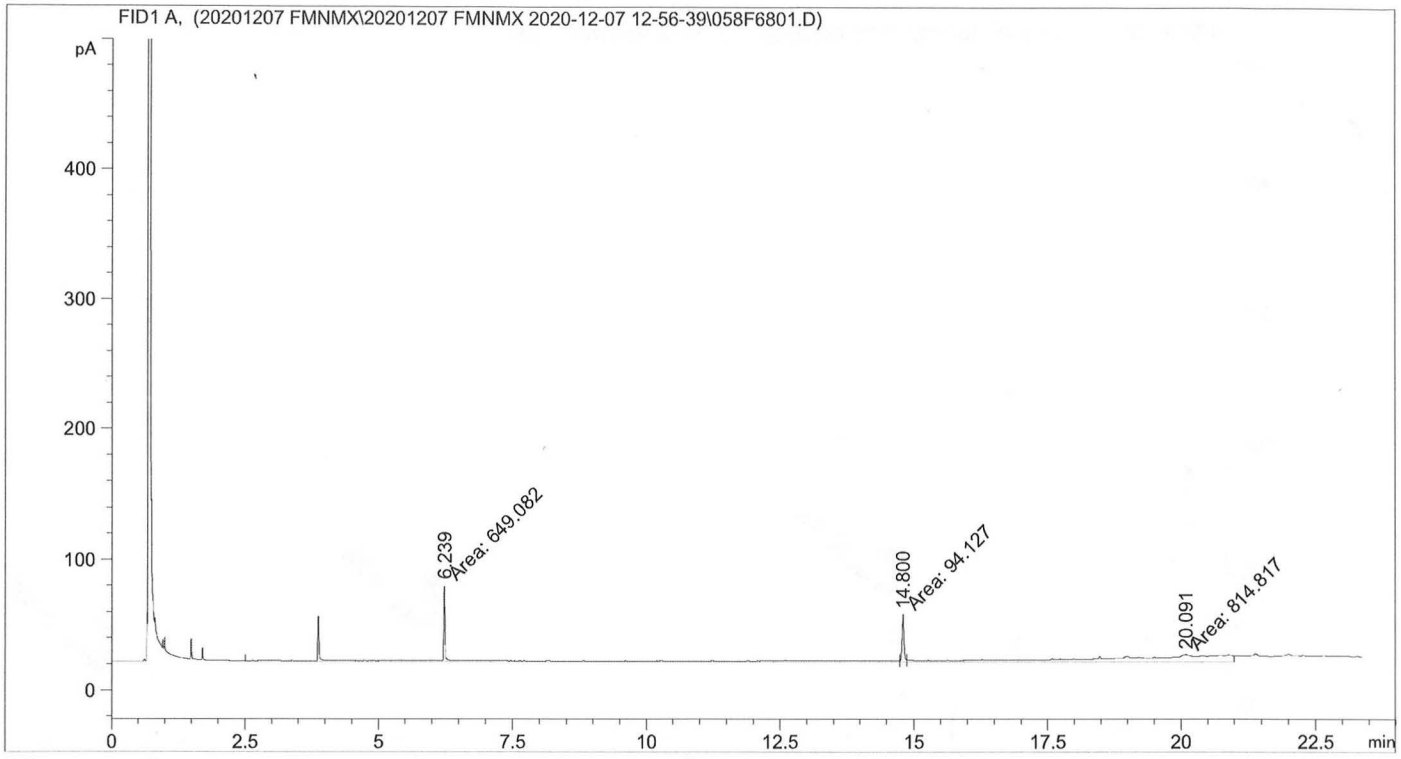
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1830	667.79193	43.10057	DRO1
2	14.798	MF	0.0441	95.08537	6.13699	SUBROGADO
3	20.889	FM	2.4795	786.50330	50.76243	DRO2

Totals : 1549.38059

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\058F6801.D
Sample Name: 95399-30

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 68
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 58
Injection Date	: 2020-12-09 2:42:46 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:39:18 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:39:17 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

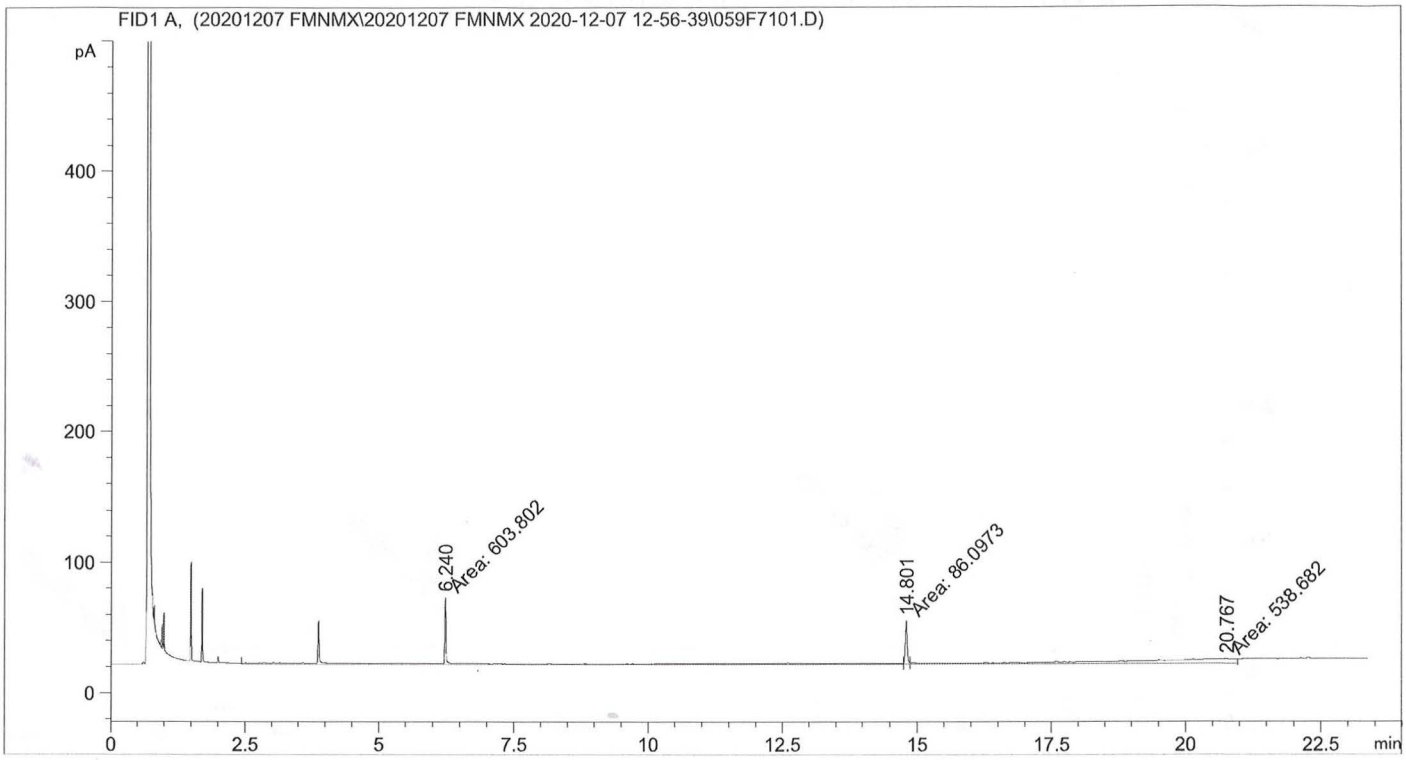
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1827	649.08197	41.66053	DRO1
2	14.800	MF	0.0425	94.12701	6.04143	SUBROGADO
3	20.091	FM	2.4582	814.81732	52.29805	DRO2

Totals : 1558.02630

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\059F7101.D
Sample Name: 95399-31

==========

Acq. Operator : Seq. Line : 71
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 59
Injection Date : 2020-12-09 4:21:11 AM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:56:40 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

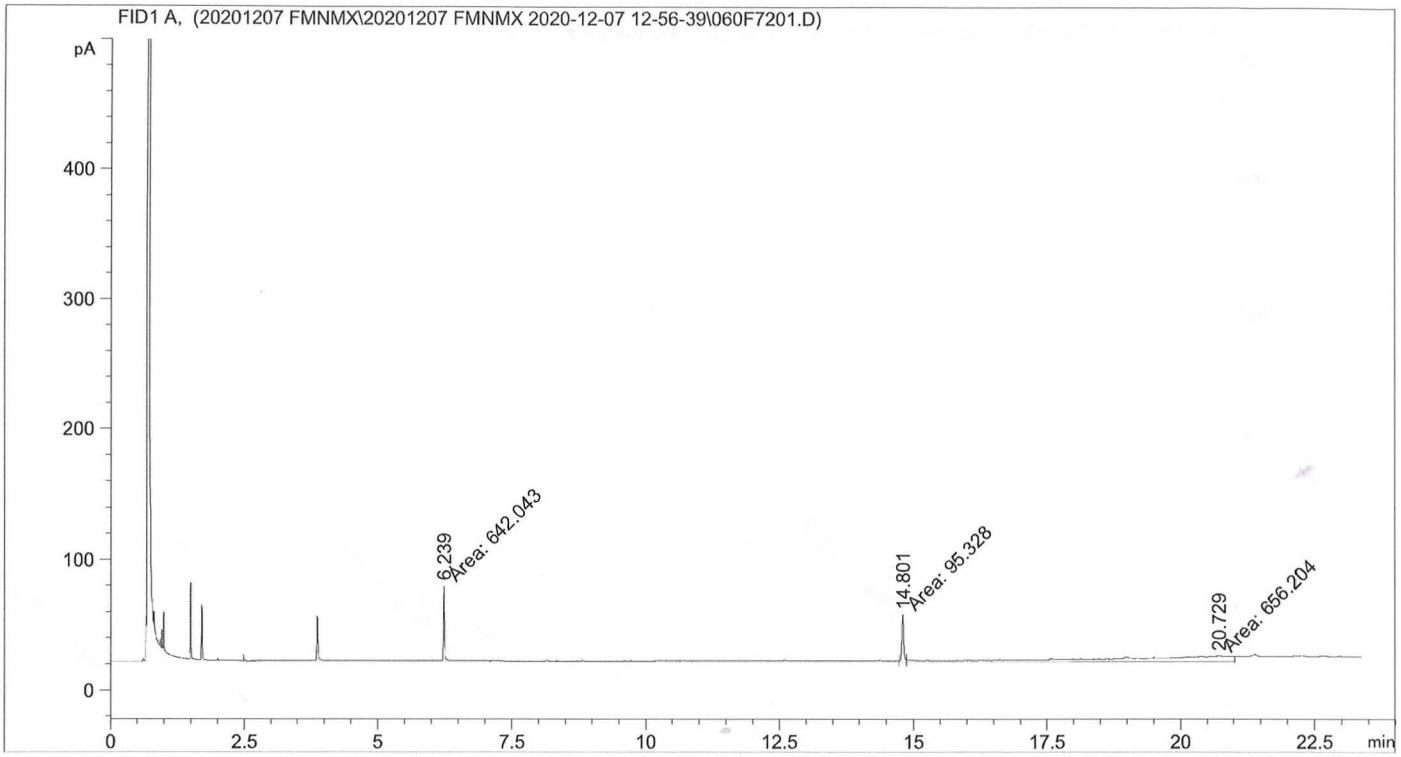
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.1930	603.80231	49.14629	DRO1
2	14.801	MF	0.0428	86.09728	7.00786	SUBROGADO
3	20.767	FM	2.4695	538.68201	43.84585	DRO2

Totals : 1228.58160

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\060F7201.D
Sample Name: 95399-32

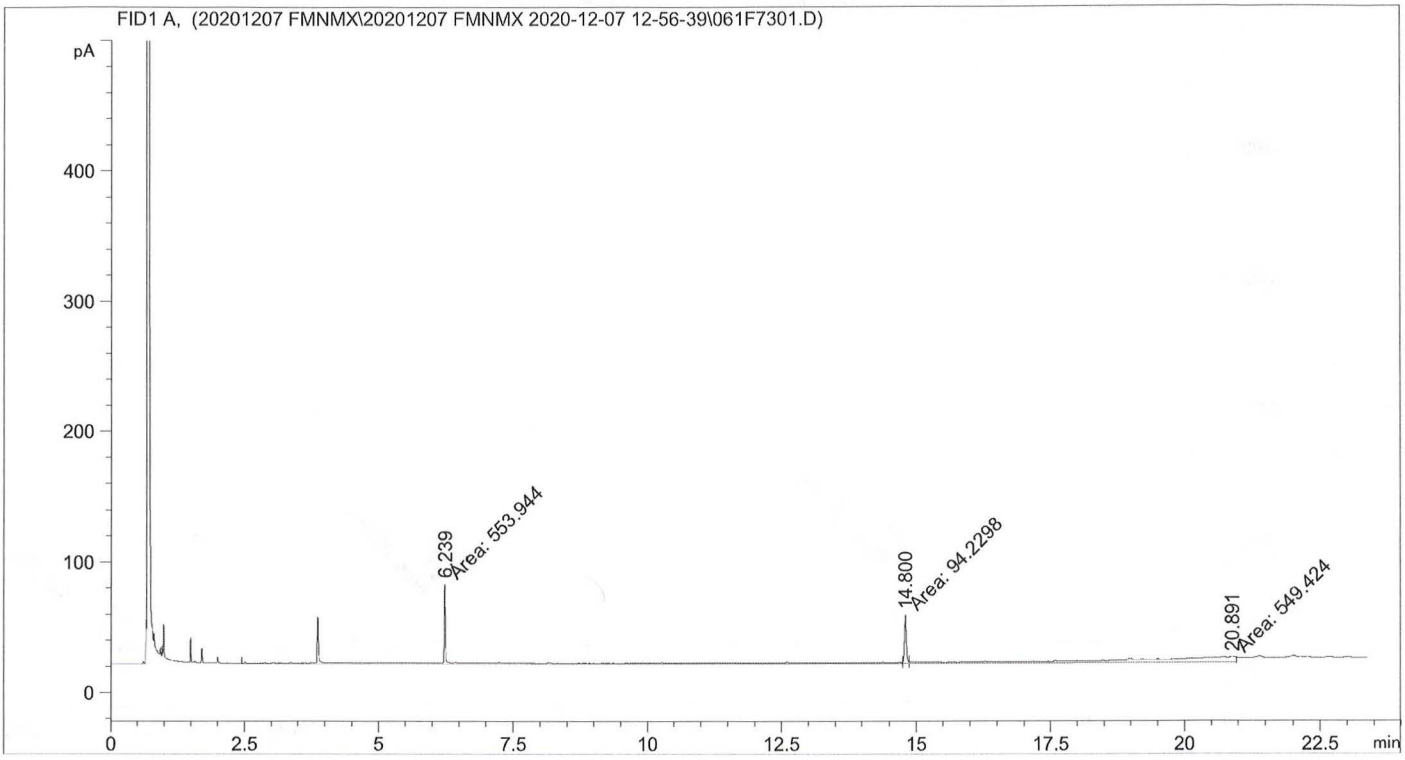
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  72
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 60
Injection Date  : 2020-12-09 4:53:56 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1833  642.04291 46.07164 DRO1
   2  14.801 MF      0.0439   95.32798  6.84053 SUBROGADO
   3  20.729 FM      2.5725  656.20435 47.08783 DRO2

Totals :                   1393.57523
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\061F7301.D
Sample Name: 95399-33

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 73
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 61
Injection Date	: 2020-12-09 5:26:47 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl
Acq. Method	: C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M		
Last changed	: 2020-12-07 12:56:38 PM by LB		
Analysis Method	: C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M		
Last changed	: 2020-12-09 2:57:42 PM by LB (modified after loading)		
Additional Info	: Peak(s) manually integrated		



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

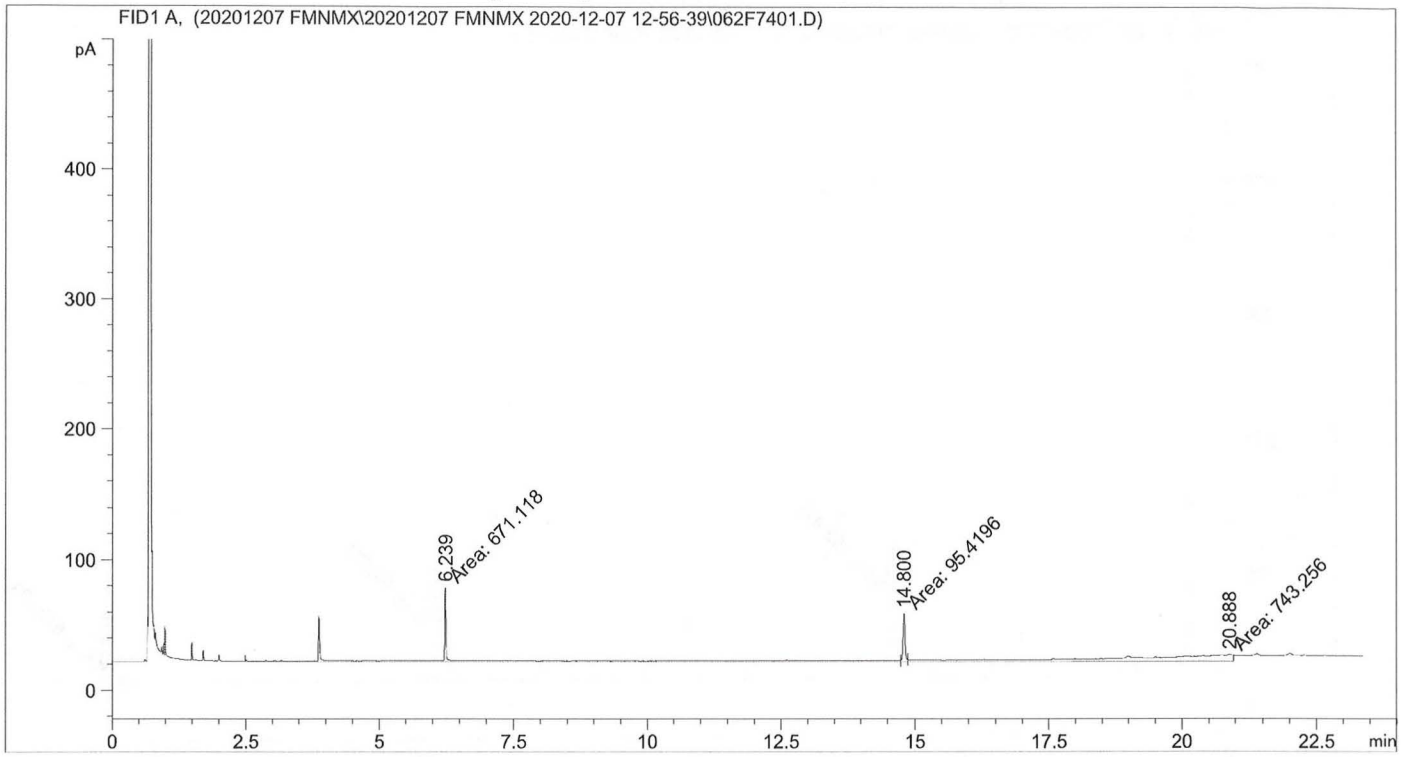
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1491	553.94427	46.25459	DRO1
2	14.800	MF	0.0424	94.22981	7.86823	SUBROGADO
3	20.891	FM	2.1845	549.42438	45.87718	DRO2

Totals : 1197.59846

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\062F7401.D
Sample Name: 95399-34

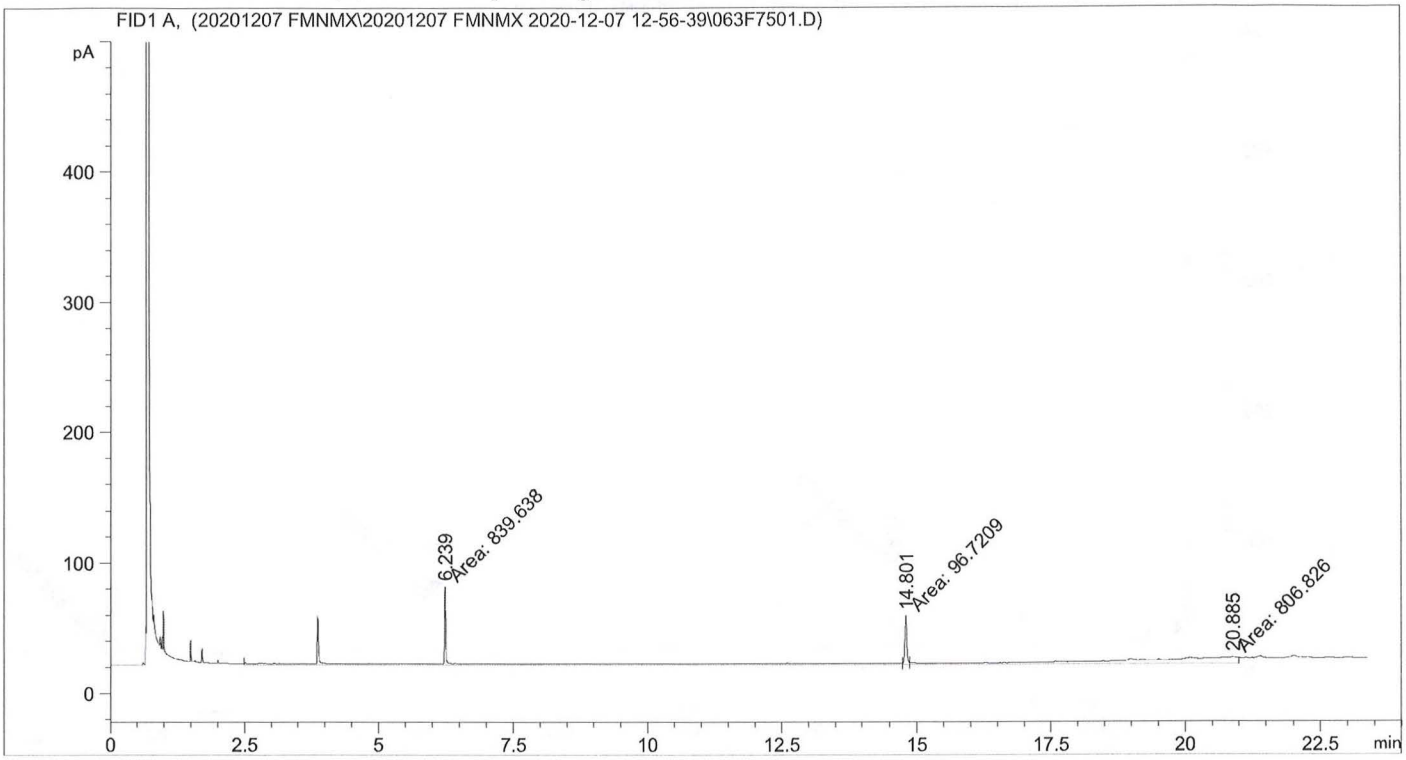
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :  74
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 62
Injection Date  : 2020-12-09 5:59:37 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1945  671.11792 44.45098 DRO1
   2  14.800 MF      0.0429   95.41960  6.32004 SUBROGADO
   3  20.888 FM      2.3799  743.25592 49.22898 DRO2

Totals :                   1509.79344
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\063F7501.D
Sample Name: 95399-35

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  75
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 63
Injection Date  : 2020-12-09 6:32:31 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

