

1116 Budapest,
Fehérvári út 144.
Tel.: +36-1-206-0732
Fax: +36-1-382-6137



BÁLINT
ANALITIKA Kft.
Laboratórium

Laboratorul BÁLINT ANALITIKA Kft. 19-206/246-290

OMV PETROM

Rezultatele măsurătorilor efectuate cu sistem de prelevare pasivă din aerul înconjurător din jurul Depozitului OMV PERTOM 2 Pădure situat în Baicoi zona Țintea

Beneficiar: Centrul de Mediu și Sănătate SRL.
Str. Busuiocului 58,
400240 Cluj Napoca,
România

Raportul a fost verificat de:


Bálint Mária
Director

BÁLINT ANALITIKA KFT.
Labor: 1116 Bp. Fehérván út 144.
Tel: 206-0732 Fax 382-6137
Adószám 12079999-2-43
ERSTE 11600006-00000000-78658398
7

Raportul conține 18 pagini numerotate și 1 anexă.

Fără aprobarea în scris a societății BALINT ANALITIKA Kft raportul se poate multiplica numai în întreaga întregime

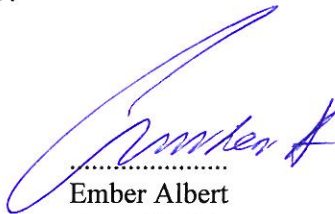

august - septembrie 2019.

CUPRINS

1.	OBIECTIVE – DESCRIEREA SARCINILOR DE MĂSURARE	4
2.	PUNCTELE MĂSURATE, PARAMETRII DE PRELEVARE	4
3.	COMPUȘI MĂSURAȚI	8
4.	STANDARDE FOLOSITE.....	8
	PATRONUL DE PRELEVARE PRIN DIFUZIE RADIELLO	8
5.	REZULTATELE MĂSURĂTORILOR.....	10
5.1.	DATE METEO	10
5.2.	PRELEVAREA PROBELOR	13
5.3.	REZULTATELE MĂSURĂTORILOR CU PRELEVARE PASIVĂ DIN PERIOADA DE 14-21 AUGUST 2019:..	13
5.3.1	Compuși organici.....	13
5.3.2	Compuși anorganici gazoși.....	16
6.	VALORI LIMITĂ.....	17
7.	REZUMAT	17

ANEXE

anexa 1: rezultate analize de laborator (pagini)

Locația:	In 14 puncte de prelevare (1 in interior și 13 in exterior) amplasate în împrejurimea depozitului 2 Pădure al societății OMV Petrom din Baicoi zona Țintea.
Obiectivul măsurătorii:	Determinarea concentrației medii de NH ₃ , H ₂ S și COV-uri din aerul înconjurător pe baza unei măsurători de 7 zile.
Data prelevării probelor:	14-21. august 2019.
Beneficiar:	SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL. Str. Busuiocului 58, 400240 Cluj Napoca, România
Prelevarea a fost efectuată de:	Bálint Analitika Kft. Ember Albert, ing. chimist
Analiza analitică a probelor s-a efectuat la	Bálint Analitika Kft. 1116 Budapest, Fehérvári út 144.
Data emiterii:	16. septembrie 2019.
Întocmit:	 Ember Albert ing. chimist
Verificat:	 Merka Máriusz ing. chimist șef departament