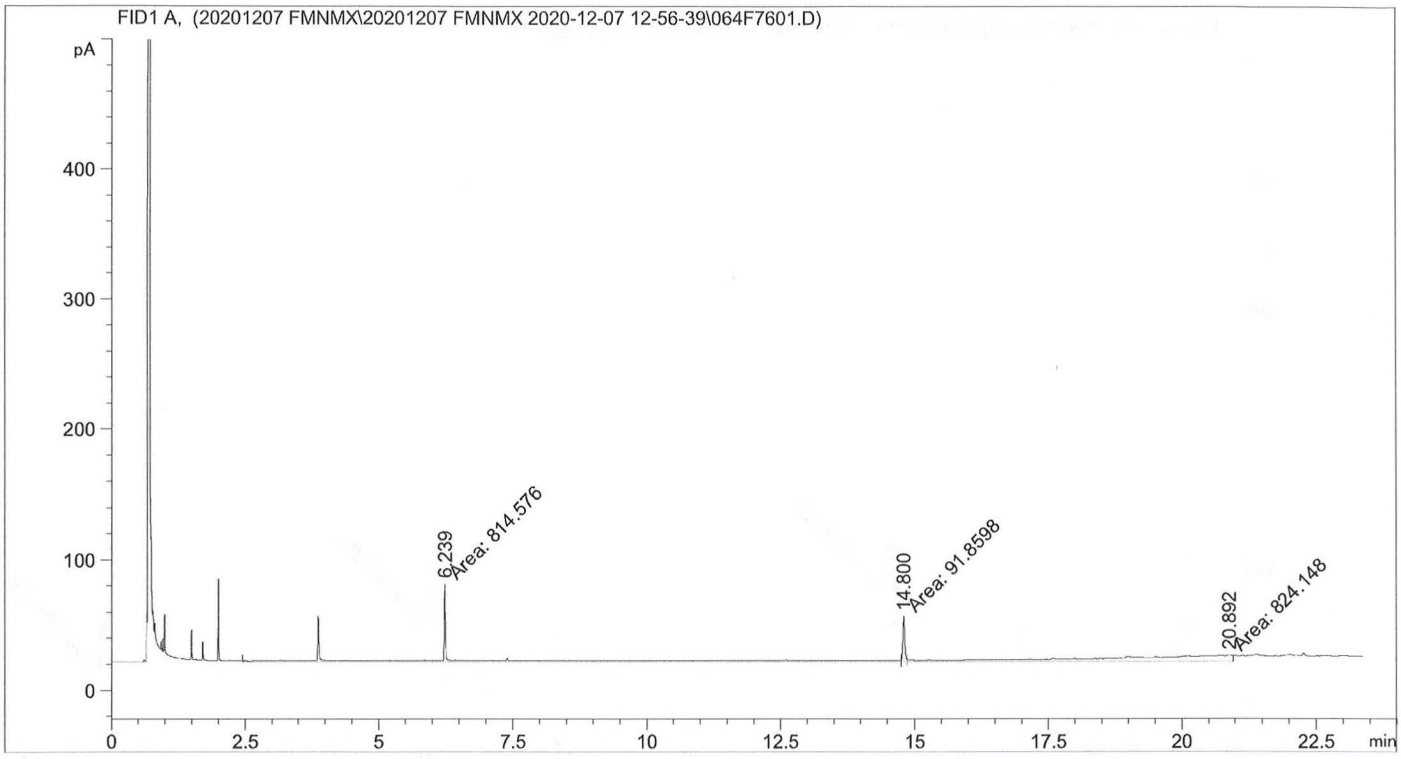



```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.2297  839.63763 48.16688 DRO1
   2  14.801 MF      0.0426   96.72093  5.54852 SUBROGADO
   3  20.885 FM      2.5671  806.82587 46.28460 DRO2

Totals :                    1743.18443
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\064F7601.D
Sample Name: 95399-36

Acq. Operator	: LB	Seq. Line	: 76
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 64
Injection Date	: 2020-12-09 7:05:07 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

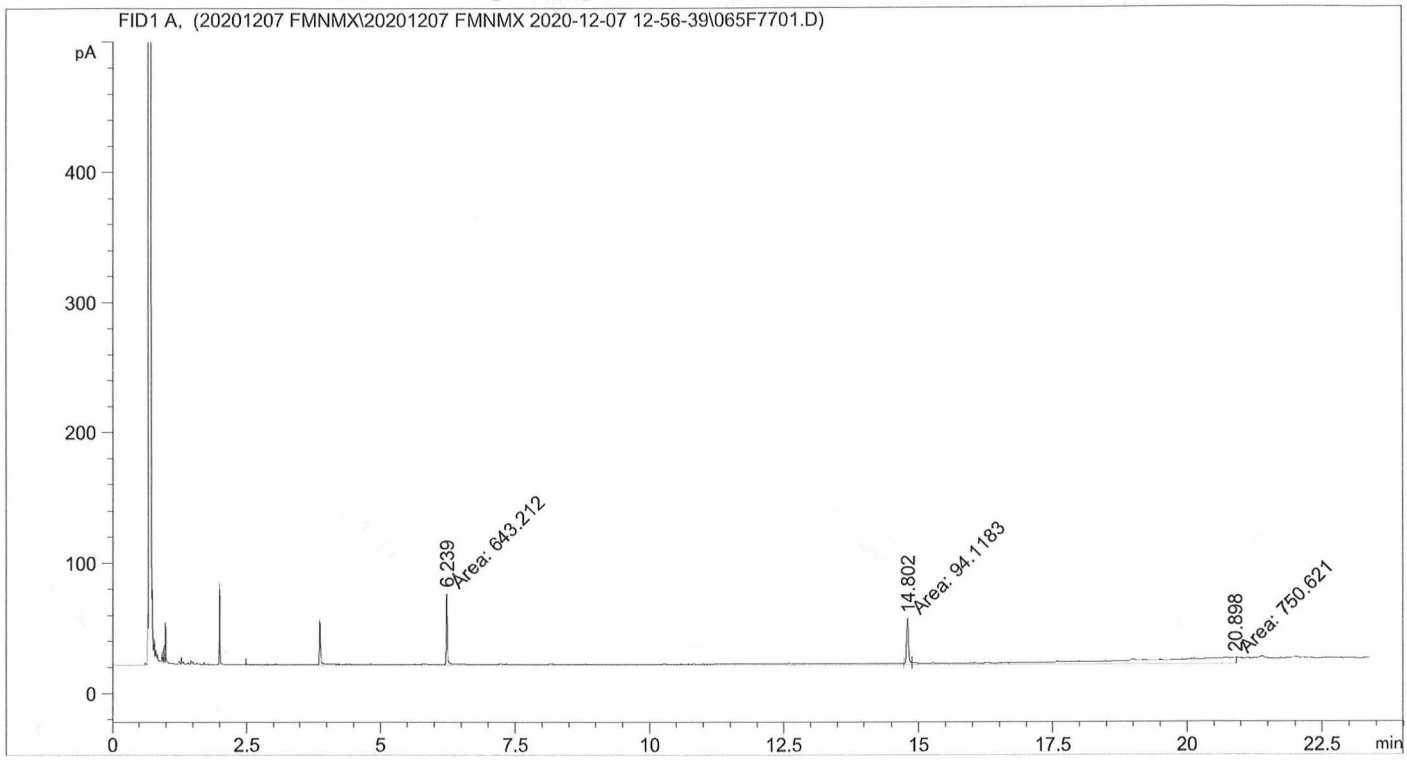
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.2246	814.57617	47.06944	DRO1
2	14.800	MF	0.0437	91.85978	5.30802	SUBROGADO
3	20.892	FM	2.7781	824.14813	47.62254	DRO2

Totals : 1730.58408

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\065F7701.D
Sample Name: 95399-37

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  77
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 65
Injection Date  : 2020-12-09 7:37:57 AM                  Inj :  1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

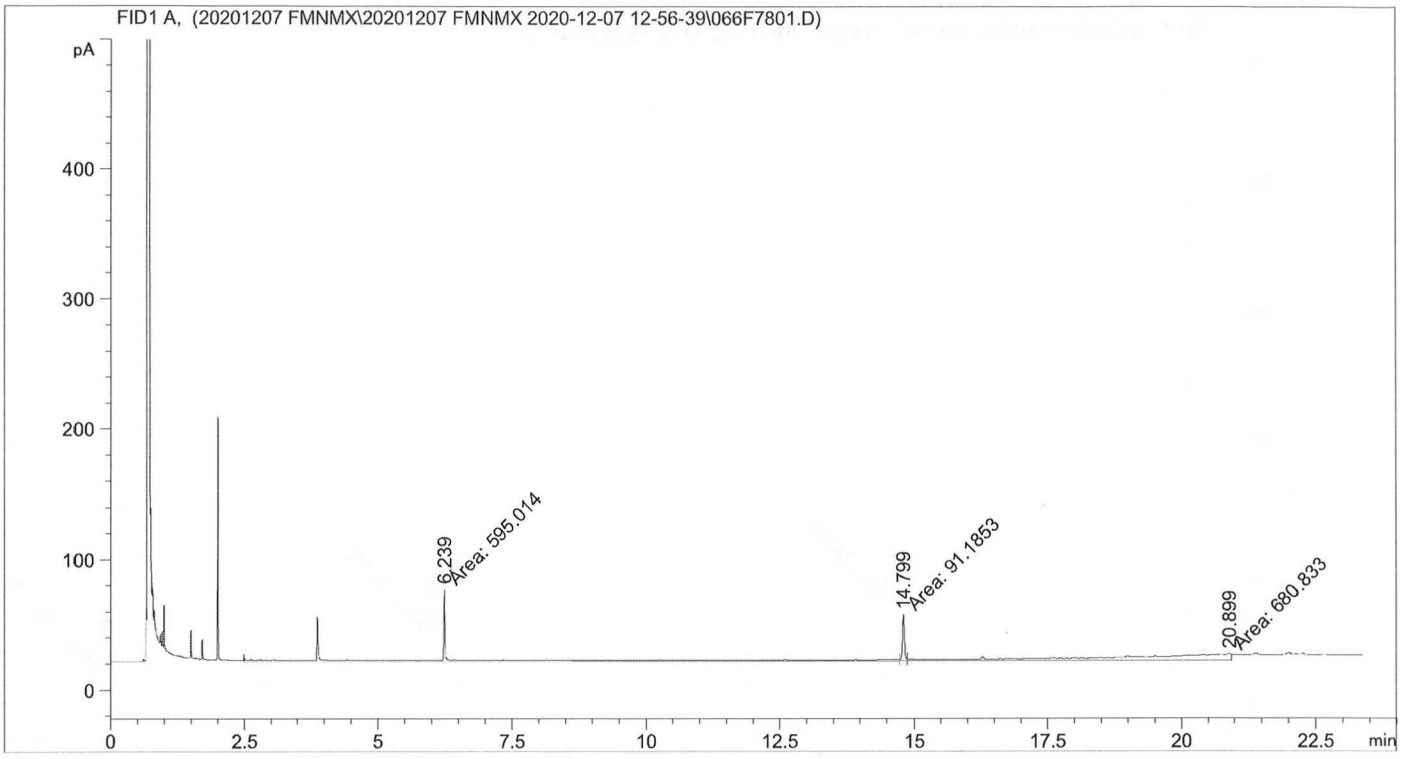



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1930  643.21198 43.22803 DRO1
   2  14.802 MF      0.0444   94.11835  6.32537 SUBROGADO
   3  20.898 FM      2.5503  750.62085 50.44660 DRO2

Totals :                   1487.95117
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\066F7801.D
Sample Name: 95399-38

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 78
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 66
Injection Date	: 2020-12-09 8:10:40 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

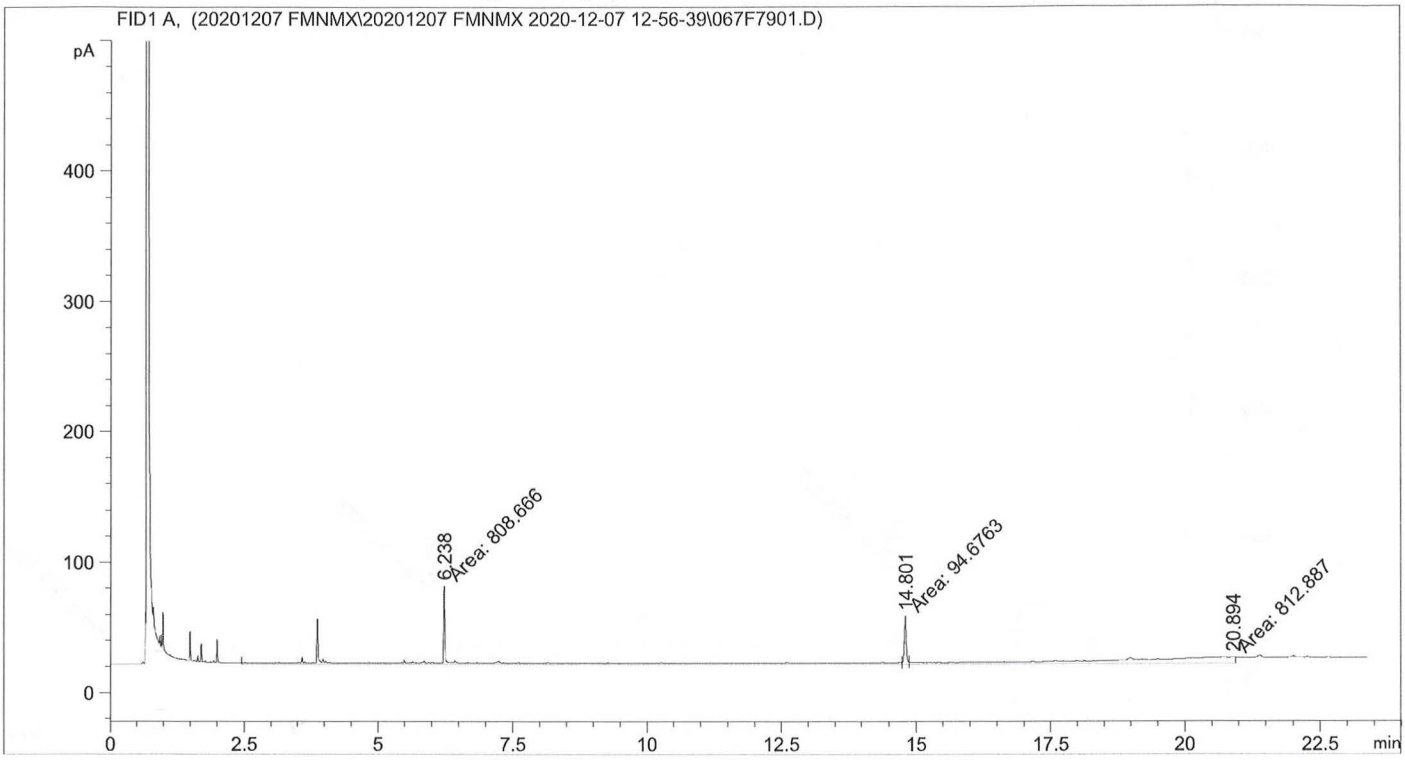
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1791	595.01447	43.52599	DRO1
2	14.799	MF	0.0427	91.18533	6.67031	SUBROGADO
3	20.899	FM	2.4387	680.83276	49.80370	DRO2

Totals : 1367.03256

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\067F7901.D
Sample Name: 95399-39

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 79
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 67
Injection Date	: 2020-12-09 8:43:37 AM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl
Acq. Method	: C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M		
Last changed	: 2020-12-07 12:56:38 PM by LB		
Analysis Method	: C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M		
Last changed	: 2020-12-09 2:57:42 PM by LB (modified after loading)		
Additional Info	: Peak(s) manually integrated		



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

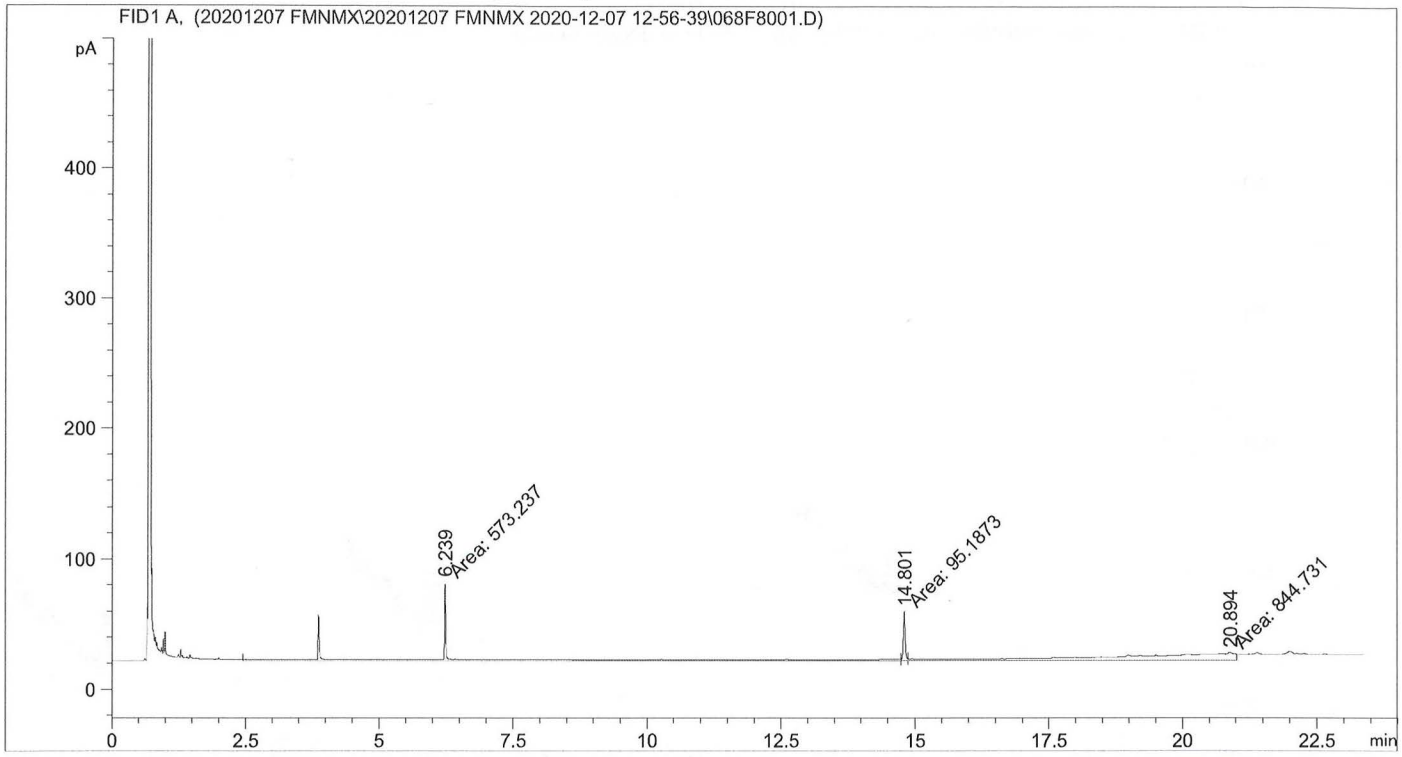
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.238	MF	0.2217	808.66583	47.11877	DRO1
2	14.801	MF	0.0427	94.67628	5.51653	SUBROGADO
3	20.894	FM	2.7120	812.88672	47.36470	DRO2

Totals : 1716.22883

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\068F8001.D
Sample Name: 95399-40

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  80
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 68
Injection Date  : 2020-12-09 9:16:20 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 2:57:42 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

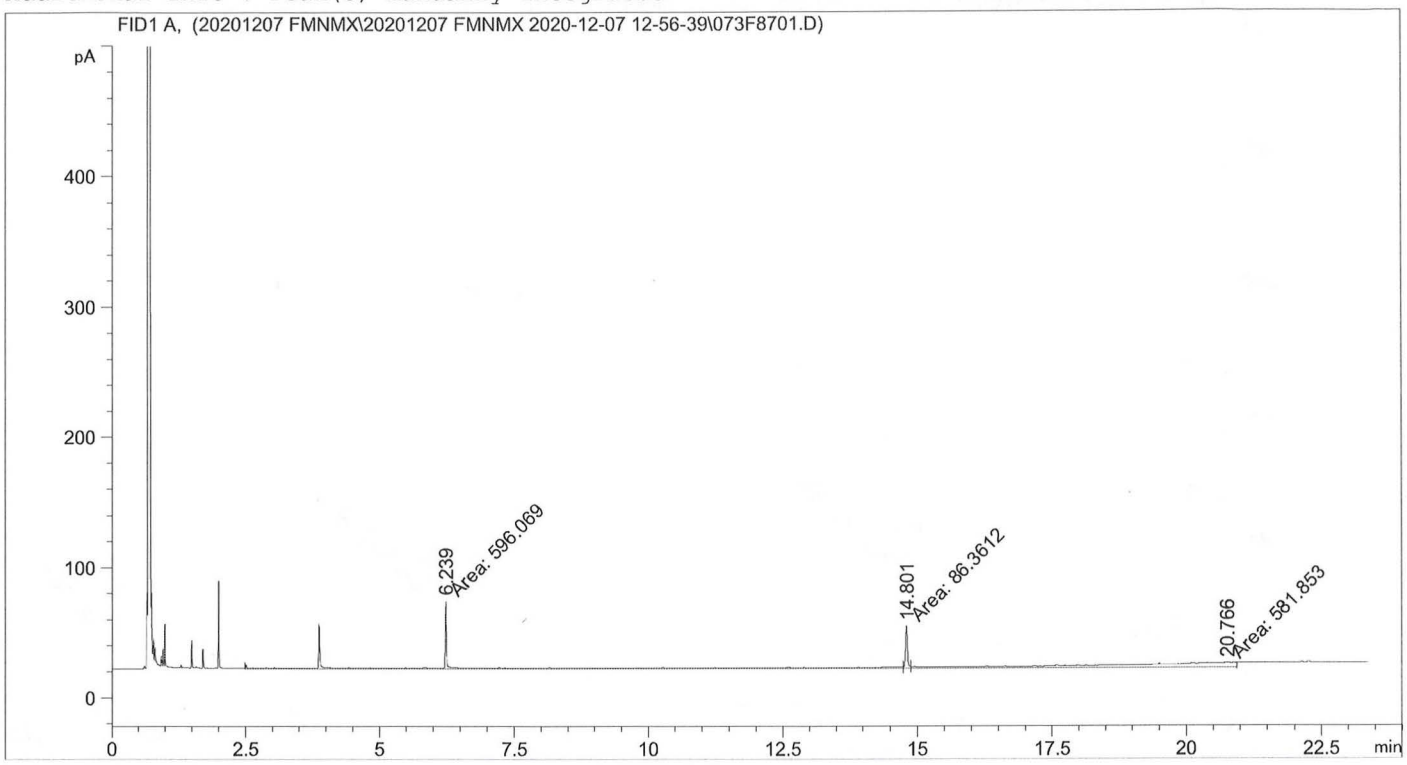



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 2:57:58 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1585  573.23724 37.88357 DRO1
   2  14.801 MF      0.0421   95.18733  6.29065 SUBROGADO
   3  20.894 FM      2.4291  844.73077 55.82578 DRO2

Totals :                   1513.15535
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\073F8701.D
Sample Name: 95399-41

==========

Acq. Operator : Seq. Line : 87
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 73
Injection Date : 2020-12-09 1:06:36 PM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 3:37:45 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 3:37:39 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

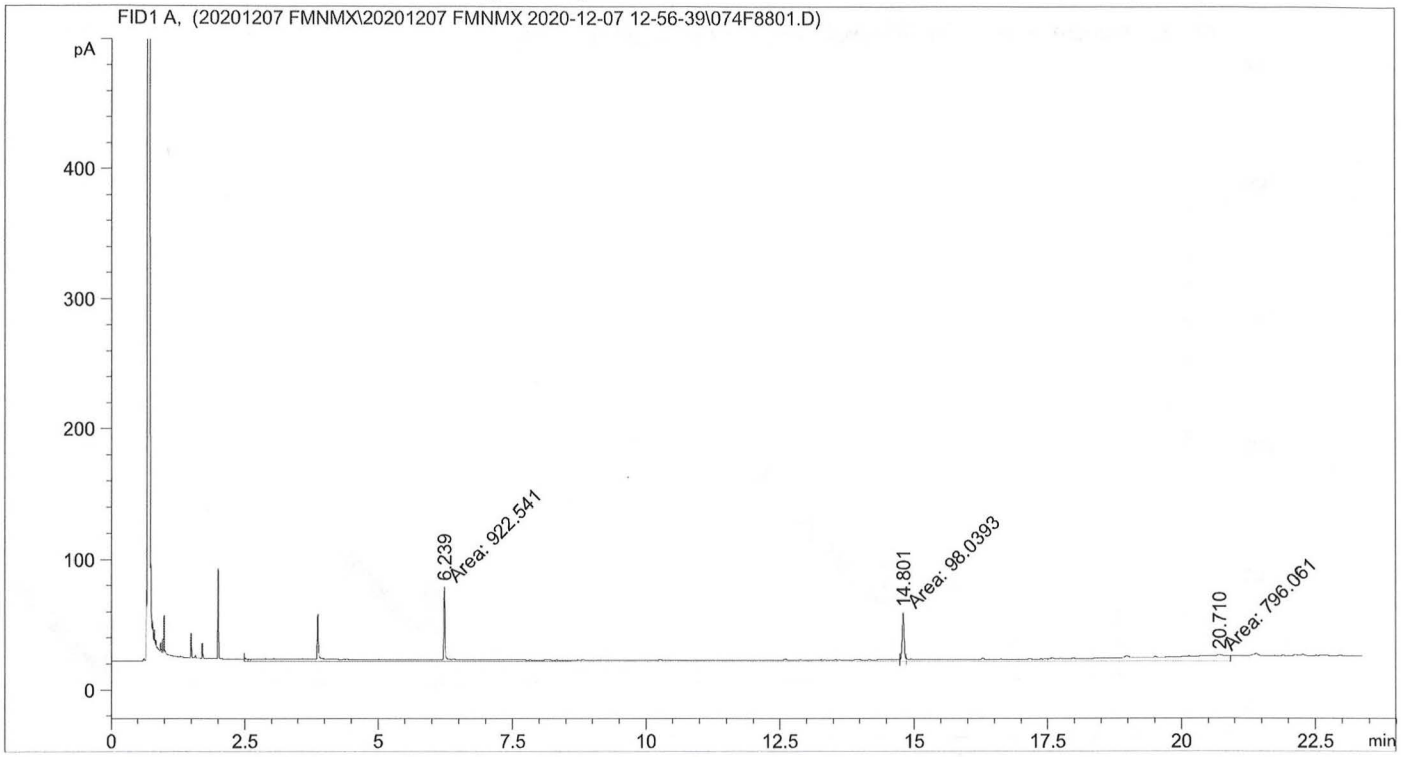
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1886	596.06915	47.14680	DRO1
2	14.801	MF	0.0440	86.36116	6.83084	SUBROGADO
3	20.766	FM	2.6738	581.85309	46.02236	DRO2

Totals : 1264.28340

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\074F8801.D
Sample Name: 95399-42

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  88
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 74
Injection Date  : 2020-12-09 1:39:35 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 3:37:45 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

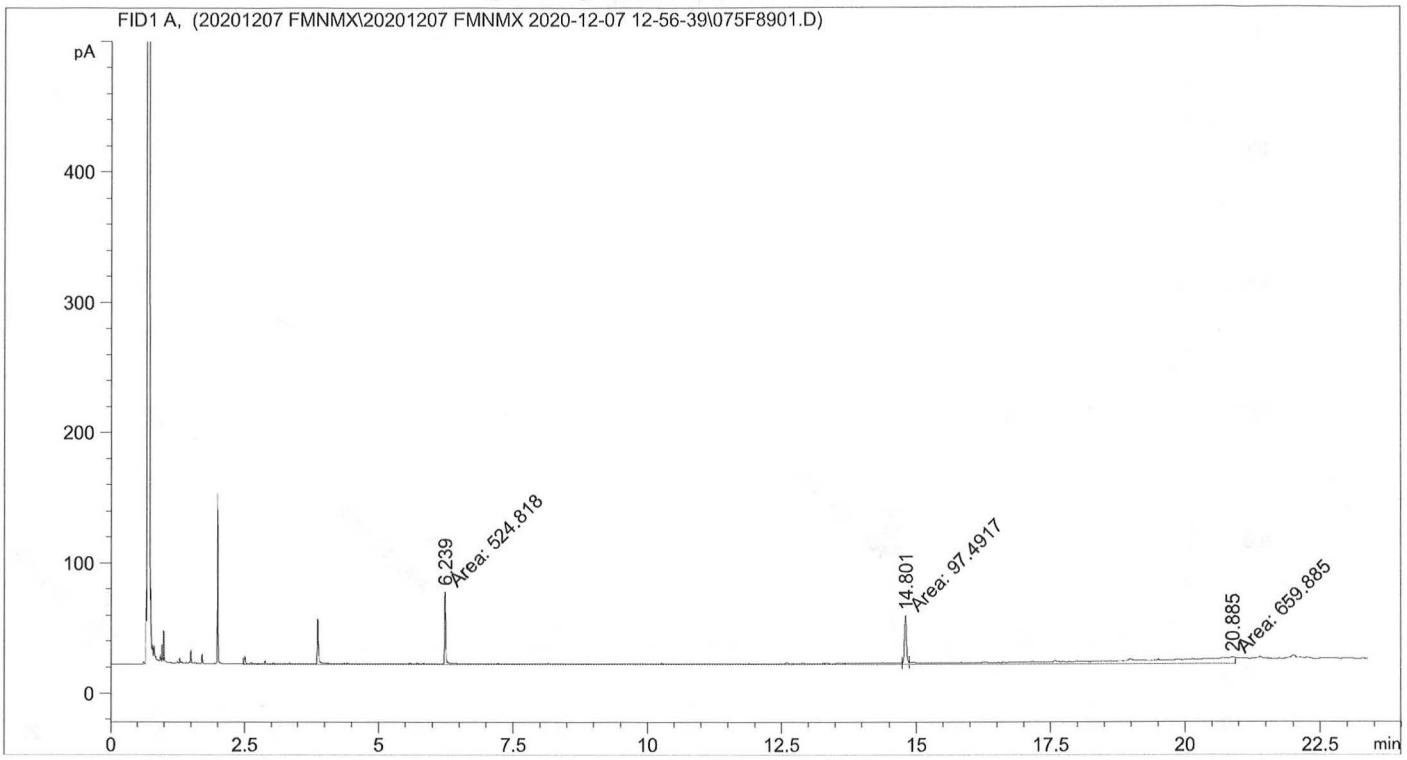



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 3:37:59 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.2663  922.54120 50.78277 DRO1
   2  14.801 MF      0.0436   98.03931  5.39673 SUBROGADO
   3  20.710 FM      2.7320  796.06146 43.82049 DRO2

Totals :                   1816.64197
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\075F8901.D
Sample Name: 95399-43

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 89
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 75
Injection Date	: 2020-12-09 2:12:34 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 3:37:45 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 3:37:59 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

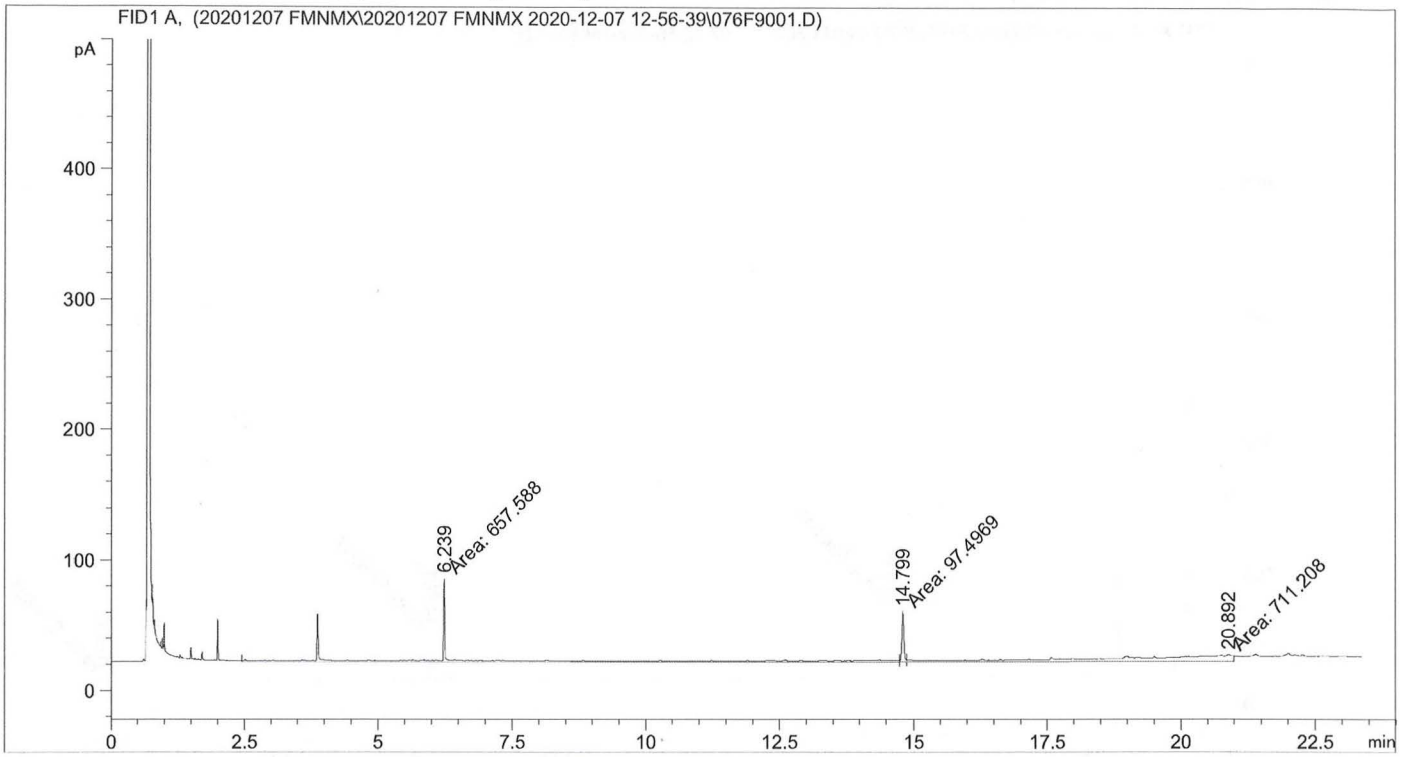
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1542	524.81775	40.93122	DRO1
2	14.801	MF	0.0435	97.49174	7.60351	SUBROGADO
3	20.885	FM	2.2515	659.88483	51.46527	DRO2

Totals : 1282.19432

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\076F9001.D
Sample Name: 95399-44

Acq. Operator : Seq. Line : 90
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 76
Injection Date : 2020-12-09 2:45:36 PM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 3:37:45 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 3:37:59 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

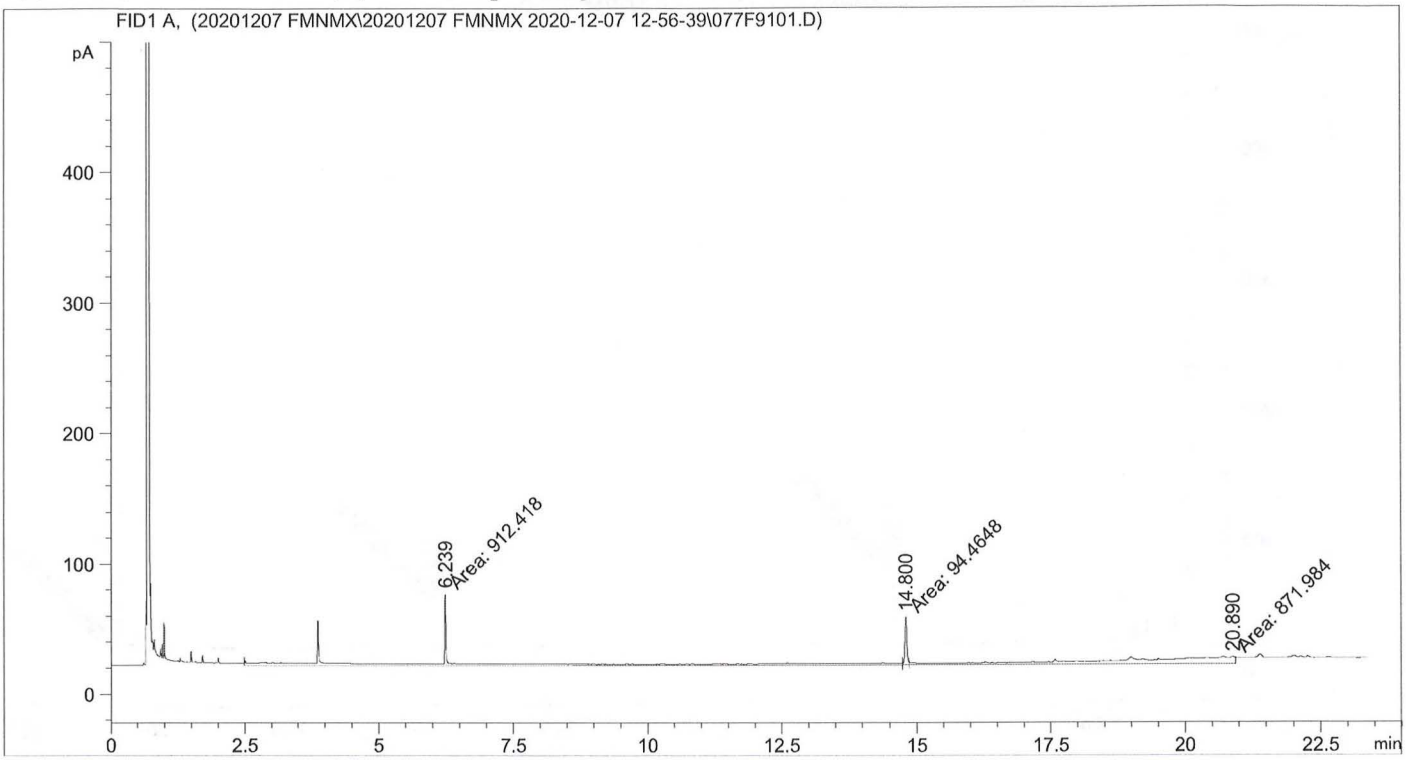
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1706	657.58771	44.84696	DRO1
2	14.799	MF	0.0423	97.49686	6.64921	SUBROGADO
3	20.892	FM	2.3461	711.20819	48.50383	DRO2

Totals : 1466.29276

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\077F9101.D
Sample Name: 95399-45

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 91
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 77
Injection Date	: 2020-12-09 3:18:42 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl
Acq. Method	: C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M		
Last changed	: 2020-12-07 12:56:38 PM by LB		
Analysis Method	: C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M		
Last changed	: 2020-12-09 3:37:45 PM by LB (modified after loading)		
Additional Info	: Peak(s) manually integrated		



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 3:37:59 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

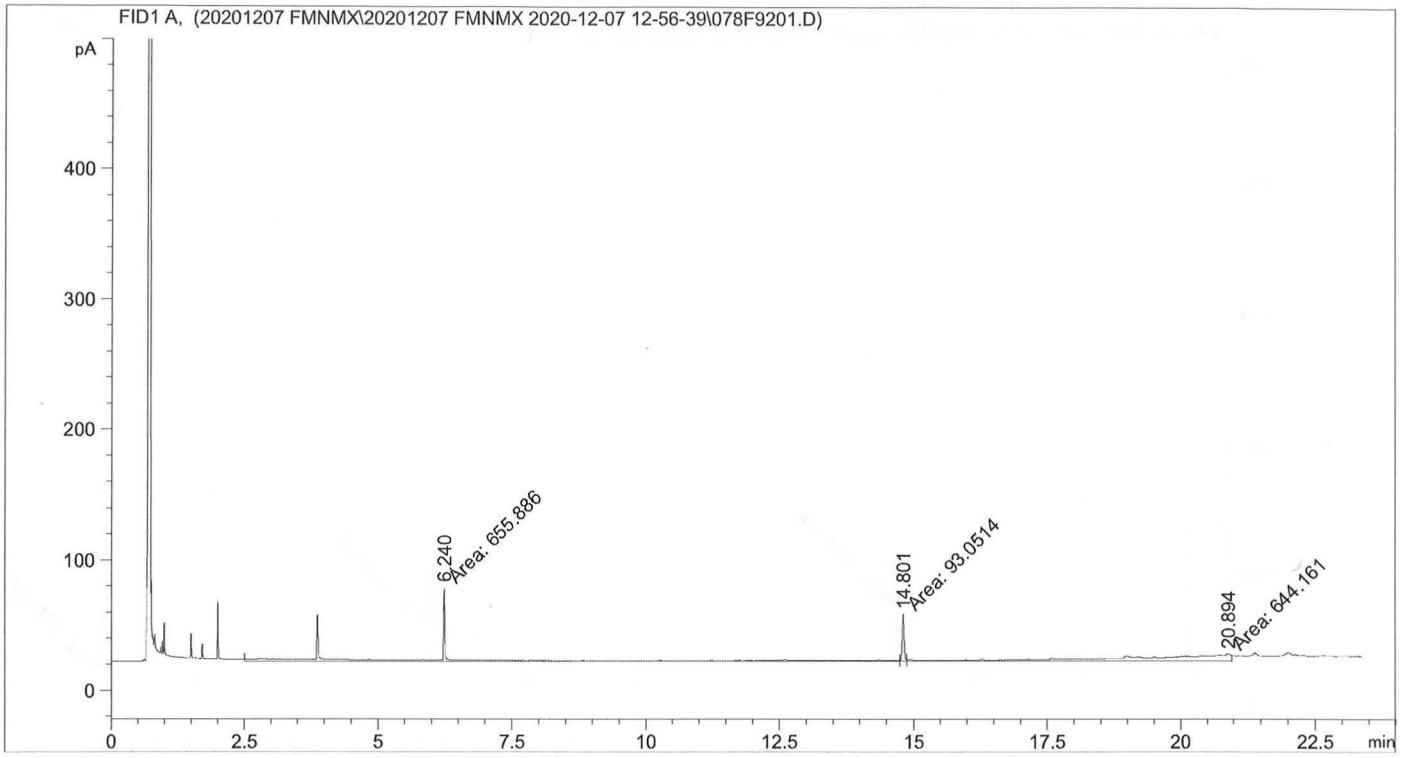
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.2749	912.41833	48.56216	DRO1
2	14.800	MF	0.0425	94.46475	5.02775	SUBROGADO
3	20.890	FM	2.6039	871.98364	46.41008	DRO2

Totals : 1878.86673

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\078F9201.D
Sample Name: 95399-46

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 92
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 78
Injection Date	: 2020-12-09 3:51:40 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 3:37:45 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 3:37:59 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

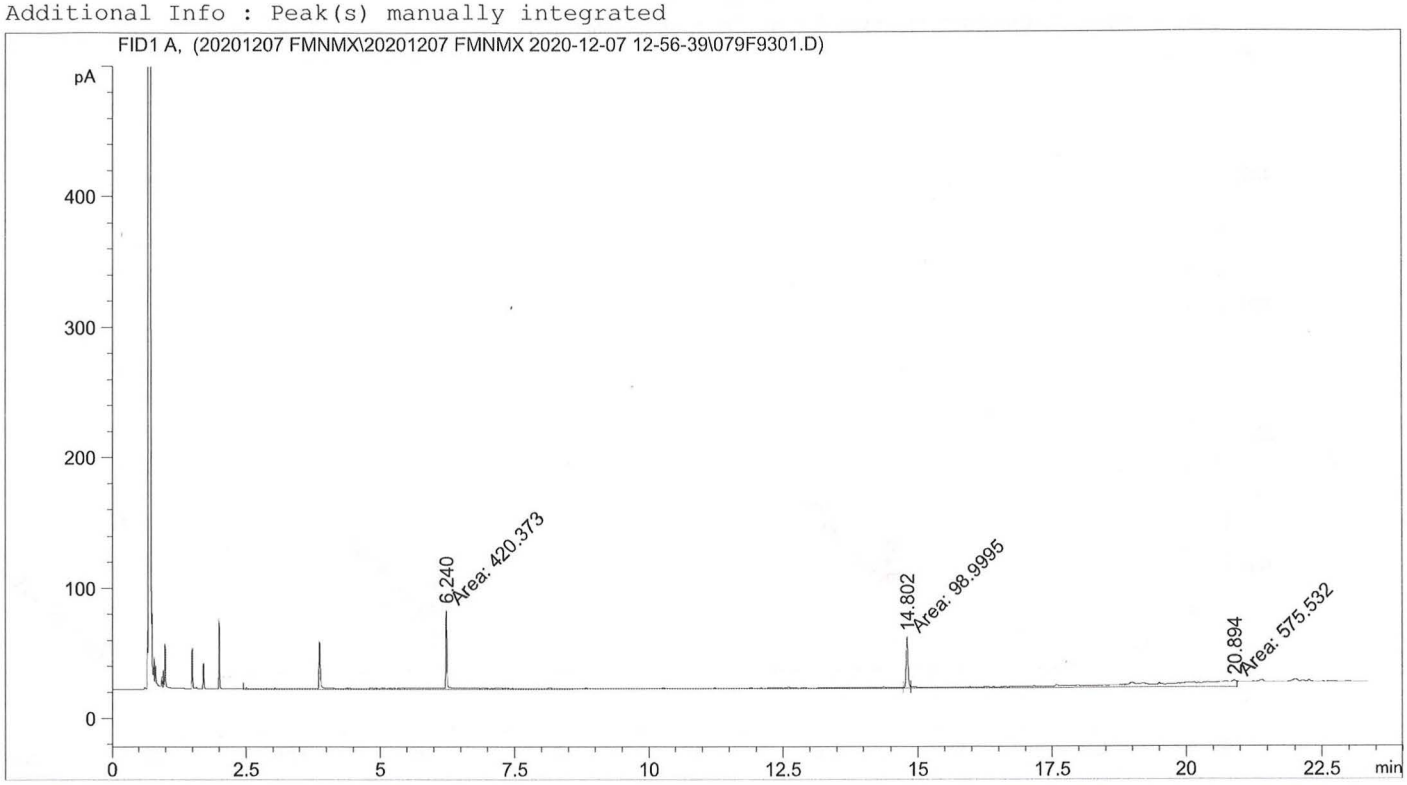
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.1923	655.88623	47.08109	DRO1
2	14.801	MF	0.0430	93.05140	6.67945	SUBROGADO
3	20.894	FM	1.9823	644.16132	46.23945	DRO2

Totals : 1393.09895

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\079F9301.D
Sample Name: 95399-47

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 93
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 79
Injection Date	: 2020-12-09 4:24:50 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 3:37:45 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 3:37:59 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

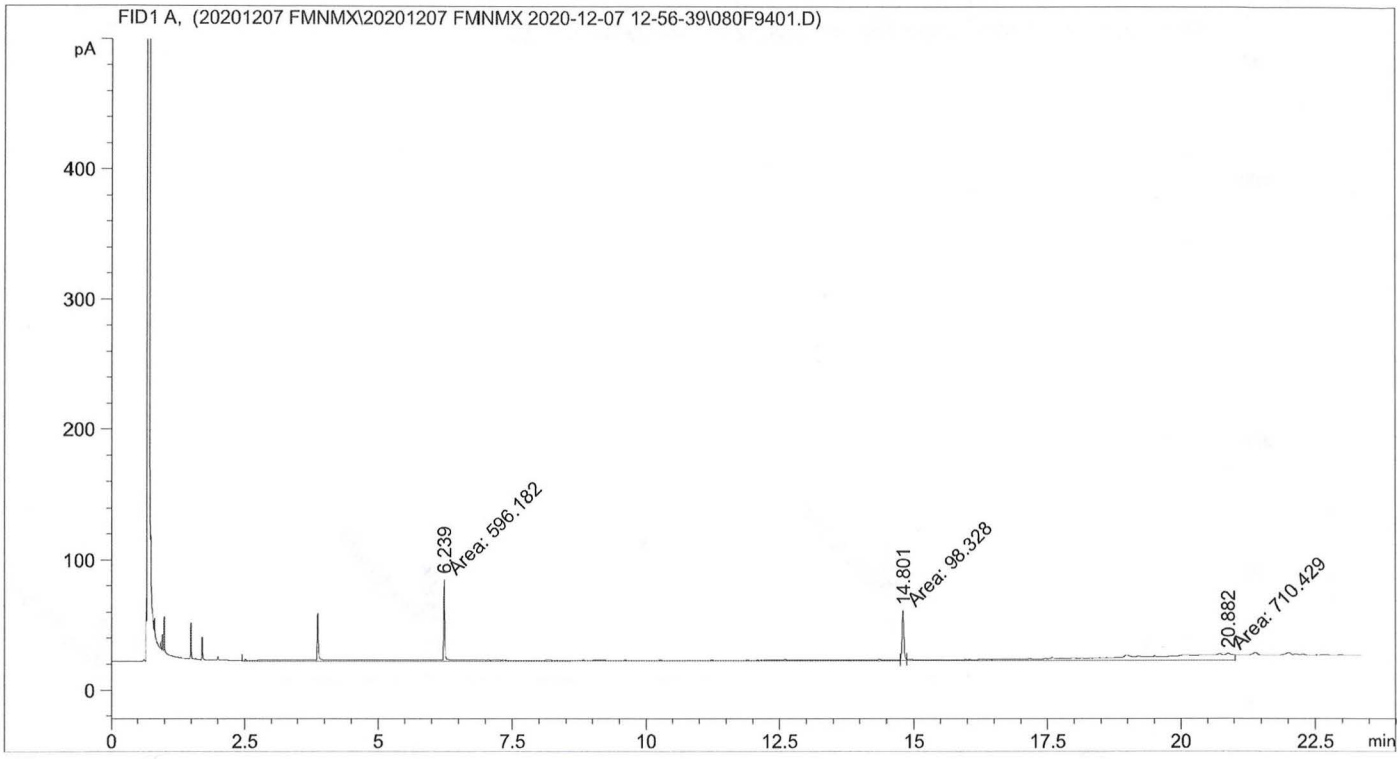
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.1135	420.37302	38.39356	DRO1
2	14.802	MF	0.0419	98.99945	9.04183	SUBROGADO
3	20.894	FM	1.9569	575.53247	52.56461	DRO2

Totals : 1094.90494

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\080F9401.D
Sample Name: 95399-48

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  94
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 80
Injection Date  : 2020-12-09 4:57:50 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-09 3:37:45 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

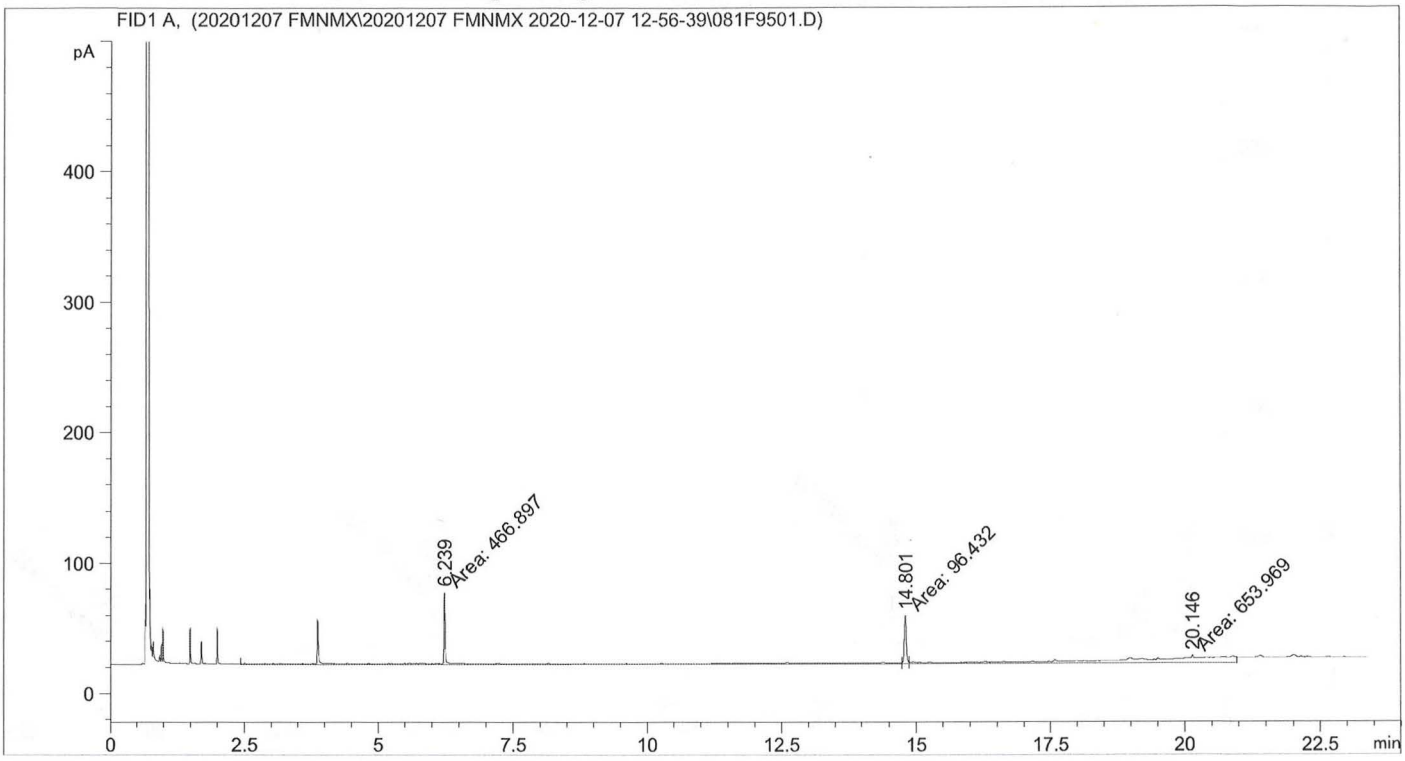



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 3:37:59 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1567  596.18219 42.43472 DRO1
   2  14.801 MF      0.0423   98.32802  6.99874 SUBROGADO
   3  20.882 FM      2.2893  710.42932 50.56654 DRO2

Totals :                   1404.93953
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\081F9501.D
Sample Name: 95399-49

==========

Acq. Operator : Seq. Line : 95
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 81
Injection Date : 2020-12-09 5:30:52 PM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-09 6:28:33 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-09 6:28:33 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

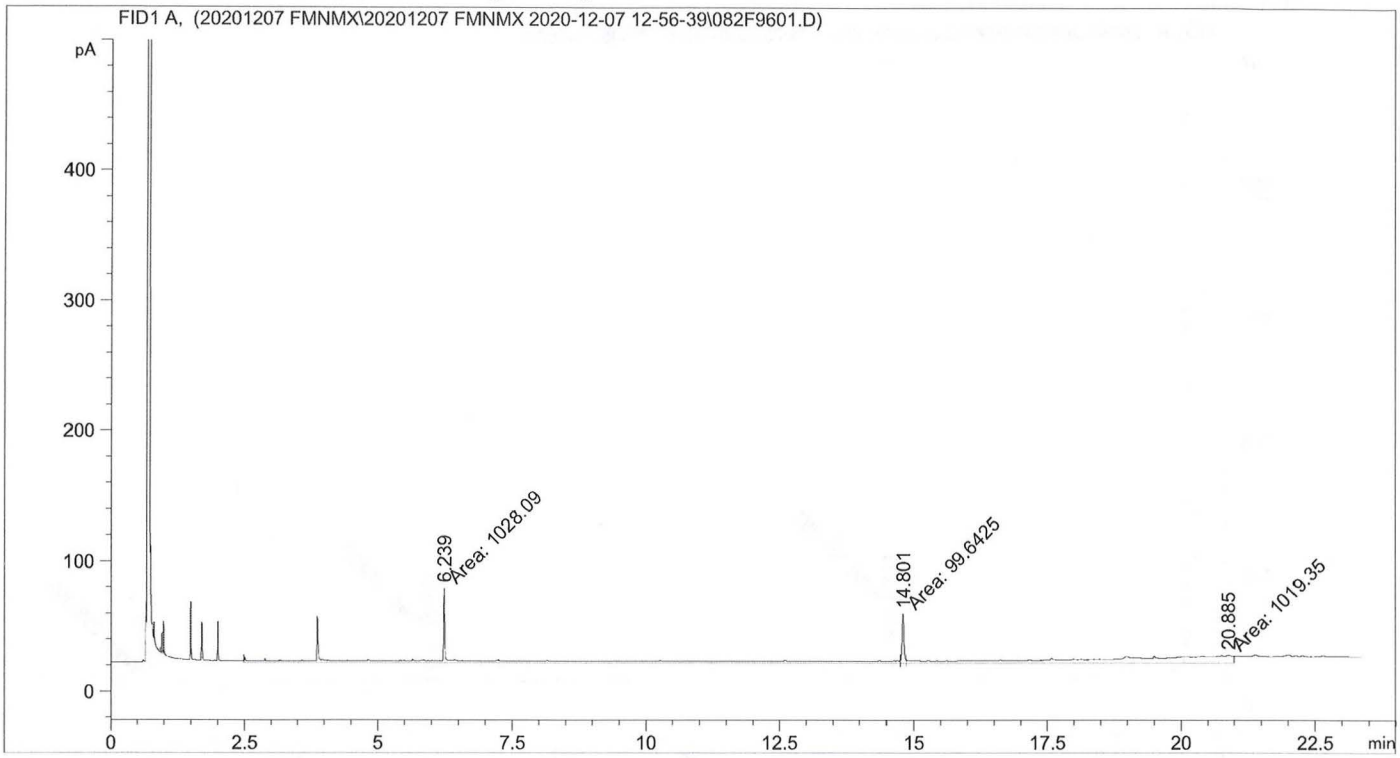
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1385	466.89688	38.35518	DRO1
2	14.801	MF	0.0433	96.43199	7.92181	SUBROGADO
3	20.146	FM	1.8777	653.96912	53.72301	DRO2

Totals : 1217.29799

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\082F9601.D
Sample Name: 95399-50

```
Acq. Operator    :                                    Seq. Line :  96
Acq. Instrument  : Instrument 1                       Location  : Vial 82
Injection Date   : 2020-12-09 6:03:59 PM                  Inj   :  1
                                                      Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed     : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed     : 2020-12-09 6:29:42 PM by LB
                   (modified after loading)
Additional Info  : Peak(s) manually integrated
```



Area Percent Report

```
Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-09 6:29:42 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
```

Signal 1: FID1 A,

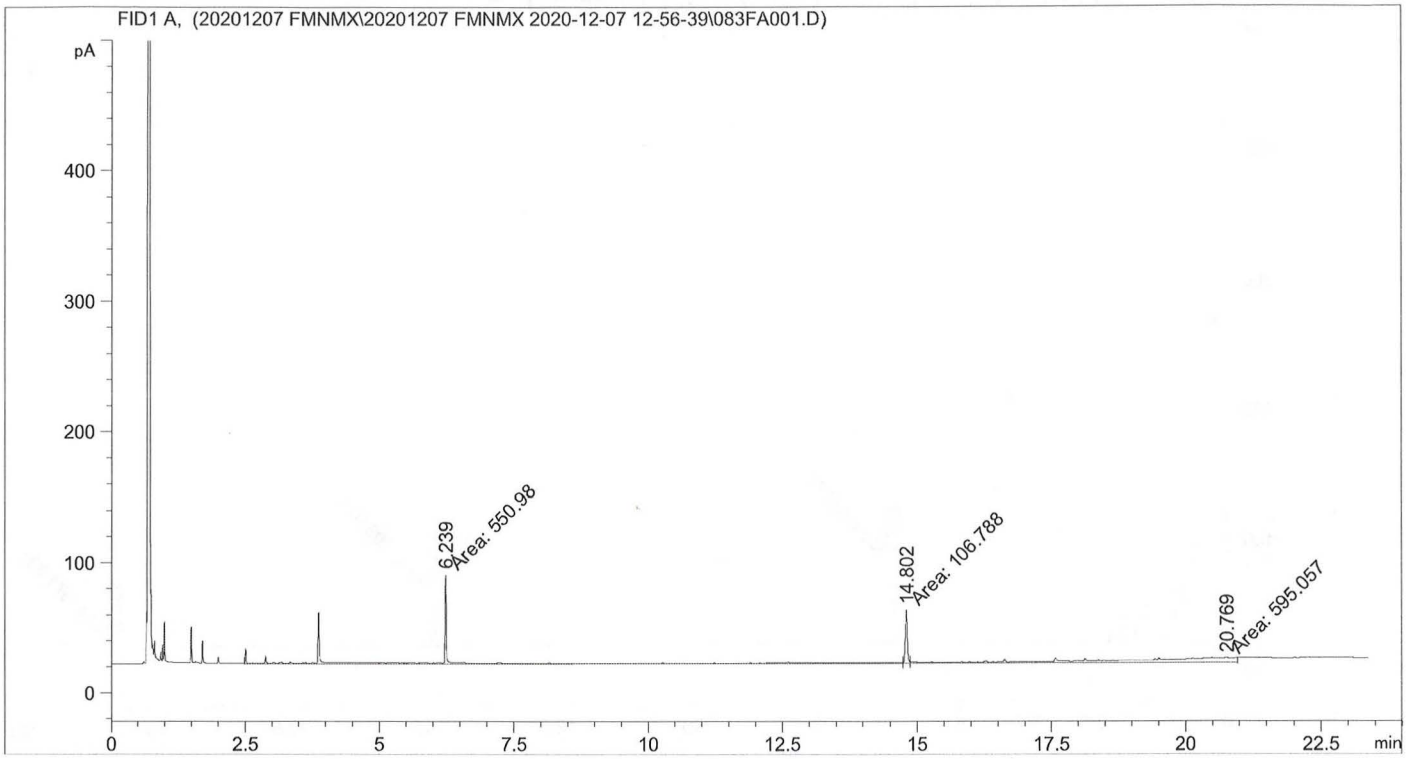
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.2968	1028.08594	47.88310	DRO1
2	14.801	MF	0.0439	99.64247	4.64085	SUBROGADO
3	20.885	FM	2.8687	1019.34644	47.47606	DRO2

Totals : 2147.07484

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\083FA001.D
Sample Name: 95399-51

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 100
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 83
Injection Date	: 2020-12-09 8:16:02 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-10 3:14:21 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-10 3:14:09 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

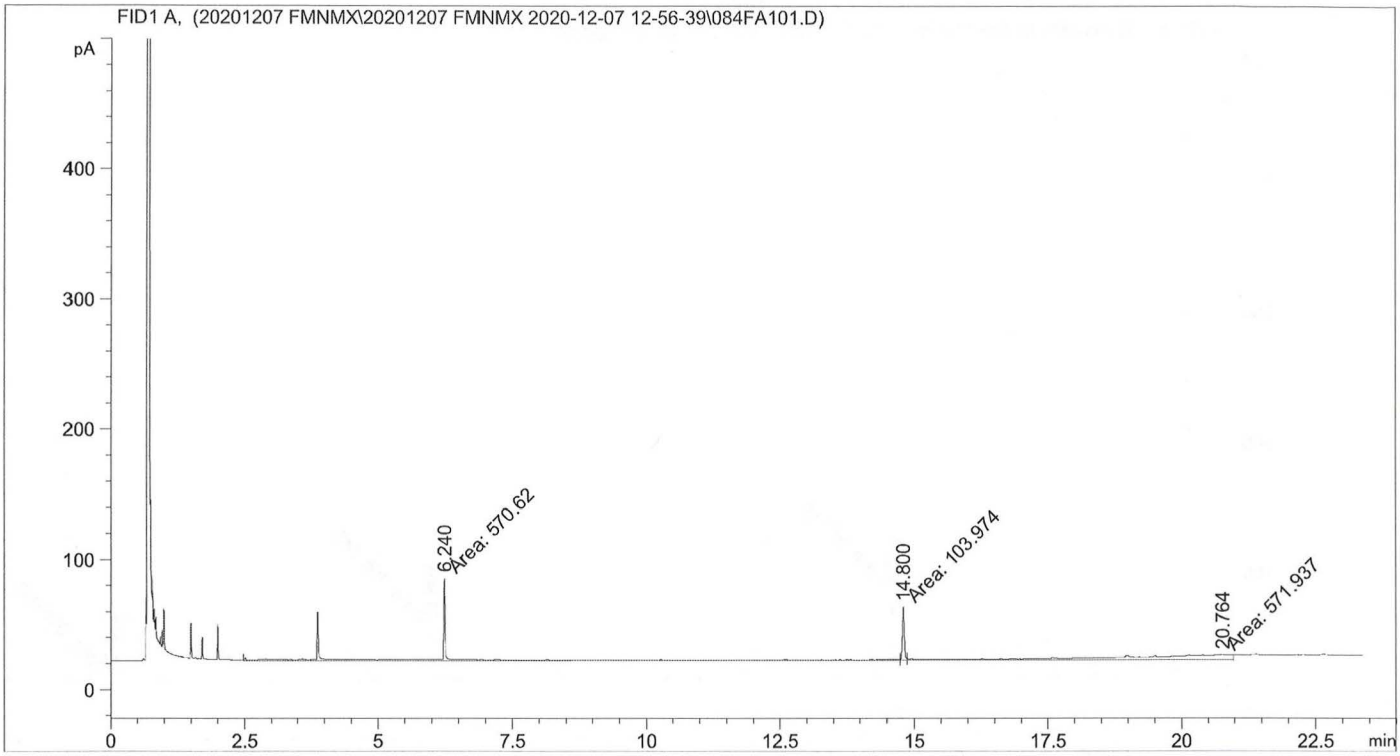
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1331	550.98029	43.97905	DRO1
2	14.802	MF	0.0431	106.78751	8.52374	SUBROGADO
3	20.769	FM	2.6022	595.05658	47.49721	DRO2

Totals : 1252.82438

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\084FA101.D
Sample Name: 95399-52

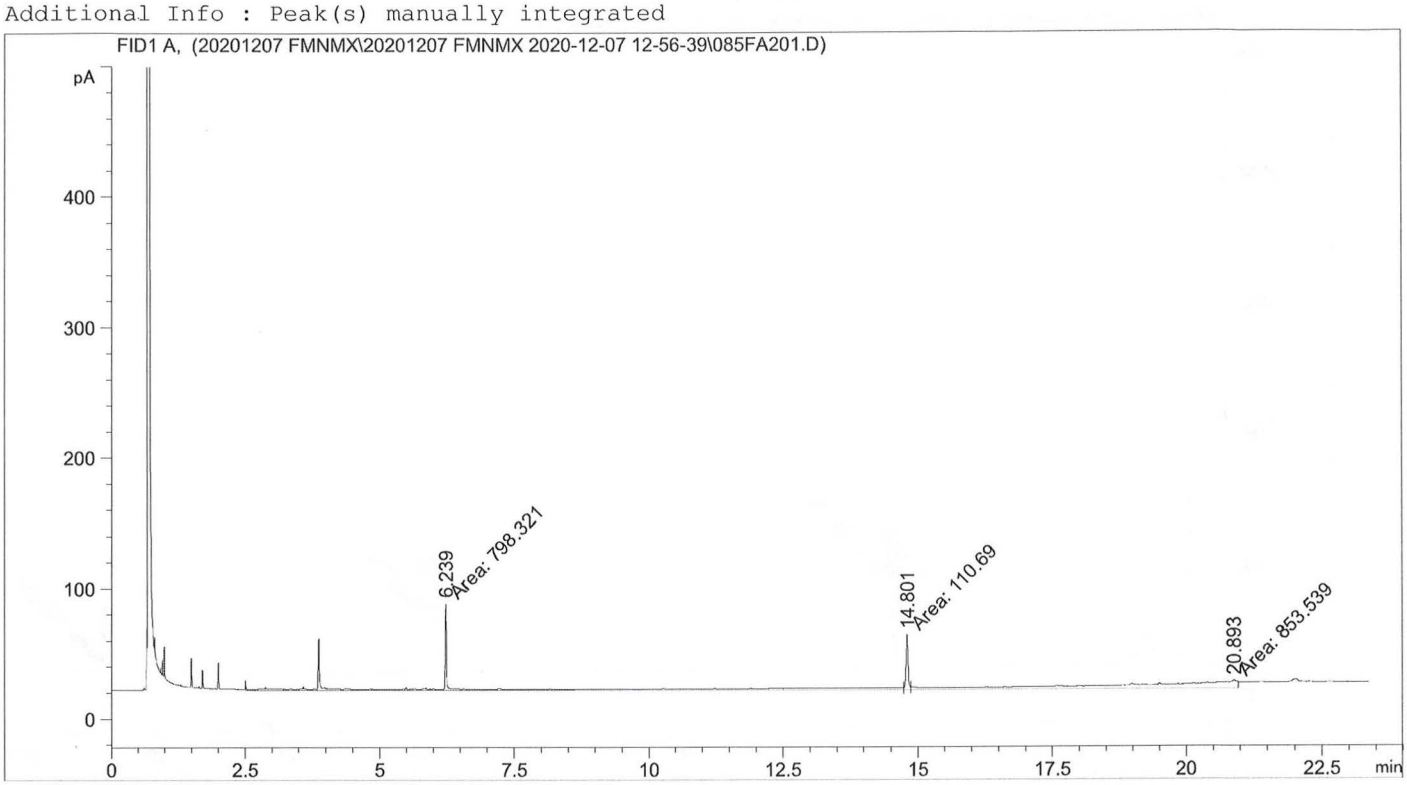
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line : 101
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 84
Injection Date  : 2020-12-09 8:49:04 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 3:14:21 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 3:14:49 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.240 MF      0.1482  570.61969 45.77664 DRO1
   2  14.800 MF      0.0419  103.97403  8.34108 SUBROGADO
   3  20.764 FM      2.3941  571.93658 45.88228 DRO2

Totals :                    1246.53030
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\085FA201.D
Sample Name: 95399-53

Acq. Operator : Seq. Line : 102
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 85
Injection Date : 2020-12-09 9:21:54 PM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-10 3:14:21 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-10 3:14:49 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

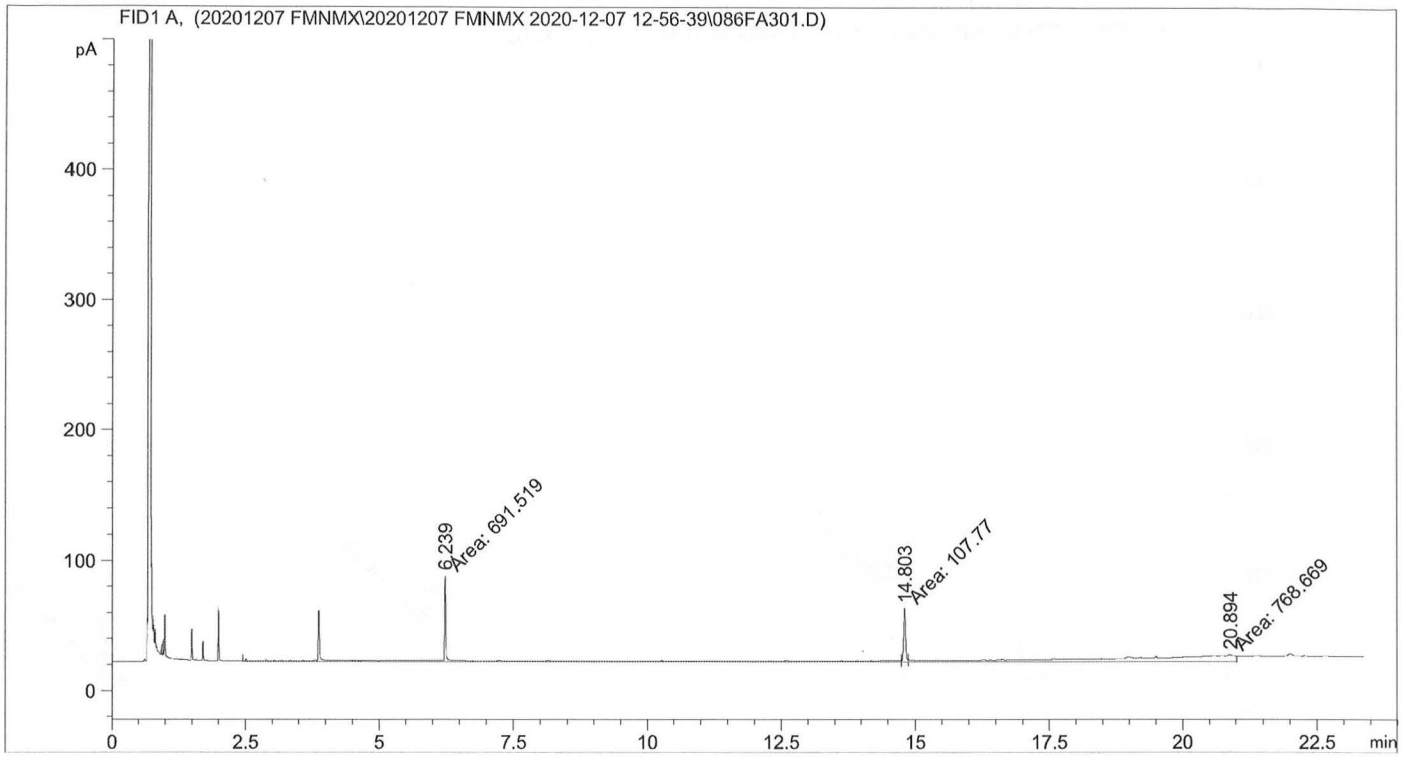
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1987	798.32074	45.29353	DRO1
2	14.801	MF	0.0435	110.68991	6.28010	SUBROGADO
3	20.893	FM	2.3307	853.53851	48.42637	DRO2

Totals : 1762.54916

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\086FA301.D
Sample Name: 95399-54

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line : 103
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 86
Injection Date  : 2020-12-09 9:54:54 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 3:14:21 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

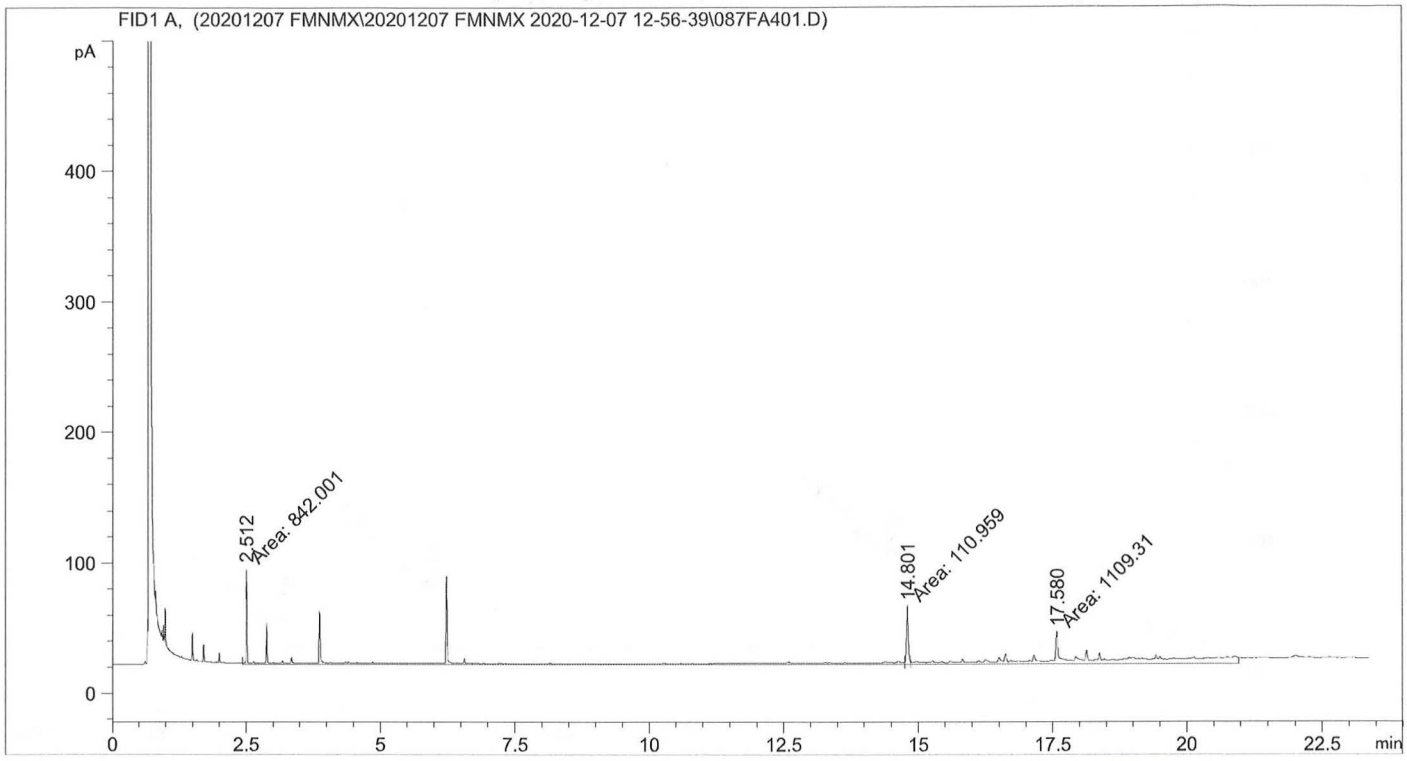



```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 3:14:49 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type    Width     Area      Area     Name
  #   [min]           [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1725  691.51874 44.10314 DRO1
   2  14.803 MF      0.0434  107.77048  6.87330 SUBROGADO
   3  20.894 FM      2.4492  768.66888 49.02356 DRO2

Totals :                    1567.95811
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\087FA401.D
Sample Name: 95399-55

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 104
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 87
Injection Date	: 2020-12-09 10:27:46 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-10 3:22:56 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-10 3:22:42 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

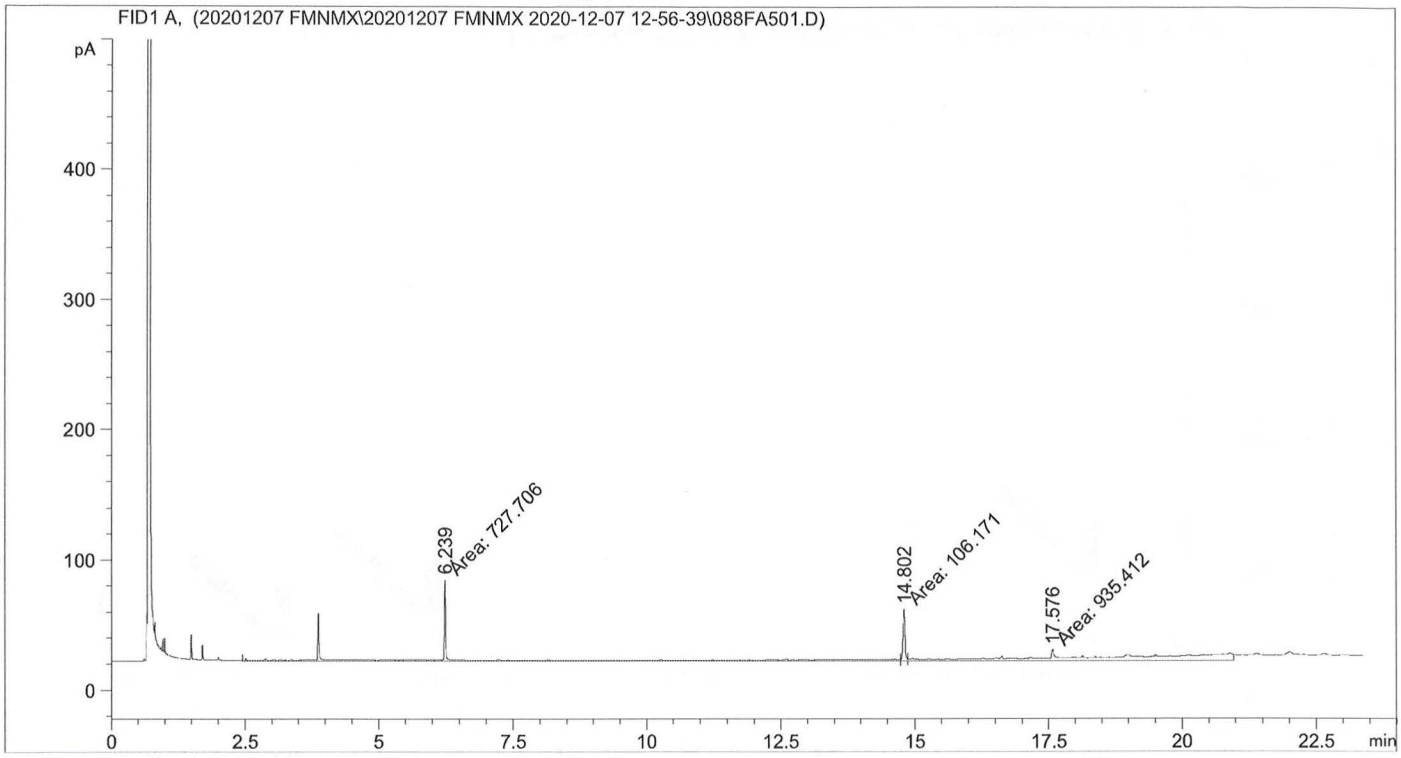
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	2.512	MF	0.1894	842.00146	40.82889	DRO1
2	14.801	MF	0.0411	110.95858	5.38041	SUBROGADO
3	17.580	FM	0.7474	1109.30884	53.79070	DRO2

Totals : 2062.26888

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\088FA501.D
Sample Name: 95399-56

==========

Acq. Operator : Seq. Line : 105
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 88
Injection Date : 2020-12-09 11:00:43 PM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-10 3:27:06 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-10 3:27:06 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

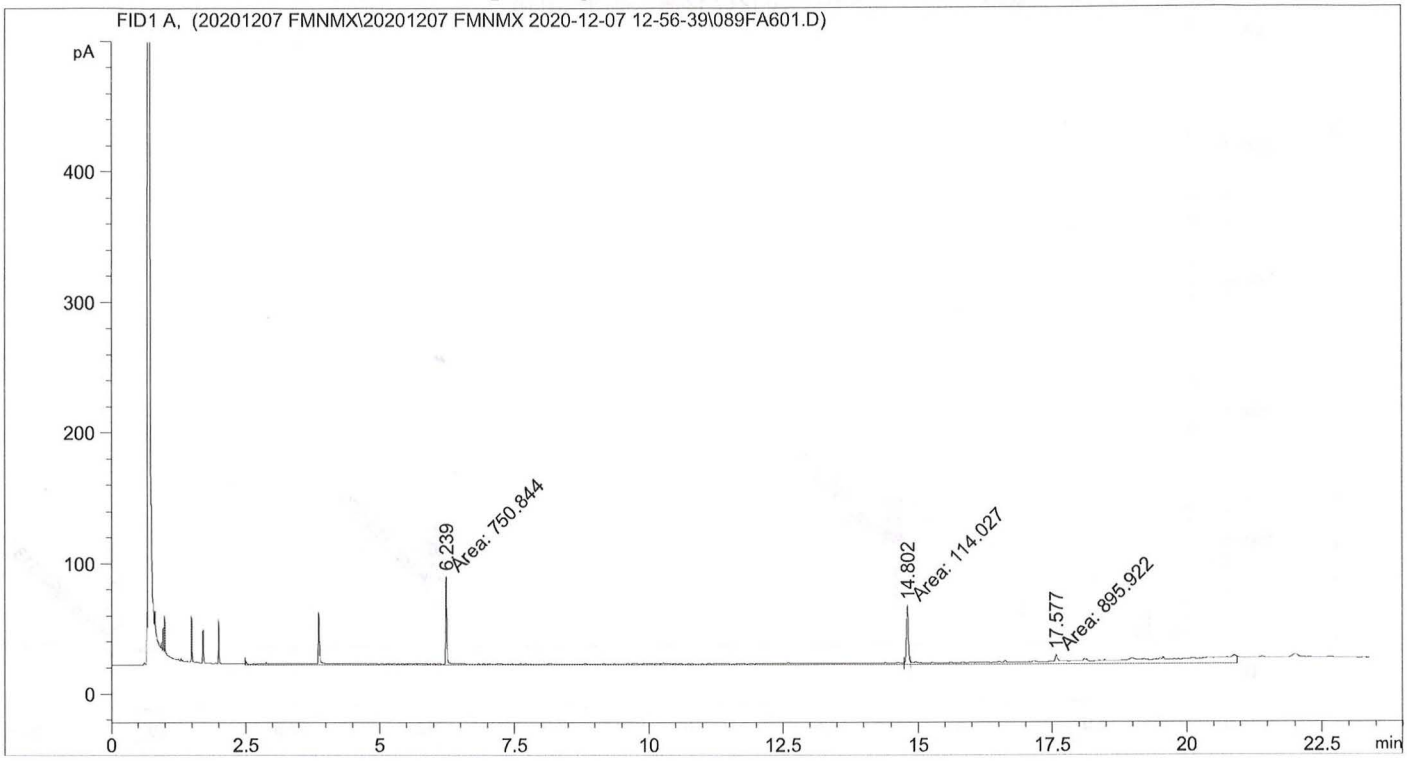
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1918	727.70593	41.12984	DRO1
2	14.802	MF	0.0443	106.17113	6.00078	SUBROGADO
3	17.576	FM	1.8064	935.41241	52.86938	DRO2

Totals : 1769.28948

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\089FA601.D
Sample Name: 95399-57

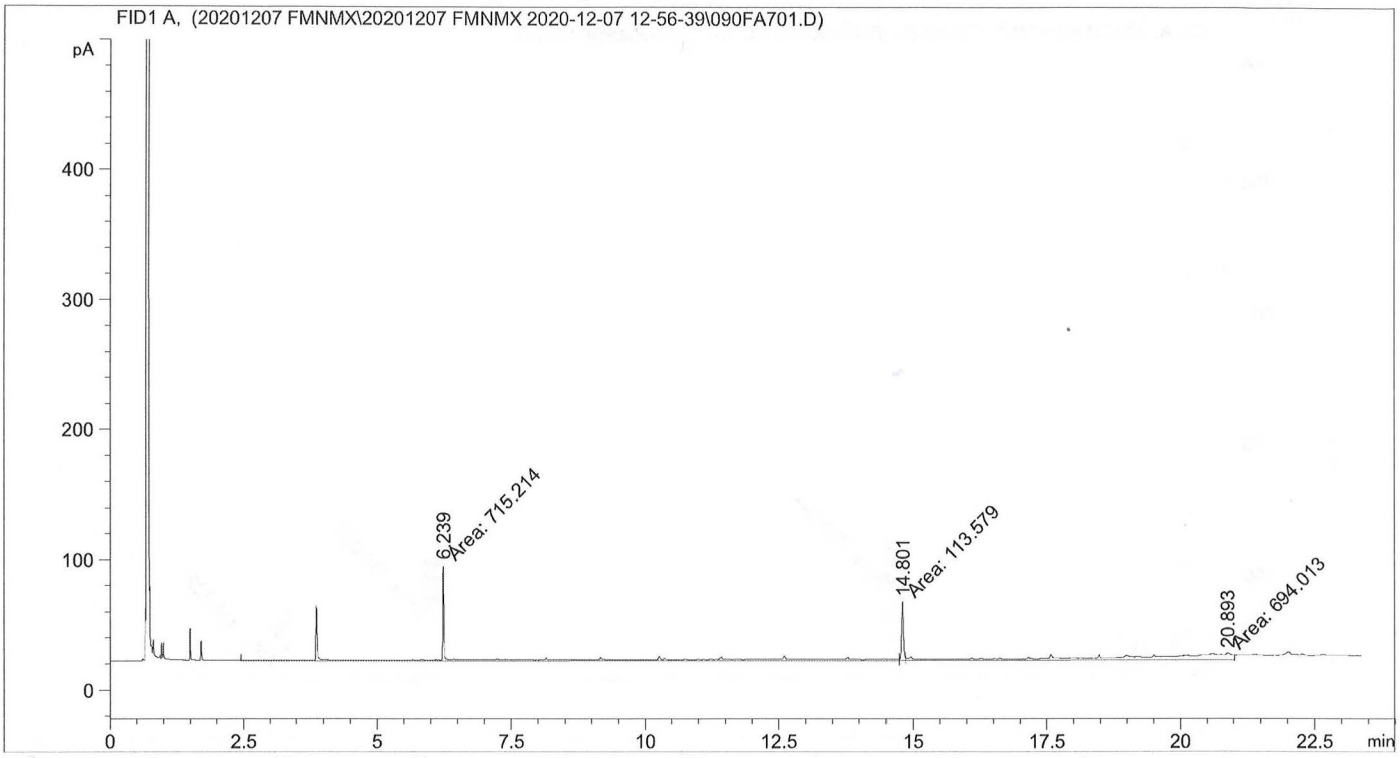
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line : 106
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 89
Injection Date  : 2020-12-09 11:33:41 PM                Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 3:27:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 3:28:06 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1827  750.84357 42.64237 DRO1
   2  14.802 MF      0.0420  114.02654  6.47587 SUBROGADO
   3  17.577 FM      2.0568  895.92218 50.88176 DRO2

Totals :                    1760.79228
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\090FA701.D
Sample Name: 95399-58

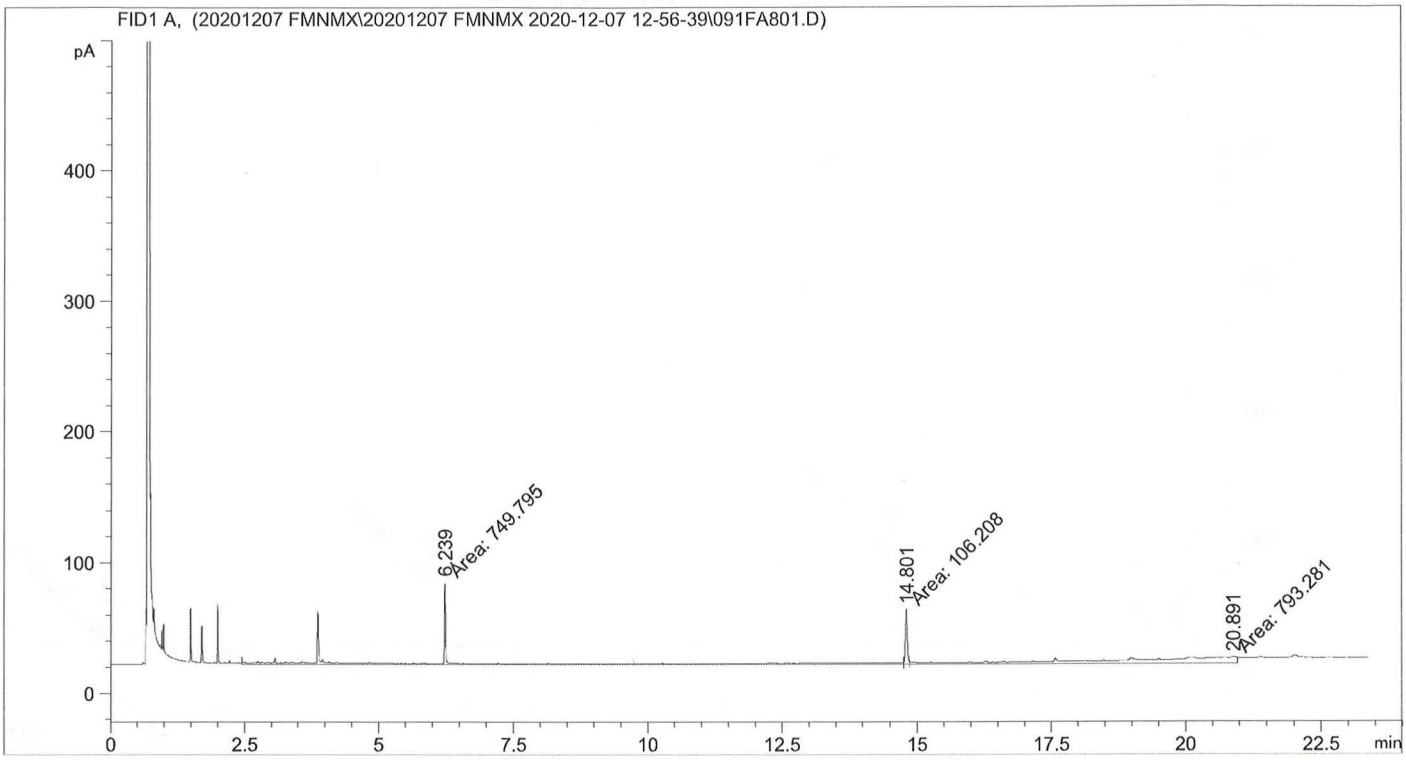
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line : 107
Acq. Instrument : Instrument 1                       Location : Vial 90
Injection Date  : 2020-12-10 12:06:33 AM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 3:31:03 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 3:31:03 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|---------------------
   1   6.239 MF      0.1609  715.21442 46.96687 DRO1
   2  14.801 MF      0.0419  113.57883  7.45852 SUBROGADO
   3  20.893 FM      2.2617  694.01300 45.57461 DRO2

Totals :                    1522.80625
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\091FA801.D
Sample Name: 95399-59

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line : 108
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 91
Injection Date  : 2020-12-10 12:39:18 AM                Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 3:31:03 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

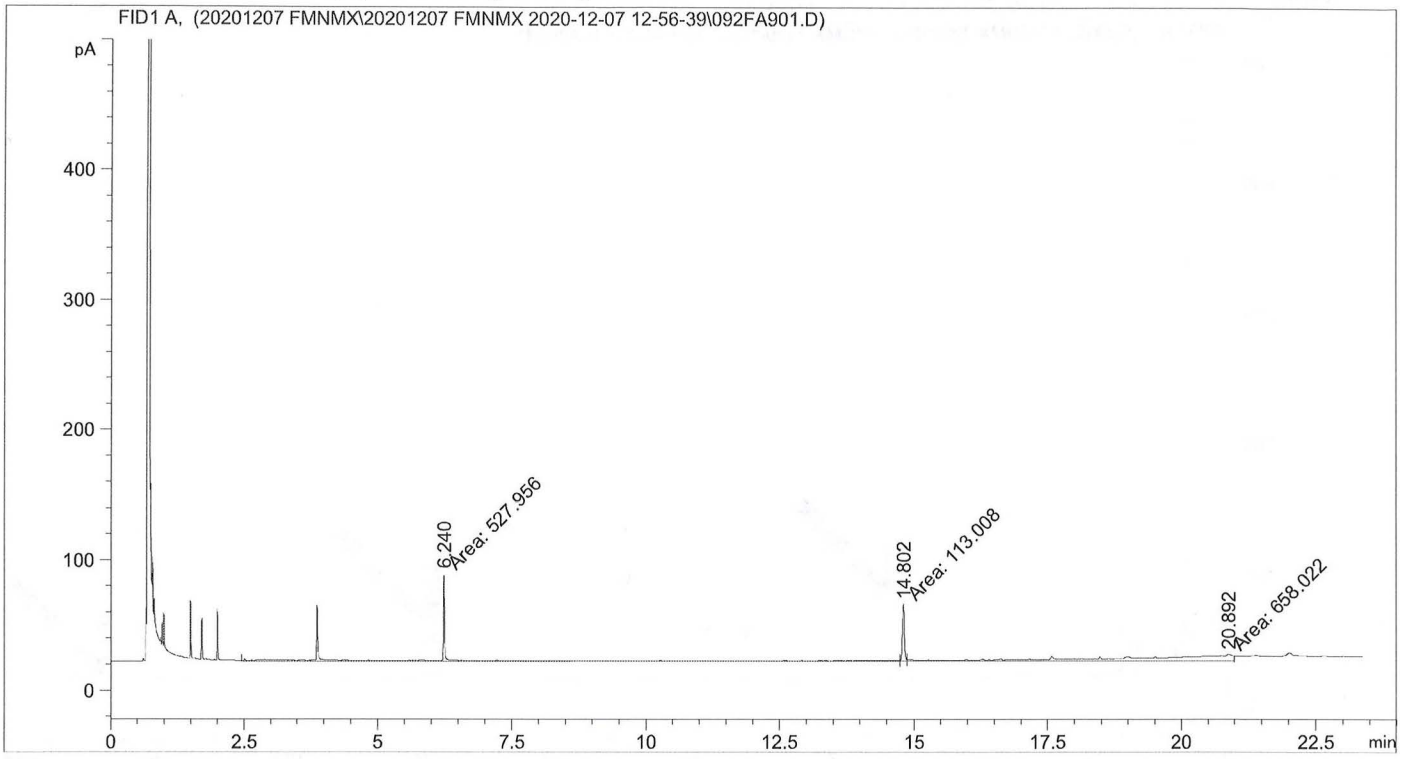



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 3:31:33 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1971  749.79474 45.46184 DRO1
   2  14.801 MF      0.0421  106.20758  6.43962 SUBROGADO
   3  20.891 FM      2.5727  793.28125 48.09854 DRO2

Totals :                    1649.28357
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\092FA901.D
Sample Name: 95399-60

==========

Acq. Operator : Seq. Line : 109
Acq. Instrument : Instrument 1 Location : Vial 92
Injection Date : 2020-12-10 1:12:25 AM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-07 12-56-39\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-10 3:31:03 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



==========

Area Percent Report

==========

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-10 3:31:33 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A,

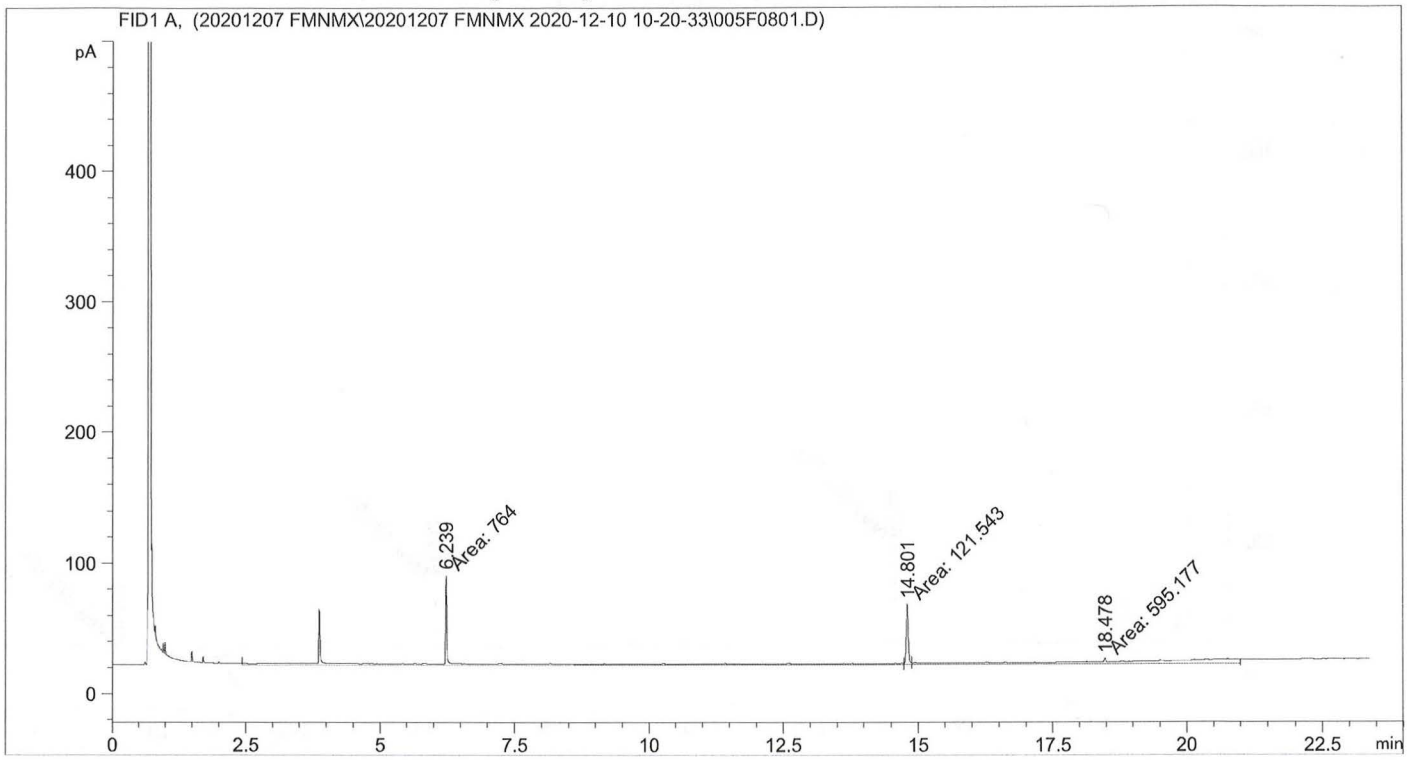
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.240	MF	0.1310	527.95605	40.64372	DRO1
2	14.802	MF	0.0431	113.00787	8.69970	SUBROGADO
3	20.892	FM	2.1197	658.02179	50.65658	DRO2

Totals : 1298.98571

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\005F0801.D
Sample Name: 95399-61

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 8
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 5
Injection Date	: 2020-12-10 3:18:25 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-10 4:04:37 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-10 4:04:30 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

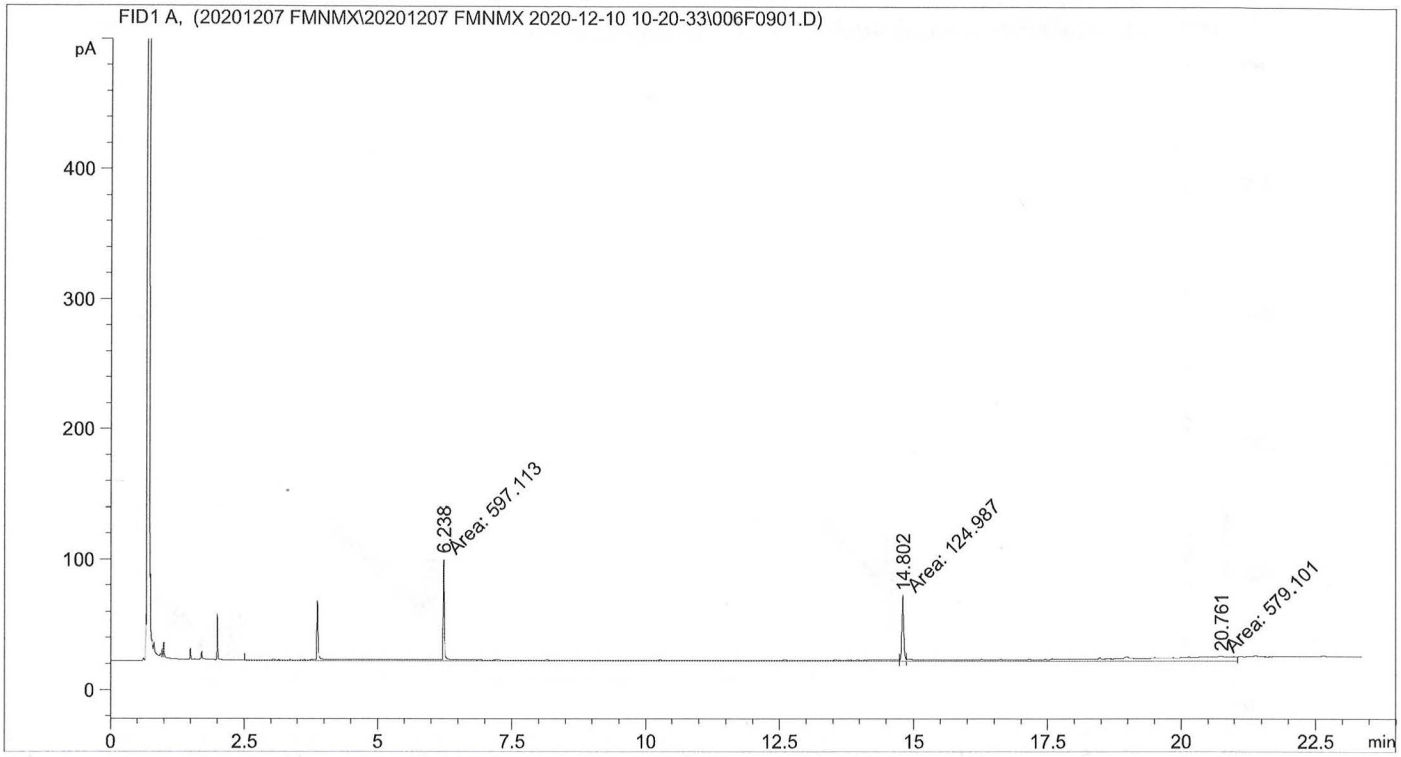
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	6.239	MF	0.1833	763.99976	51.59651	DRO1
2	14.801	MF	0.0435	121.54293	8.20837	SUBROGADO
3	18.478	FM	2.4506	595.17719	40.19512	DRO2

Totals : 1480.71987

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\006F0901.D
Sample Name: 95399-62

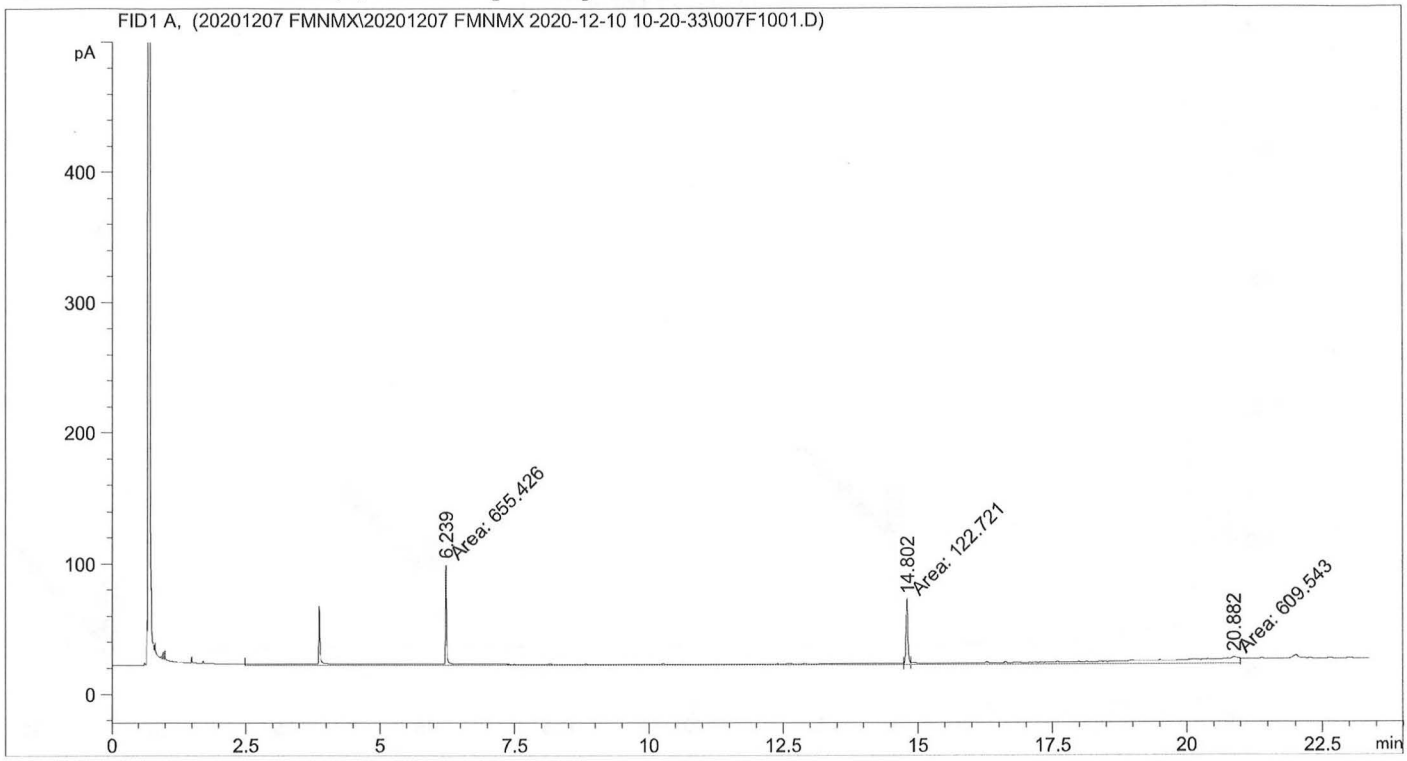
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :   9
Acq. Instrument : Instrument 1                       Location : Vial 6
Injection Date  : 2020-12-10 3:51:29 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 4:21:05 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type    Width     Area      Area     Name
  #   [min]           [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.238 MF      0.1270  597.11292 45.88936 DRO1
   2  14.802 MF      0.0418  124.98702  9.60551 SUBROGADO
   3  20.761 FM      2.8512  579.10132 44.50513 DRO2

Totals :                    1301.20126
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\007F1001.D
Sample Name: 95399-63

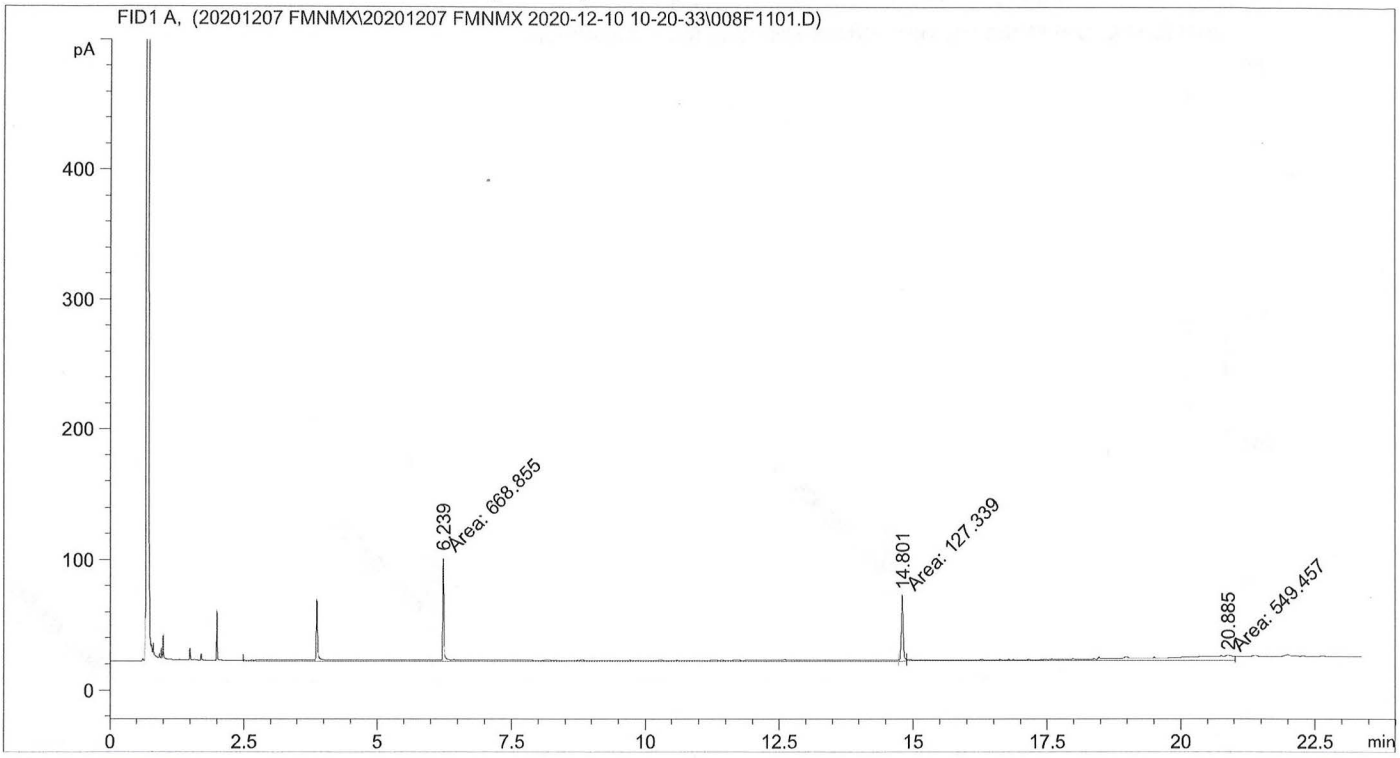
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  10
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 7
Injection Date  : 2020-12-10 4:24:29 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type    Width     Area      Area     Name
  #   [min]           [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1407  655.42645 47.23148 DRO1
   2  14.802 MF      0.0411  122.72086  8.84354 SUBROGADO
   3  20.882 FM      2.0807  609.54266 43.92499 DRO2

Totals :                    1387.68997
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\008F1101.D
Sample Name: 95399-64

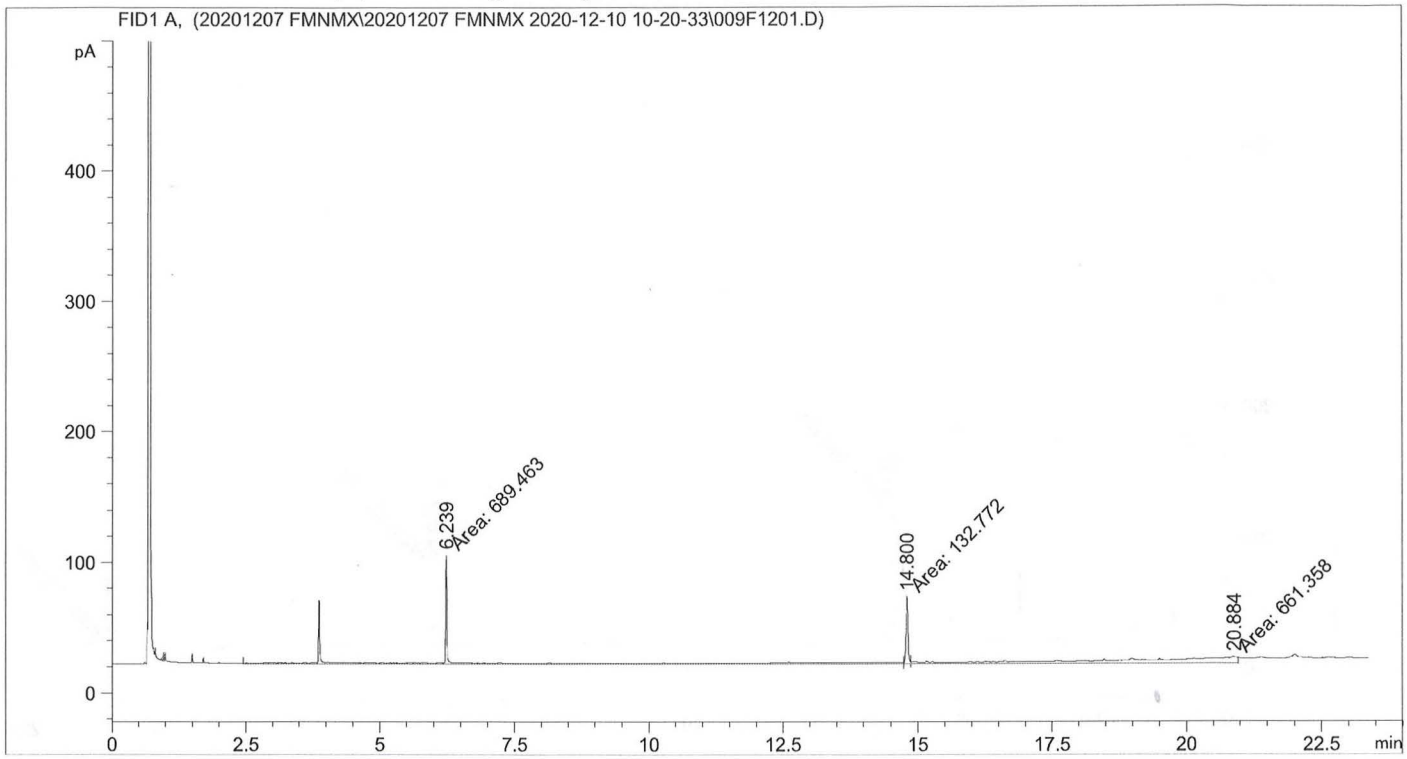
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  11
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 8
Injection Date  : 2020-12-10 4:57:34 PM                Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1379  668.85529 49.70495 DRO1
   2  14.801 MF      0.0416  127.33929  9.46302 SUBROGADO
   3  20.885 FM      2.2432  549.45667 40.83203 DRO2

Totals :                    1345.65124
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\009F1201.D
Sample Name: 95399-65

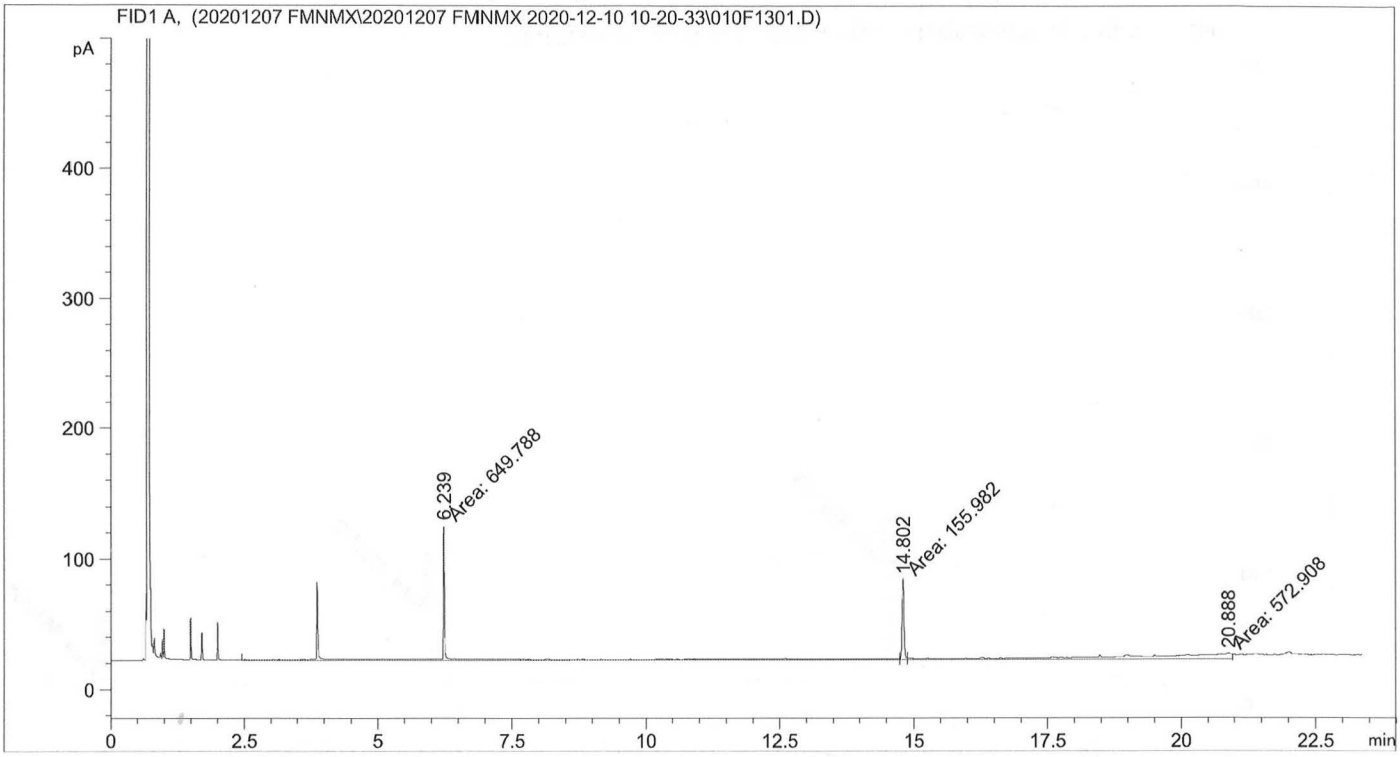
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  12
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 9
Injection Date  : 2020-12-10 5:30:31 PM                 Inj :  1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1363  689.46307 46.47250 DRO1
   2  14.800 MF      0.0430  132.77231  8.94937 SUBROGADO
   3  20.884 FM      2.3465  661.35828 44.57813 DRO2

Totals :                    1483.59366
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\010F1301.D
Sample Name: 95399-66

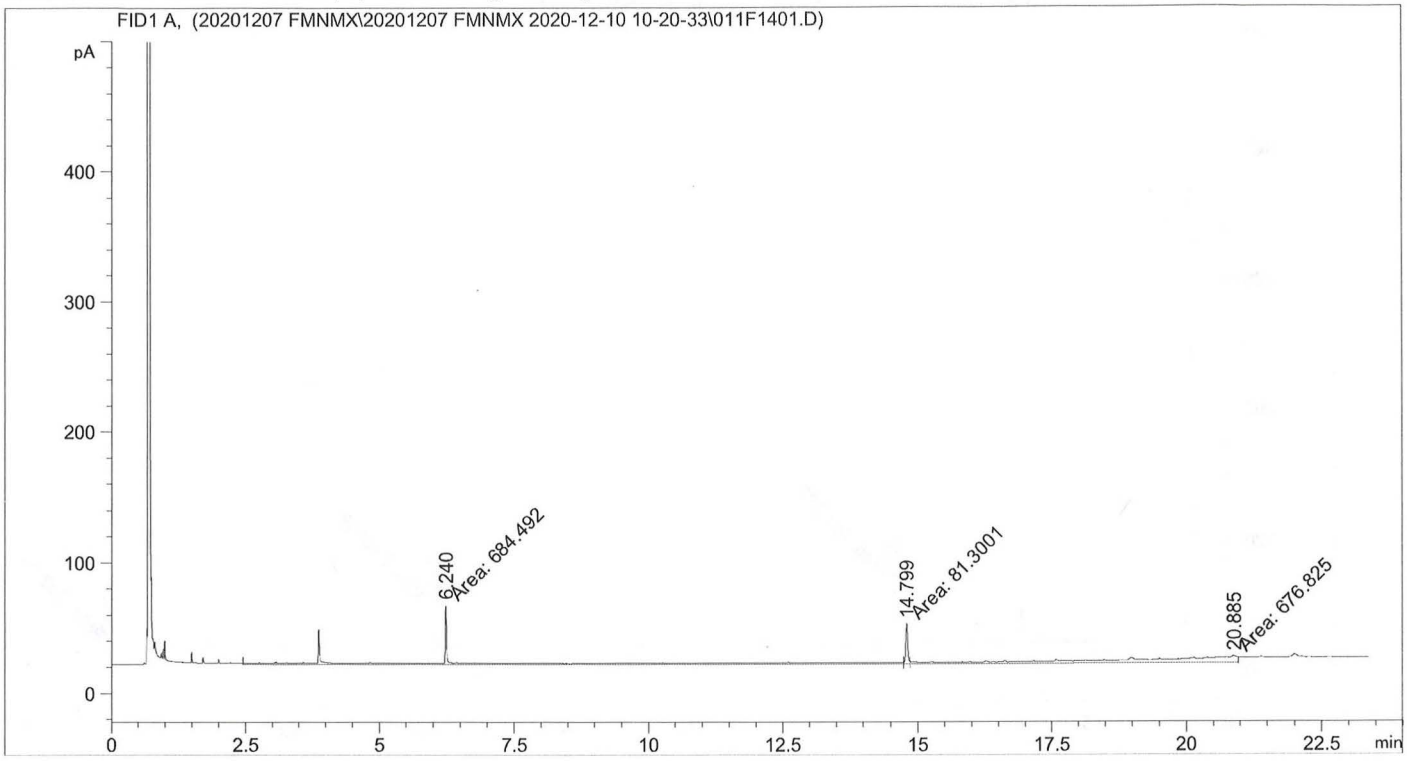
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  13
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 10
Injection Date  : 2020-12-10 6:03:37 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1046  649.78821 47.13124 DRO1
   2  14.802 MF      0.0422  155.98195 11.31387 SUBROGADO
   3  20.888 FM      2.1420  572.90826 41.55489 DRO2

Totals :                    1378.67842
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\011F1401.D
Sample Name: 95399-67

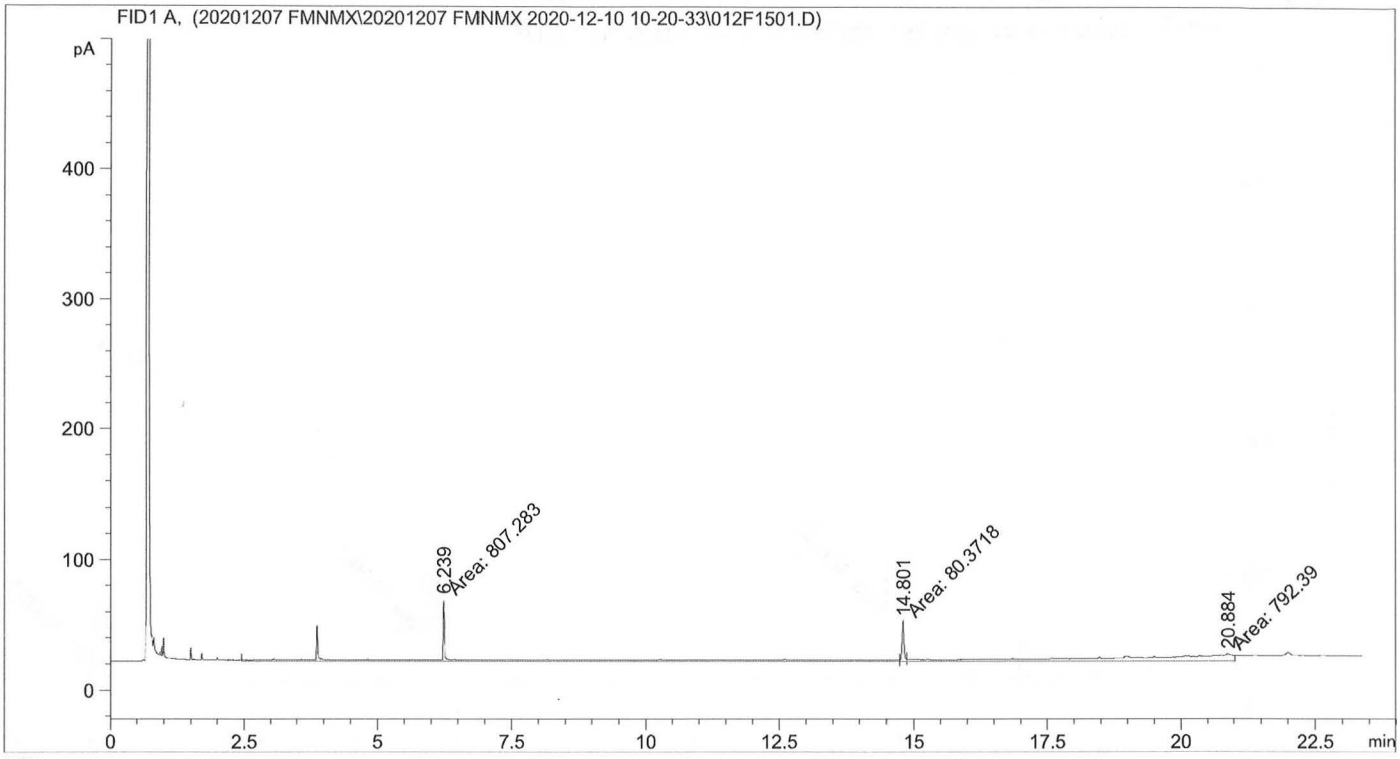
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  14
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 11
Injection Date  : 2020-12-10 6:36:35 PM                 Inj :  1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.240 MF      0.2490  684.49188 47.44793 DRO1
   2  14.799 MF      0.0436   81.30014  5.63560 SUBROGADO
   3  20.885 FM      2.2123  676.82483 46.91646 DRO2

Totals :                   1442.61685
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\012F1501.D
Sample Name: 95399-68

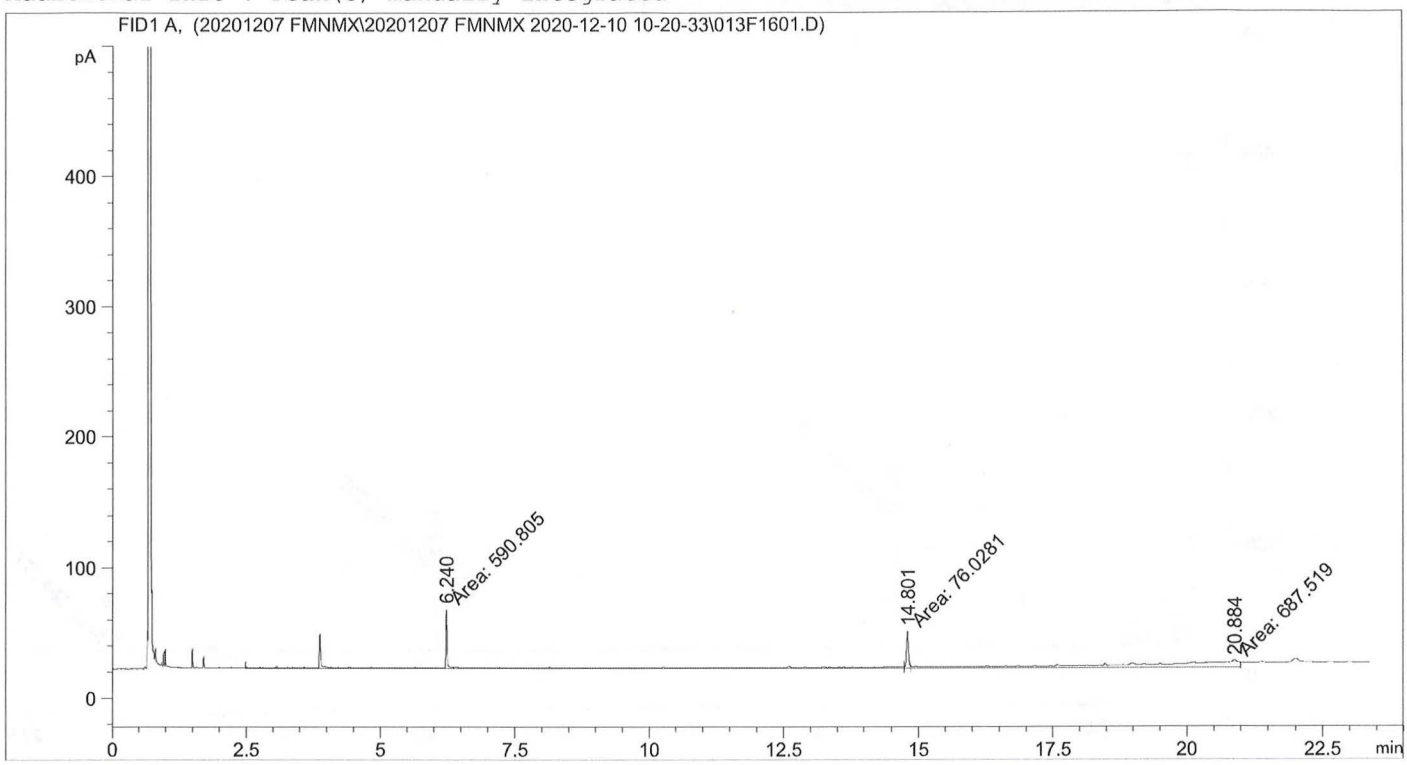
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  15
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 12
Injection Date  : 2020-12-10 7:09:40 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.2834  807.28278 48.05128 DRO1
   2  14.801 MF      0.0440   80.37178  4.78391 SUBROGADO
   3  20.884 FM      2.4259  792.38983 47.16482 DRO2

Totals :                   1680.04439
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\013F1601.D
Sample Name: 95399-69

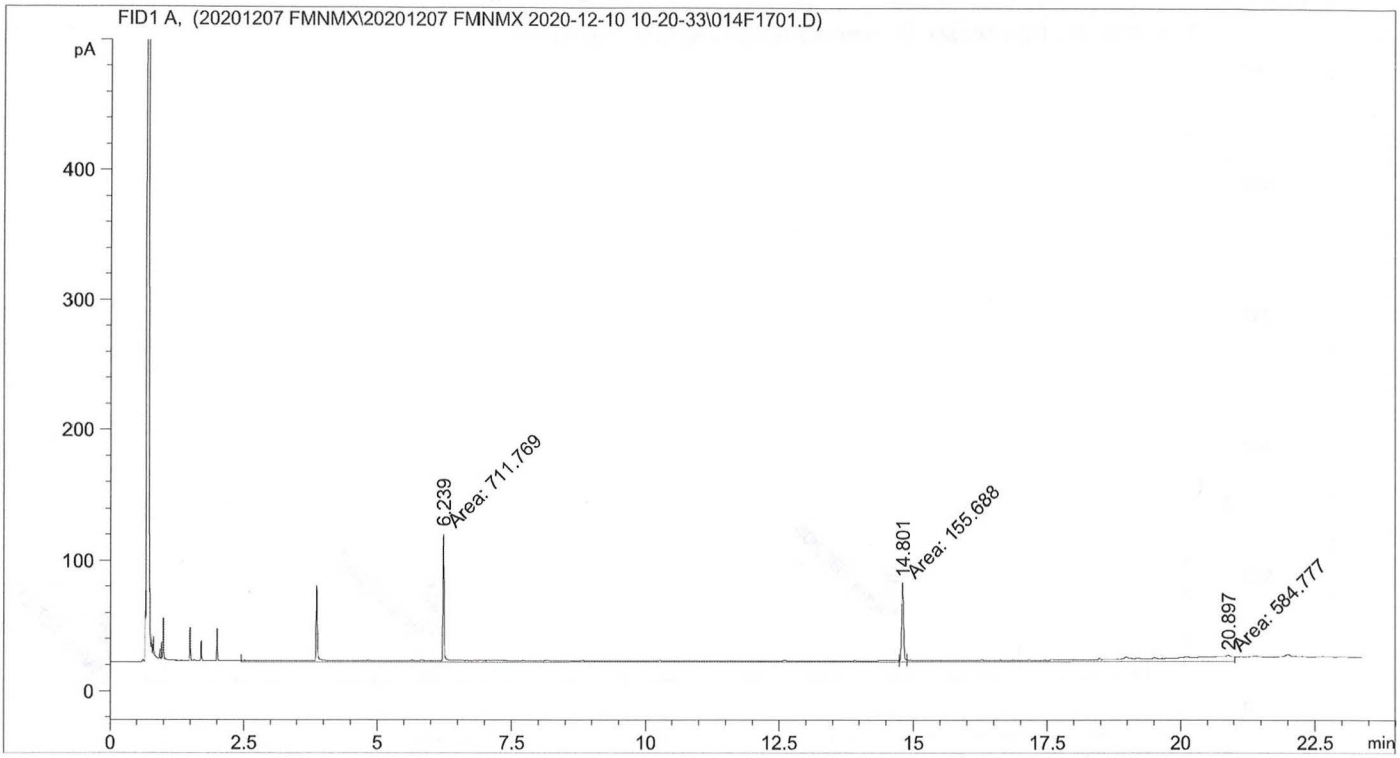
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  16
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 13
Injection Date  : 2020-12-10 7:42:35 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.240 MF      0.2139  590.80487 43.62271 DRO1
   2  14.801 MF      0.0444   76.02809  5.61362 SUBROGADO
   3  20.884 FM      2.0575  687.51862 50.76367 DRO2

Totals :                   1354.35158
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\014F1701.D
Sample Name: 95399-70

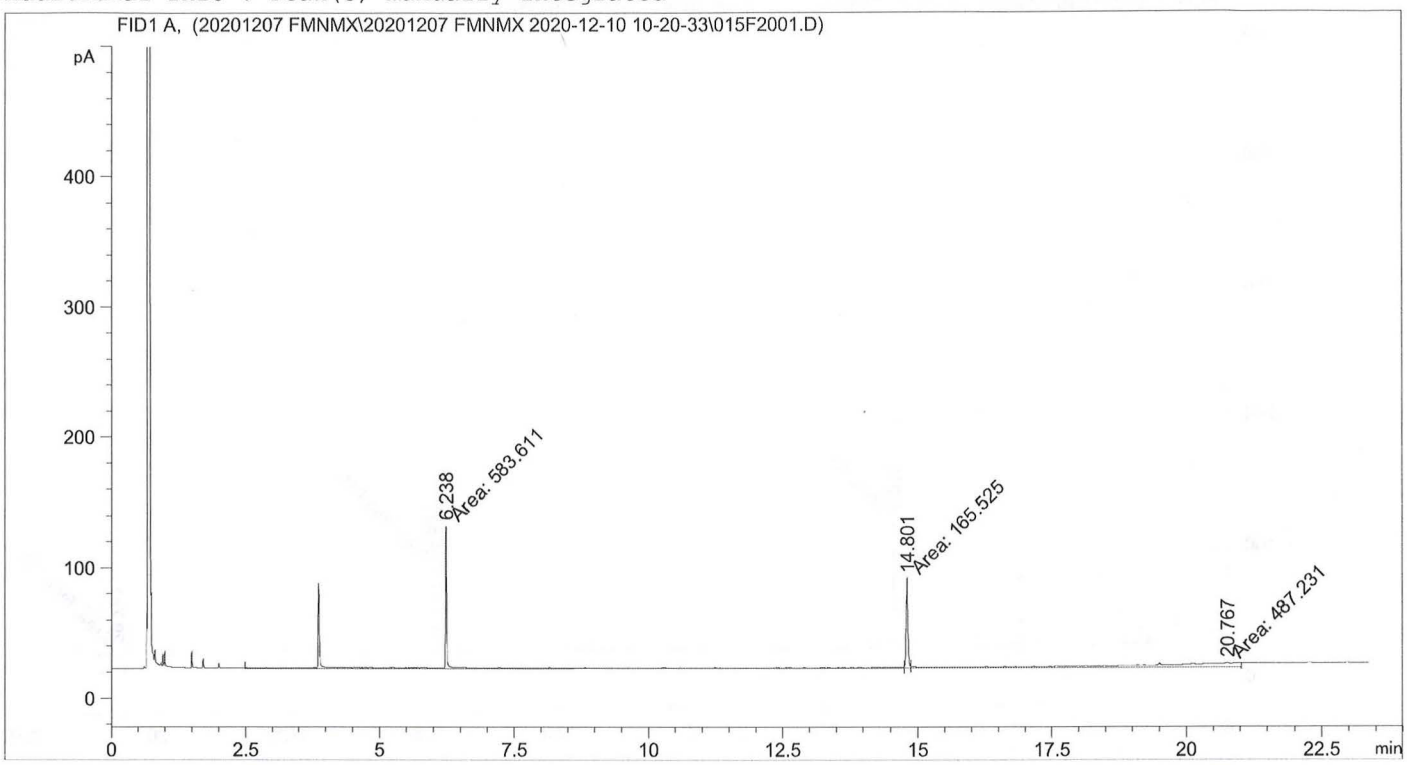
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :  17
Acq. Instrument : Instrument 1                       Location : Vial 14
Injection Date  : 2020-12-10 8:15:41 PM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-10 4:21:06 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-10 7:28:44 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.1189  711.76941 49.01200 DRO1
   2  14.801 MF      0.0424  155.68828 10.72060 SUBROGADO
   3  20.897 FM      2.1251  584.77716 40.26740 DRO2

Totals :                    1452.23485
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\015F2001.D
Sample Name: 95399-71

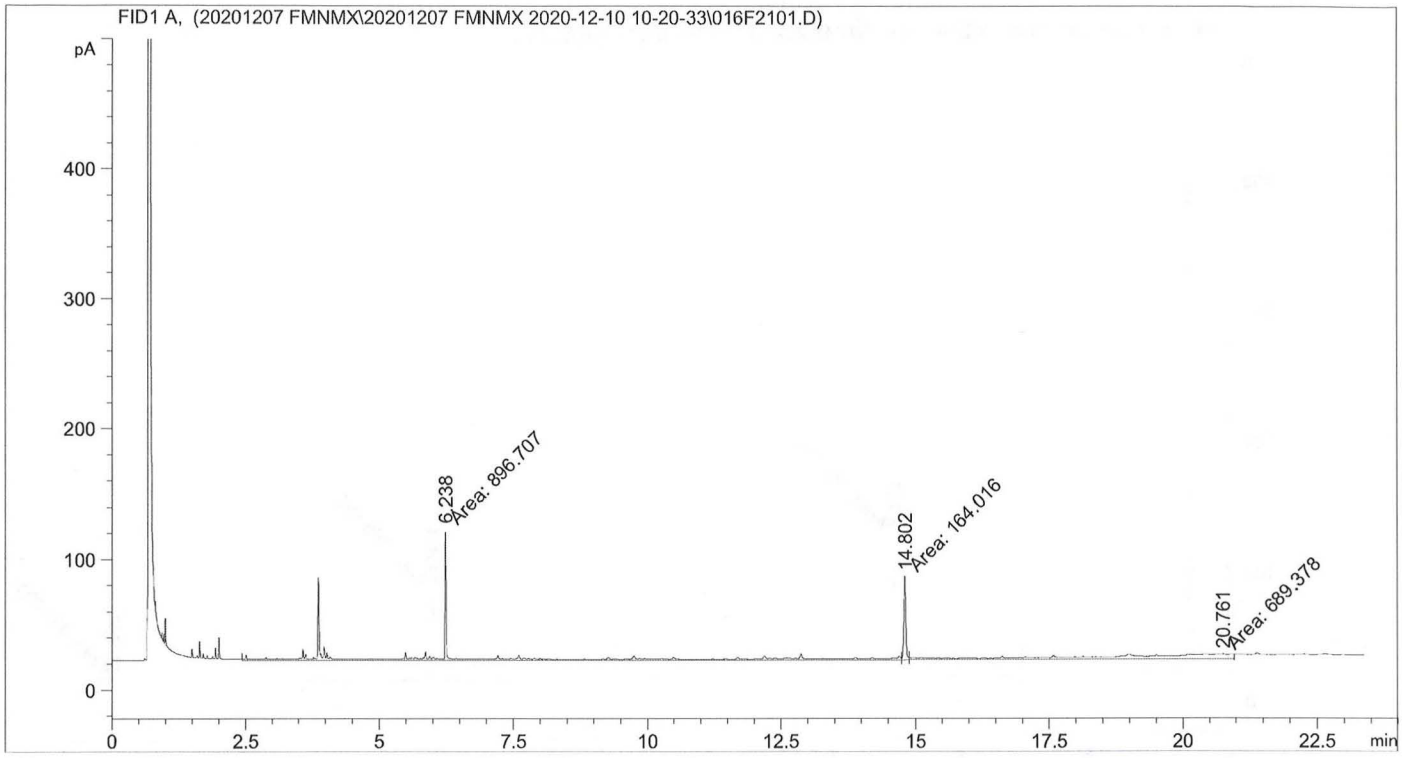
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  20
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 15
Injection Date  : 2020-12-10 9:54:35 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:13:38 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:13:31 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.238 MF      0.0883  583.61053 47.20368 DRO1
   2  14.801 MF      0.0399  165.52519 13.38804 SUBROGADO
   3  20.767 FM      2.3046  487.23083 39.40828 DRO2

Totals :                   1236.36656
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\016F2101.D
Sample Name: 95399-72

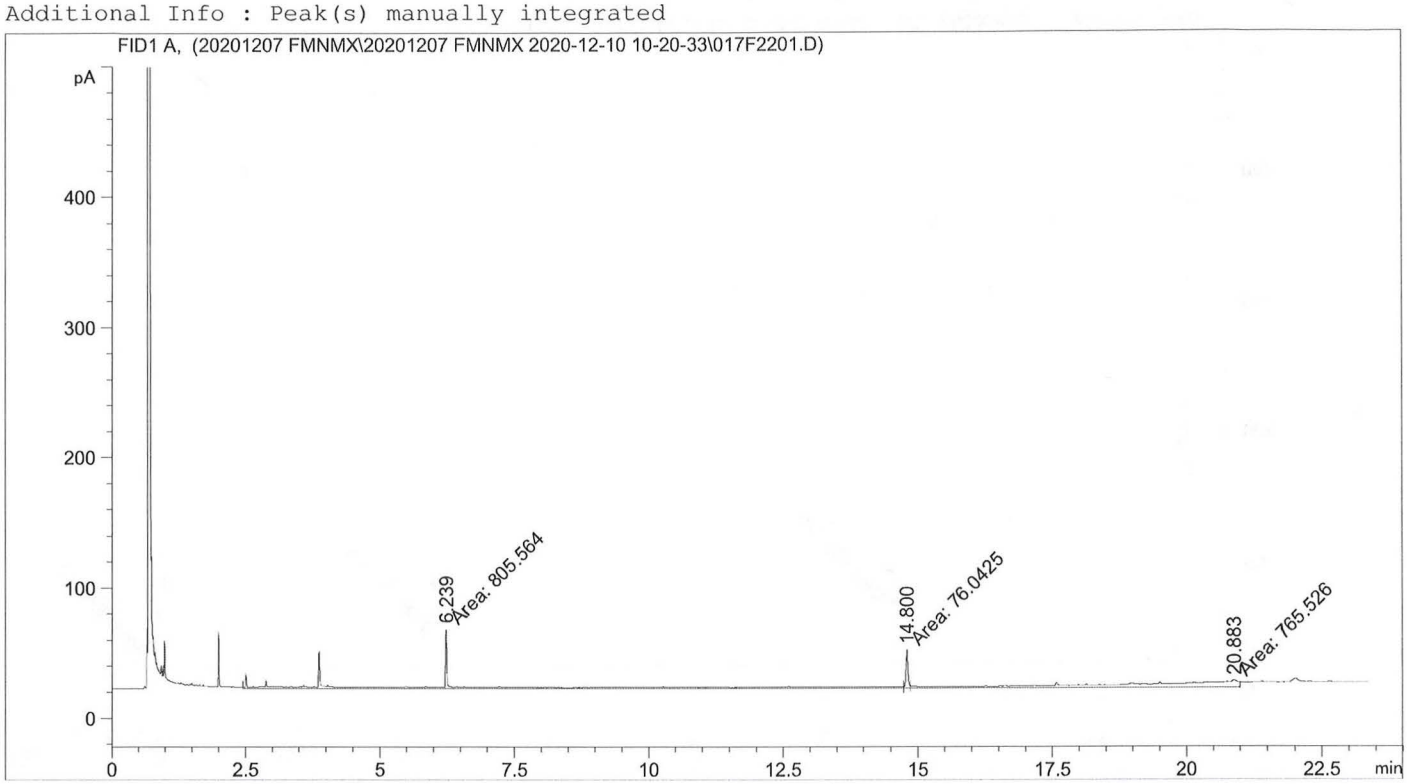
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  21
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 16
Injection Date  : 2020-12-10 10:27:34 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:13:38 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:13:59 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.238 MF      0.1481  896.70721 51.23746 DRO1
   2  14.802 MF      0.0425  164.01578  9.37179 SUBROGADO
   3  20.761 FM      2.8941  689.37775 39.39075 DRO2

Totals :                    1750.10074
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\017F2201.D
Sample Name: 95399-73

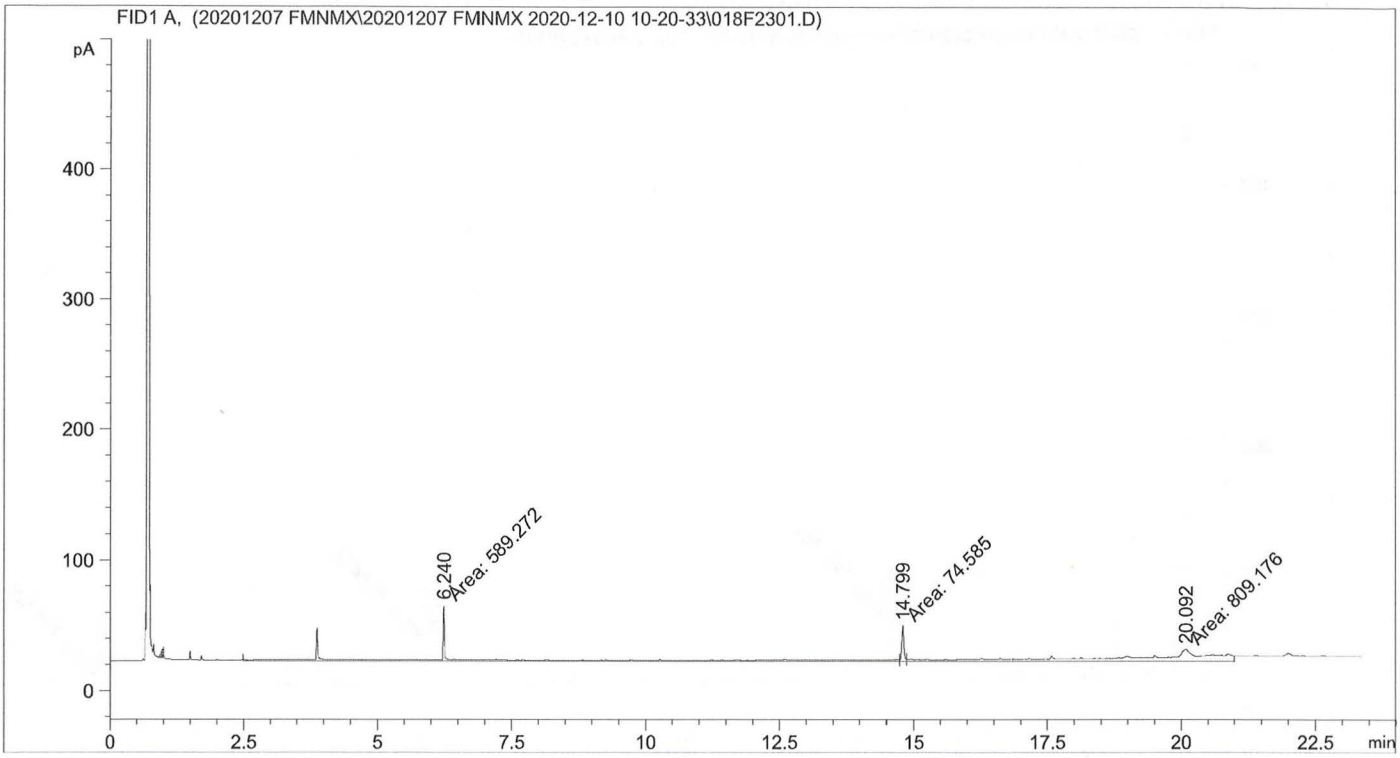
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  22
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 17
Injection Date  : 2020-12-10 11:00:37 PM                 Inj :  1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:13:38 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:13:59 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area    Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.2895  805.56390 48.90706 DRO1
   2  14.800 MF      0.0429   76.04249  4.61666 SUBROGADO
   3  20.883 FM      2.2548  765.52588 46.47628 DRO2

Totals :                   1647.13227
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\018F2301.D
Sample Name: 95399-74

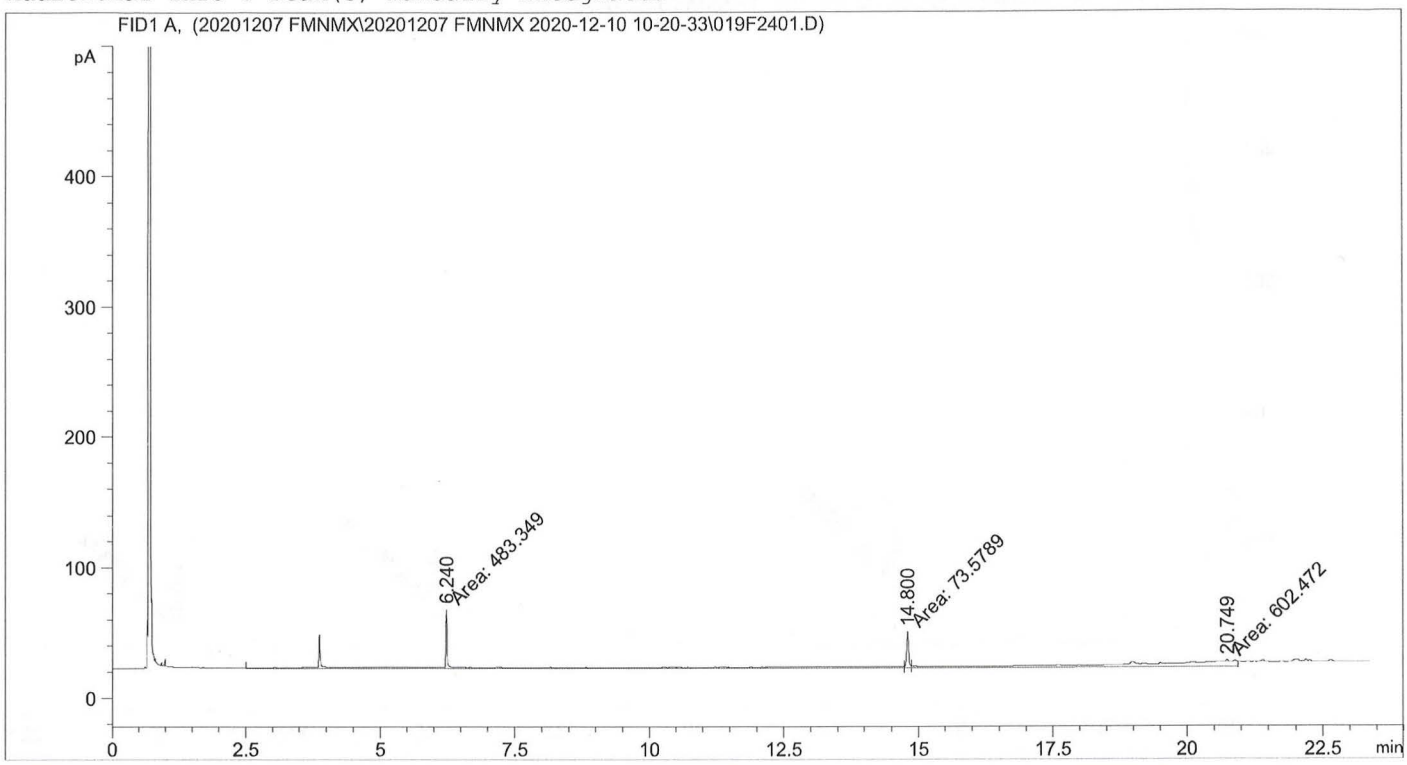
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  23
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 18
Injection Date  : 2020-12-10 11:33:36 PM                 Inj :  1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:16:27 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                          Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:16:27 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type    Width     Area      Area     Name
  #   [min]           [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.240 MF      0.2292  589.27203 40.00398 DRO1
   2  14.799 MF      0.0455   74.58504  5.06336 SUBROGADO
   3  20.092 FM      1.4939  809.17633 54.93265 DRO2

Totals :                    1473.03341
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\019F2401.D
Sample Name: 95399-75

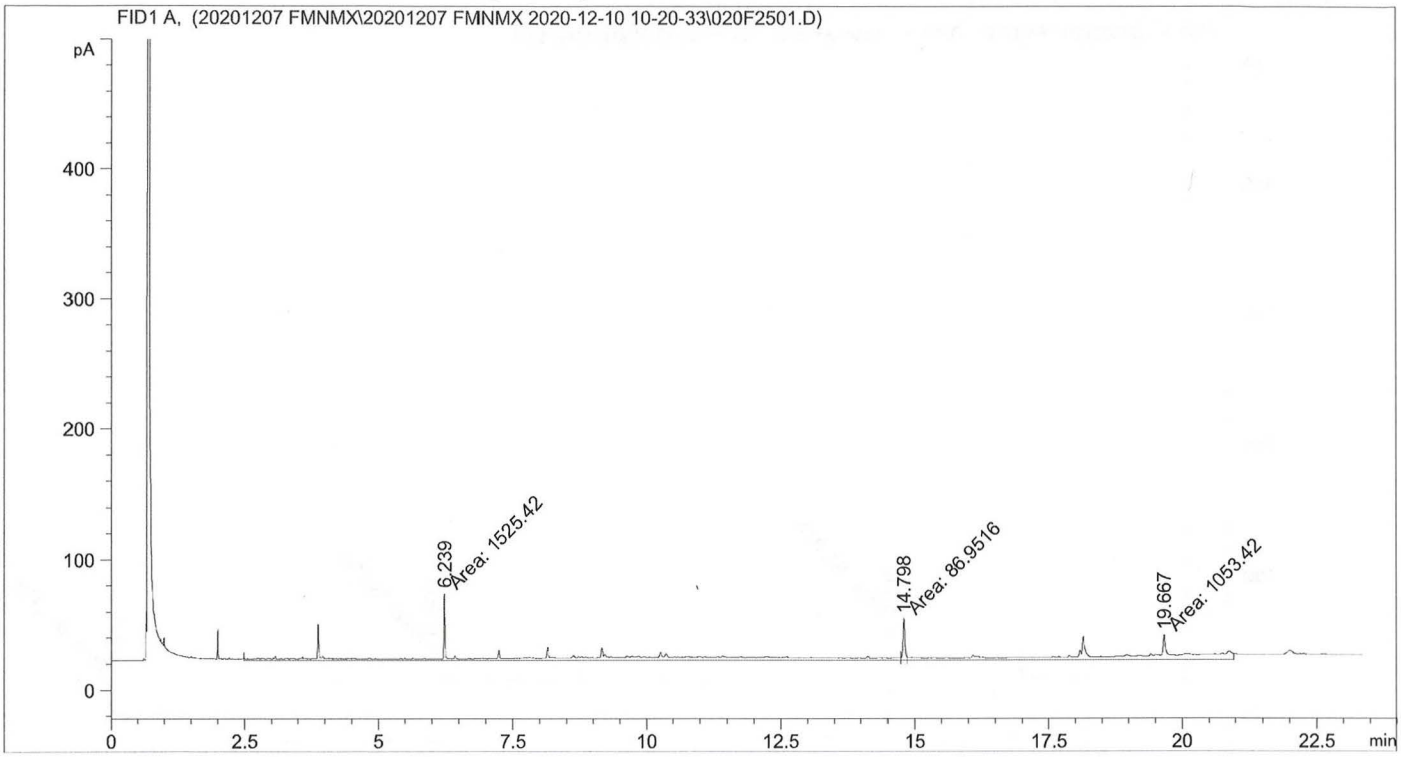
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  24
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 19
Injection Date  : 2020-12-11 12:06:41 AM                Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:17:41 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:17:41 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type    Width     Area      Area     Name
  #   [min]           [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.240 MF      0.1767  483.34933 41.68960 DRO1
   2  14.800 MF      0.0444   73.57889  6.34629 SUBROGADO
   3  20.749 FM      1.9548  602.47198 51.96411 DRO2

Totals :                   1159.40021
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\020F2501.D
Sample Name: 95399-76

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  25
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 20
Injection Date  : 2020-12-11 12:39:38 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:18:52 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```

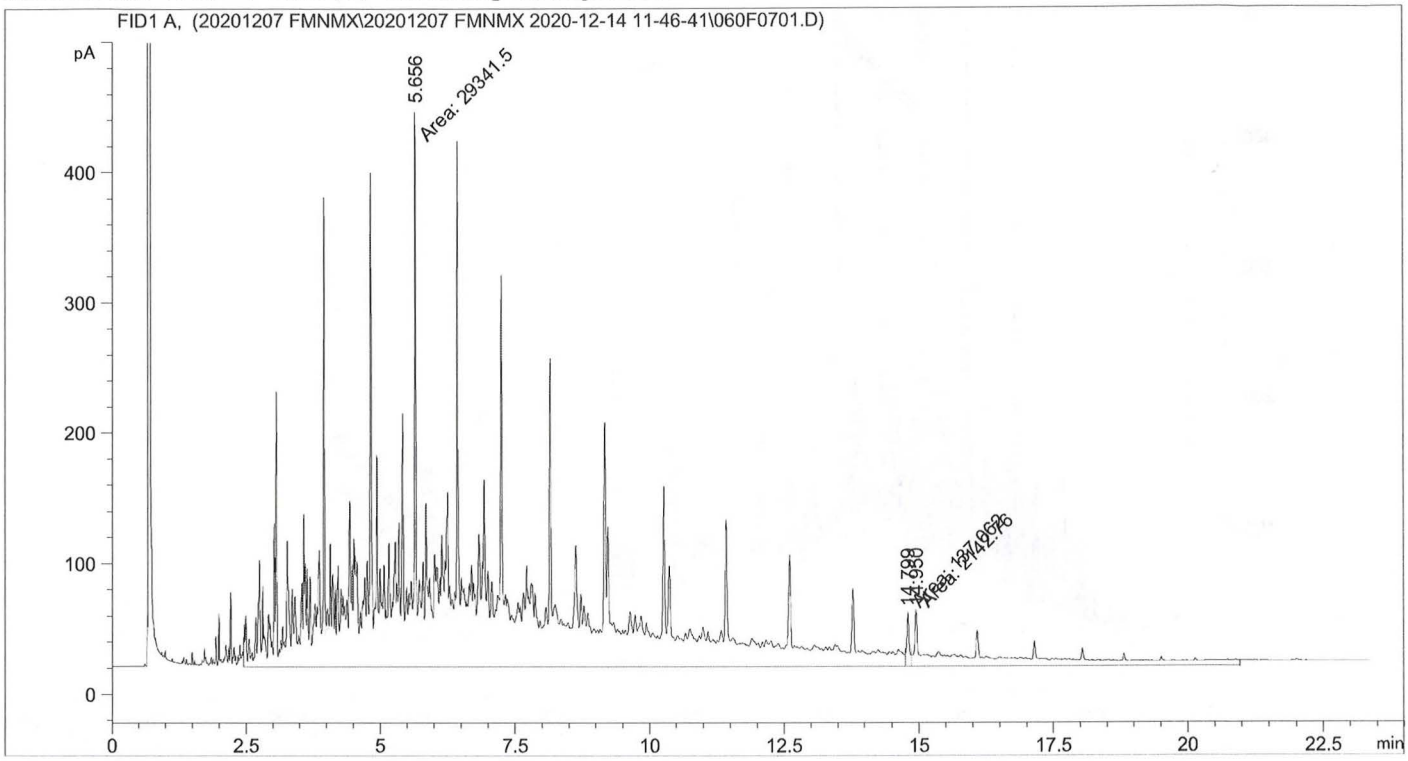



```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:18:51 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]       %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   6.239 MF      0.4926 1525.41516 57.22186 DRO1
   2  14.798 MF      0.0451   86.95163  3.26176 SUBROGADO
   3  19.667 FM      0.9267 1053.42432 39.51639 DRO2

Totals :                   2665.79111
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-14 11-46-41\060F0701.D
Sample Name: 95399-77 10X

Acq. Operator	:	Seq. Line	: 7
Acq. Instrument	: Instrument 1	Location	: Vial 60
Injection Date	: 2020-12-14 3:03:56 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-14 11-46-41\FM2013.M
Last changed : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed : 2020-12-15 6:24:57 PM by LB
(modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 2020-12-15 6:25:54 PM
Multiplier: : 1.0000
Dilution: : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

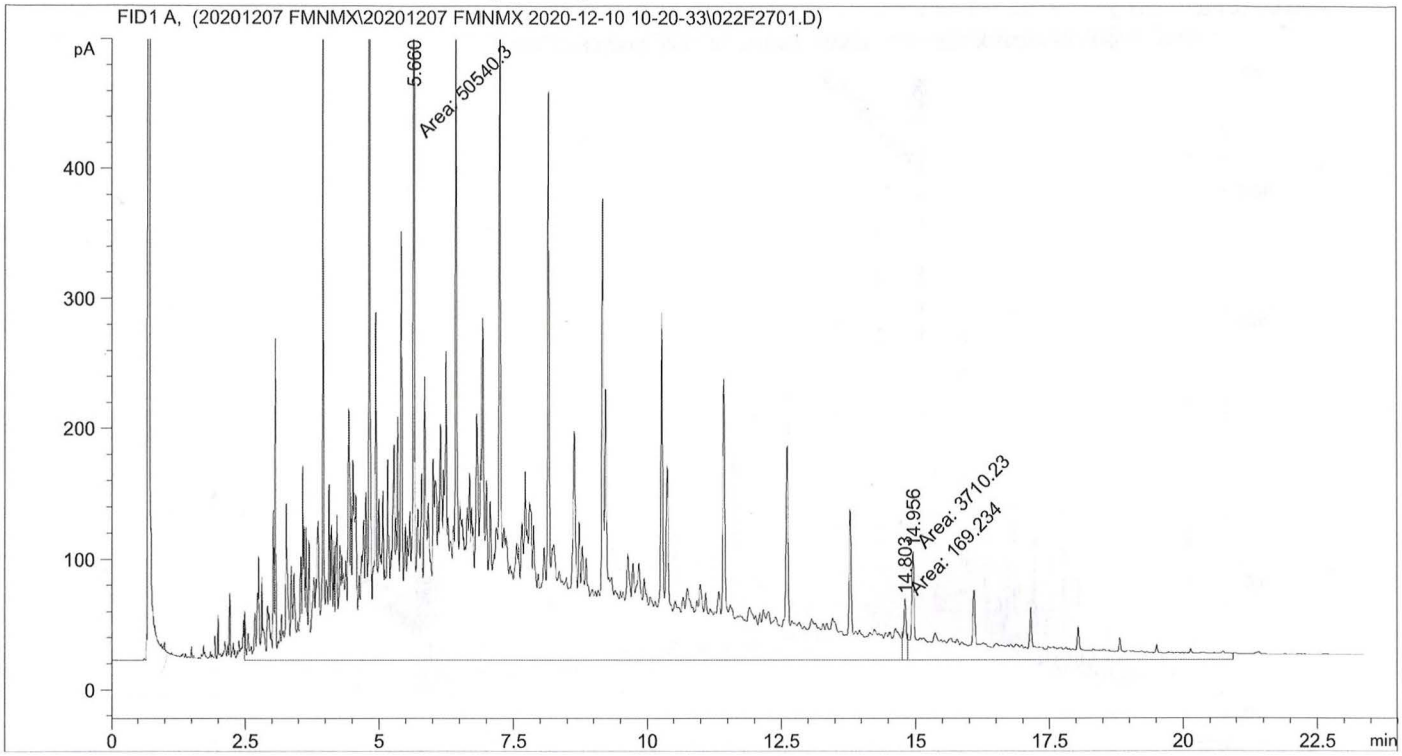
Signal 1: FID1 A,

Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Area %	Name
1	5.656	MF	1.1407	2.93415e4	92.79025	DRO1
2	14.799	MF	0.0550	137.06223	0.43345	SUBROGADO
3	14.950	FM	0.8444	2142.75586	6.77630	DRO2

Totals : 3.16213e4

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\022F2701.D
Sample Name: 95399-78 10X

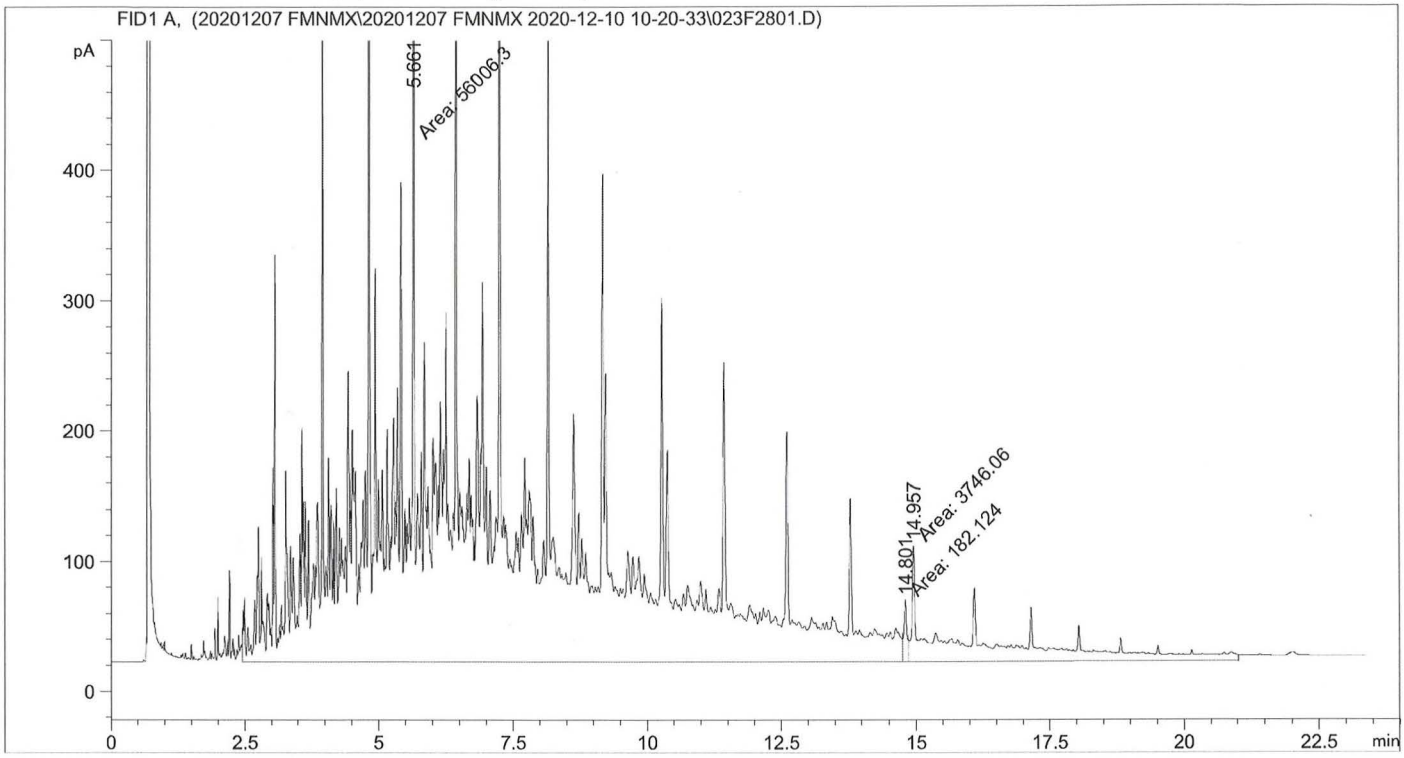
```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                  Seq. Line :  27
Acq. Instrument : Instrument 1                      Location : Vial 22
Injection Date  : 2020-12-11 1:45:56 AM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:24:57 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:25:54 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|--------------------
   1   5.660 MF      1.1221 5.05403e4  92.87124 DRO1
   2  14.803 MF      0.0602  169.23376  0.31098 SUBROGADO
   3  14.956 FM      0.7492 3710.22607  6.81779 DRO2

Totals :                   5.44198e4
```

Data File C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\023F2801.D
Sample Name: 95399-79 10X

```
==========================================================================
Acq. Operator   :                                   Seq. Line :  28
Acq. Instrument : Instrument 1                       Location : Vial 23
Injection Date  : 2020-12-11 2:19:07 AM                  Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\DATA\20201207 FMNMX\20201207 FMNMX 2020-12-10 10-20-33\FM2013.M
Last changed    : 2020-12-07 12:56:38 PM by LB
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\4 QUANT\FM NMX LB.M
Last changed    : 2020-12-15 6:24:57 PM by LB
                  (modified after loading)
Additional Info : Peak(s) manually integrated
```




```
==========================================================================
                        Area Percent Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      2020-12-15 6:25:54 PM
Multiplier:                   :      1.0000
Dilution:                     :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs


Signal 1: FID1 A,

Peak RetTime  Type   Width     Area      Area     Name
  #   [min]          [min]   [pA*s]        %
----|-------|------|-------|----------|--------|---------------------
   1   5.661 MF      1.1072 5.60063e4  93.44587 DRO1
   2  14.801 MF      0.0644  182.12363  0.30387 SUBROGADO
   3  14.957 FM      0.6989 3746.06006  6.25025 DRO2

Totals :                   5.99345e4
```

- **Método de muestreo, número de muestras, profundidad y parámetros a medir**

En la Celda de Tratamiento se distribuirán 02 (dos) puntos de muestreo, en el cual se tomará 01 (una) muestra simple a profundidad.

En el material tratado mediante la técnica de **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado** se tomará la muestra simple a partir de un muestreo dirigido, el volumen total a tratar es de 110.80 m^3.

Las especificaciones para la toma de muestra puntual son las siguientes:

- **Instrumentos para el muestreo**

Los instrumentos de muestreo adecuados son esenciales para realizar un correcto muestreo. Personal de Campo de ISALI, S.A. de C.V. usarán los siguientes:

  - Hand auger.
  - Espátulas planas con lados paralelos y/o cucharones.

- **Toma de muestra**

Aleatoriamente se escogerán 02 (dos) punto de muestreo distribuido en la Celda de Tratamiento para realizar la toma de la muestra simple, lo anterior con apoyo de Hand Auger.

- **Parámetros, equipos y método de análisis**

Para el monitoreo de Hidrocarburos, Humedad, pH y Temperatura se utilizarán los siguientes equipos:

Tabla No. 1.1. Equipos de monitoreo	
Parámetro	***Equipo***
Hidrocarburos	Petroflag Hydrocarbon Test Kit For Soil, bajo el método EPA-SW-846-DRAFT METHOD 9074
pH y Humedad	Kelway HB-02 o similar
Temperatura	Termómetro para suelos

- **Medidas de seguridad para el personal**

Esto tiene como fin proporcionar las condiciones necesarias al personal en la toma y manejo de las muestras. Personal de Campo de ISALI, S.A. de C.V. usará los siguientes aditamentos:

  - Zapatos de seguridad industrial.
  - Guantes.

- **Control documental**

Las actividades realizadas deben ser registradas con el objetivo de tener la documentación probatoria de lo que se ha hecho.

- **Periodicidad**

La periodicidad de la toma de muestra y su análisis se realizará conforme a lo establecido en el programa calendarizado de actividades de remediación *(Ver Anexo XVII del presente documento).*

Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Tomochi – Basaseachi, municipio de Guerrero, estado de Chihuahua.

PLAN DE MUESTREO
FINAL COMPROBATORIO

1. OBJETIVO.

El presente plan tiene como objetivo referenciar las actividades y requerimientos de la Norma aplicable y/o lo establecido por las autoridades ambientales, para este caso en particular se cumplirá lo señalado en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

2. ACTIVIDADES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN.

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN*	RESPONSABLE
Ubicación en sitio de muestreo	Dependerá de la distancia y punto de partida del personal involucrado	Todos los involucrados
Ubicación y georeferenciación de puntos de muestreo	20 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	15 minutos cada muestra**	Laboratorio
Lavado del equipo (entre cada toma de muestra)	30 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	30 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena de custodia y papelería de campo	45 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	15 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	ASEA

*Tiempo total aproximado que se destinará a cada actividad durante todo el proceso de ejecución de la toma de muestras.
**Este tiempo es estimado y dependerá de las condiciones del sitio en el momento de la toma de muestra.

3. PERSONAL INVOLUCRADO Y SUS RESPONSABILIDADES.

- **Inspector(es) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA):** Dar fe de los hechos u omisiones sobre la toma de muestras.
- **Representante Legal de T Combustibles de Camargo, S.A. de C.V:** Fungir como representante y primer interesado de la atención al derrame de Diésel, o en su defecto el representante de la empresa.
- **Personal de ISALI, S.A. de C.V.:** Dirigir la toma de muestras con base al presente plan y hacer cumplir las actividades de muestreo establecidas en la Normatividad vigente.
- **Personal de laboratorio:** Realizar la toma de muestras bajo las especificaciones del presente plan y de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como de las recomendaciones de ASEA e ISALI. El laboratorio cuenta con acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema®) para muestreo de suelo, así como su aprobación por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

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

[redacted]

Lugar y fecha de elaboración
Monterrey, N.L. a 19 de diciembre de 2022 (Modificación)

4. SITIO DE MUESTREO.

4.1 Características.

De acuerdo con las Cartas de Edafología (Chihuahua) y Aguas Subterráneas (Chihuahua) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el suelo del sitio de muestreo presenta una textura limosa, con material consolidado e infiltración baja media, corroborando que en el sitio presenta una textura limosa y presenta un material consolidado, sin embargo, la infiltración presente en el sitio es alta.

El punto de impacto se encuentra sobre el derecho de vía del Km. 232 de la Carretera Federal No. 16 Cuauhtémoc – Yécora, tramo Temochi – Basaseachi, en donde se derramó Diésel sobre suelo natural, em este sitio se observa vegetación nativa de tipo coniferal en la que abunda el género Pinus, así como pastizales.

Aproximadamente a 77.1 Km hacia el Oriente del punto de impacto se encuentra ubicada la cabecera municipal de Guerrero, mientras que aproximadamente a 129 Km se encuentra la cabecera municipal de Cuauhtémoc.

Cabe señalar que en el sitio se realizaron diversas actividades, las cuales consistieron en la extracción del material edáfico por el hidrocarburo colocándolo en celda provisional. Ahora bien, el material que resultó dañado por el derrame de Diésel fue tratado mediante la técnica de Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado.

4.2 Superficie del Polígono del Sitio

La superficie del polígono del sitio conformó un área afectada de aproximadamente 68 m^2, correspondiente a las **Fosas de Excavación A, B y C en estudio, las cuales fueron sometidas a Labores de Extracción y que se encuentran libres de contaminantes de acuerdo con los resultados obtenidos del muestreo llevado a cabo en los días 05 y 06 de noviembre de 2020.**

4.3 Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie por muestrear corresponde a la celda de tratamiento (cuyas dimensiones son de 23 m de largo x 6 m de ancho, además de contar con una altura de aproximadamente 0.90 m), conteniendo 110.80 m^3 de material edáfico sometido a tratamiento por la técnica *Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado.*

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

5. HIDROCARBUROS POR ANALIZAR.

Los parámetros por analizar en función del producto derramado, siendo Diésel, y con base a la Tabla No. 1 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, serán los siguientes.

Hidrocarburos Fracción Ligera	Hidrocarburos Fracción Media	Hidrocarburos Fracción Pesada	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos)	HAP (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares)	Humedad	PH
	X			X	X	X

[redacted]

Lugar y fecha de elaboración
Monterrey, N.L. a 19 de diciembre de 2022 (Modificación)

6. MUESTREO.

6.1 Método de Muestreo.

El método de muestreo será dirigido, debido a que se cuenta con información previa del sitio, se conoce el producto derramado y se conoce el volumen del material edáfico en donde se tomarán las muestras (110.80 m^3). Los puntos serán determinados por el personal de ISALI. El tipo de muestreo será aleatorio simple. Las muestras por tomar serán simples.

6.2 Puntos de muestreo.

En la siguiente tabla se resumen el número de las muestras, los puntos de muestreo, la identificación de las muestras, superficie de muestreo, parámetros por analizar y volumen por recolectar.

No. de muestra	Puntos de muestreo	Identificación	Superficie de muestreo	Parámetros por analizar	Volumen (ml)
1	1	MF-TCC-GUE-01-P1-CEL (0.30M)	Celda de tratamiento	HFM, HAP's, H, pH	235
2	DUPLICADO	MF-TCC-GUE-02D-P1-CEL (0.30M)			
3	1	MF-TCC-GUE-03-P1-CEL (0.60M)			
4	2	MF-TCC-GUE-04-P2-CEL (0.30M)			
5	2	MF-TCC-GUE-05-P2-CEL (0.60M)			
6	3	MF-TCC-GUE-06-P3-CEL (0.30M)			
7	3	MF-TCC-GUE-07-P3-CEL (0.60M)			
8	4	MF-TCC-GUE-08-P4-CEL (0.30M)			
9	4	MF-TCC-GUE-09-P4-CEL (0.60M)			
10	5	MF-TCC-GUE-10-P5-CEL (0.30M)			
11	5	MF-TCC-GUE-11-P5-CEL (0.60M)			
12	DUPLICADO	MF-TCC-GUE-12D-P5-CEL (0.60M)			
13	6	MF-TCC-GUE-13-P6-CEL (0.30M)			
14	6	MF-TCC-GUE-14-P6-CEL (0.60M)			

CEL: CELDA DE TRATAMIENTO - D: DUPLICADO

La distribución y la profundidad de las muestras a recolectar de forma manual, está basada en función a los datos recabados durante la elaboración de la caracterización de sitio y propuesta de remediación, los cuales constituyen el Programa de Remediación, ingresado ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).

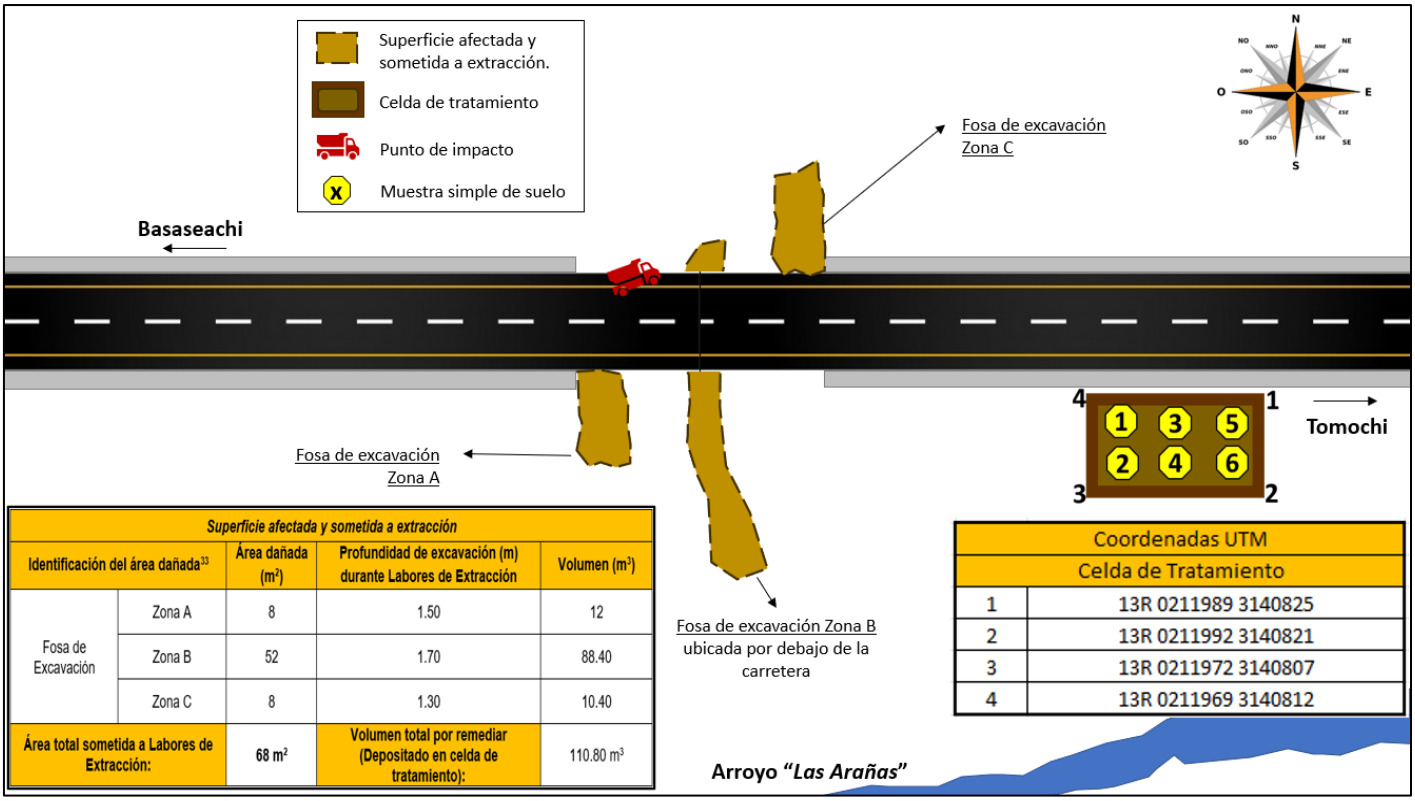
En total se tomarán 12 (doce) muestras en la celda de tratamiento, distribuidas en 06 (seis) puntos de muestreo, más 02 (dos) duplicados.

[redacted]

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

Lugar y fecha de elaboración
Monterrey, N.L. a 19 de diciembre de 2022 (Modificación)

6.3 Representación Gráfica de Puntos de Muestreo.



Superficie afectada y sometida a extracción				
Identificación del área dañada[33]		Área dañada (m^2)	Profundidad de excavación (m) durante Labores de Extracción	Volumen (m^3)
Fosa de Excavación	Zona A	8	1.50	12
	Zona B	52	1.70	88.40
	Zona C	8	1.30	10.40
Área total sometida a Labores de Extracción:		68 m^2	Volumen total por remediar (Depositado en celda de tratamiento):	110.80 m^3

Coordenadas UTM	
Celda de Tratamiento	
1	13R 0211989 3140825
2	13R 0211992 3140821
3	13R 0211972 3140807
4	13R 0211969 3140812

6.4 Equipo de muestreo.

El equipo que se utilizará para efectuar el muestreo por parte del laboratorio será:

- Nucleador Manual (Hand auger)
- Cucharón(es) y/o espátula(s)
- Frascos de vidrio con contratapa de teflón
- Hielera
- Kit de limpieza
- Guantes
- GPS

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

6.5 Lavado de equipo.

El lavado del equipo dependerá del procedimiento interno del laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras en el sitio.

7. RECIPIENTES, PRESERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS.

Las especificaciones de los recipientes y su preservación son los señalados en la Tabla No. 5 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Los recipientes a utilizar para las muestras de suelo son frascos de vidrio con contratapa de teflón, dichos frascos son nuevos, y se preservarán en hielo (4° C).

[redacted]

La transportación desde el sitio de la toma de muestras al laboratorio correrá a cargo del personal del Laboratorio, las muestras se transportarán en hieleras plásticas.

Cada muestra será sellada y etiquetada inmediatamente después de ser tomada y debe ser entregada para su análisis, todos los sellos contarán con el número o clave única de la muestra. Todas las etiquetas llevarán la siguiente información: iniciales de la persona que tomó la muestra las cuales deben coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia, fecha y hora en que se tomó la muestra, y número o clave única misma que la del sello.

8. MEDIDAS Y EQUIPO DE SEGURIDAD.

El personal de laboratorio utilizará el equipo de protección personal adecuado según las condiciones que se requieran en el sitio, con el fin de proporcionar las condiciones básicas de seguridad necesarias al personal que participará en la toma y manejo de las muestras.

9. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL MUESTREO.

Además de la toma de muestras duplicadas, y con el fin de evitar contaminación cruzada en las muestras, el equipo a utilizar en este muestreo será lavado entre cada toma de muestras con los siguientes aditamentos:

- Agua destilada y/o purificada
- Jabón libre de fosfatos
- Cepillo de nylon
- Papel de secado

Con el objetivo de que las muestras sean recibidas de forma íntegra por el laboratorio que les practicará los ensayos químicos correspondientes, las medidas de seguridad en la calidad en la toma de ellas es de suma importancia. De forma general, los criterios que se toman en el aseguramiento de calidad y que el personal del laboratorio realizará son los siguientes:

- **Control documental:** Cada una de las actividades realizadas deben ser apegadas al presente plan y registradas con el objetivo de tener la documentación probatoria de lo que se ha hecho, en caso de que exista alguna variación de las actividades mencionadas en el presente plan se registrarán como desviaciones de campo.

  Para este muestreo se tienen los siguientes documentos:

  - Cadena(s) de custodia
  - Hoja(s) de campo

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

[redacted]

10. DESVIACIONES DE CAMPO[1].

Actividad a realizar según Plan de Muestreo	Desviación de la actividad según Plan de Muestreo

Motivo:

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

[1] Este módulo solo será llenado en caso de que exista una desviación de campo al presente Plan de Muestreo, en caso contrario queda sin efecto dicho módulo.

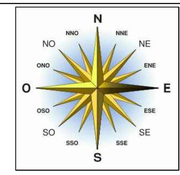
[redacted]

NOMBRE DEL PLANO: **CH04030I**

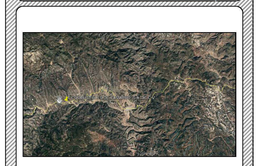
NOTAS

1.– DIMENSIONES EN METROS.
2.– LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3.– ESCALA INDICADA

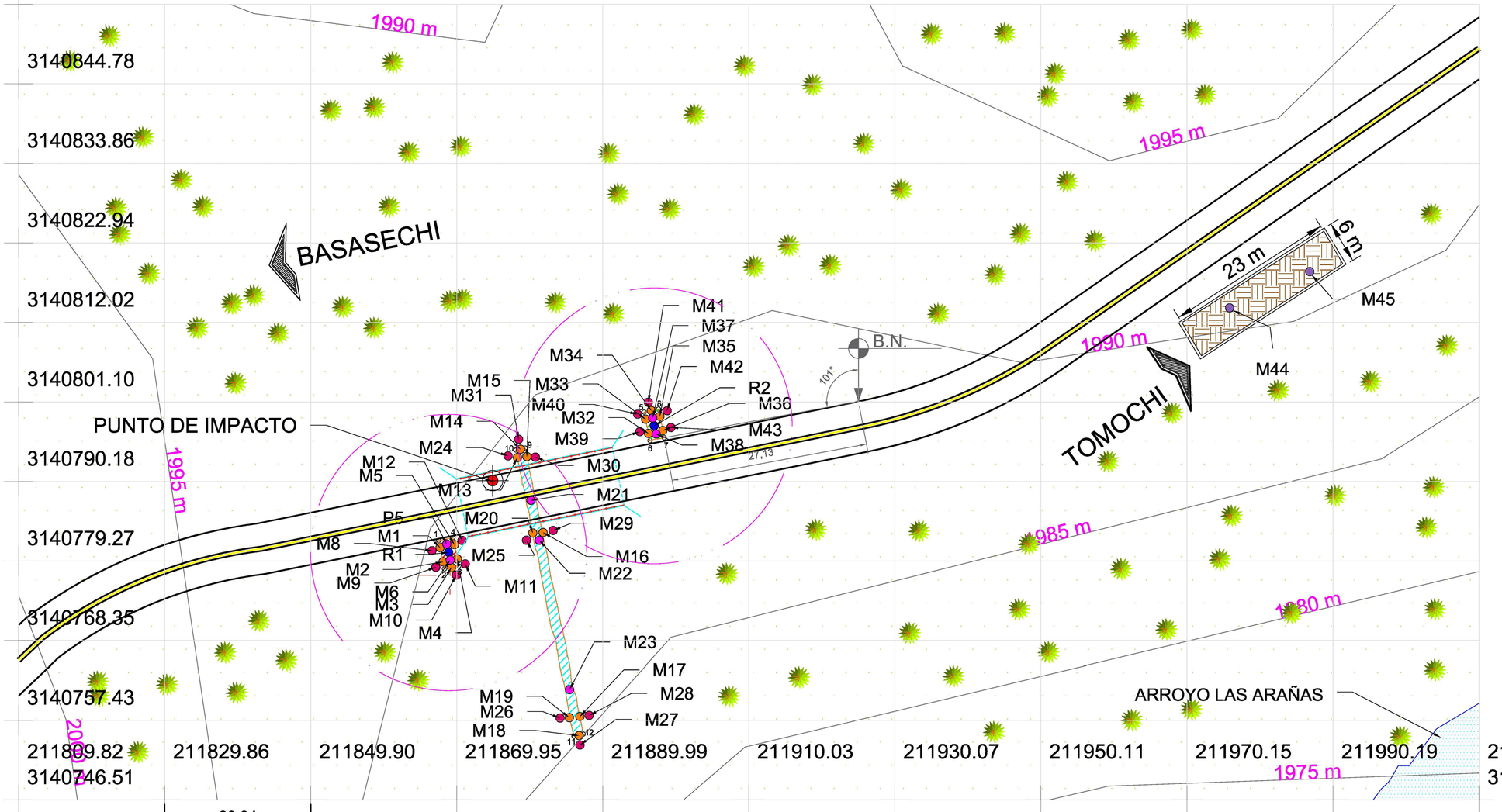
LOCALIZACION



FOTOGRAFIA DEL SITIO



FOTOREFERENCIA GOOGLE EARTH



VISTA EN PLANTA

Escala Gráfica 1:300

- CELDA PROVISIONAL
- FOSA DE EXCAVACION ZONA "A"
- FOSA DE EXCAVACION ZONA "B"
- FOSA DE EXCAVACION ZONA "C"
- ZOOM DETALLE
- MUESTRA SIMPLE DE SUELO (RELLENO)
- MUESTRA SIMPLE DE SUELO (PARED)
- MUESTRA SIMPLE DE SUELO (PERIFERIA)
- MUESTRA SIMPLE DE SUELO (FONDO)
- MUESTRA SIMPLE DE SUELO (CELDA PROVISIONAL)
- PUENTE Y DREN PLUVIAL
- BANCO DE NIVEL
- PUNTO DE IMPACTO

ZONA UTM: 13R	COORDENADAS UTM
PUNTO DE IMPACTO	13R 0211872 3140784
BANCO DE NIVEL	13R 0211925 3140801
CELDA DE PROVISIONAL	13R 0211989 3140825

PROPUESTA DE

AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO	[redacted]	

FECHA

21 DE DICIEMBRE DEL 2022

DIRECCION:

KM. 232 DE LA CARRETERA FEDERAL NO. 16 CUAUHTÉMOC – YÉCORA, TRAMO TOMOCHI – BASASEACHI, MUNICIPIO DE GUERRERO, ESTADO DE CHIHUAHUA

[redacted]

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

TRANSPORTISTA:

T COMBUSTIBLES DE CAMARGO, S.A. DE C.V.

SUSTANCIA DERRAMADA

DIESEL

(NOMBRE DEL PROYECTO: PLANO: 1-5

PROGRAMA DE REMEDIACION

Diagrama de Gantt para las Actividades de Remediación								
Fase	**Actividad**	**BIORREMEDIACIÓN POR BIOPILAS A UN LADO DEL SITIO CONTAMINADO**						
		Semanas						
		1	**5**	**9**	**13**	**17**	**20**	**24**
I	Ubicación de cuadrilla en el sitio							
	Acondicionamiento de Celda de Tratamiento							
	Hidratación							
	Homogeneización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogeneización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogeneización - Aireación							
II	Hidratación							
	Homogeneización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogeneización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogeneización - Aireación							
M-I	Monitoreo intermedio							
III	Hidratación							
	Homogeneización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogeneización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogeneización - Aireación							
IV	Hidratación							
	Homogeneización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogeneización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogeneización - Aireación							
M-II	Monitoreo intermedio							
V	Hidratación							
	Homogeneización - Aireación							
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)							
	Homogeneización - Aireación							
	Aplicación de nutrientes							
	Homogeneización - Aireación							
M-III	Monitoreo intermedio							
	Ingreso de invitación a MFC							
	Realización de MFC							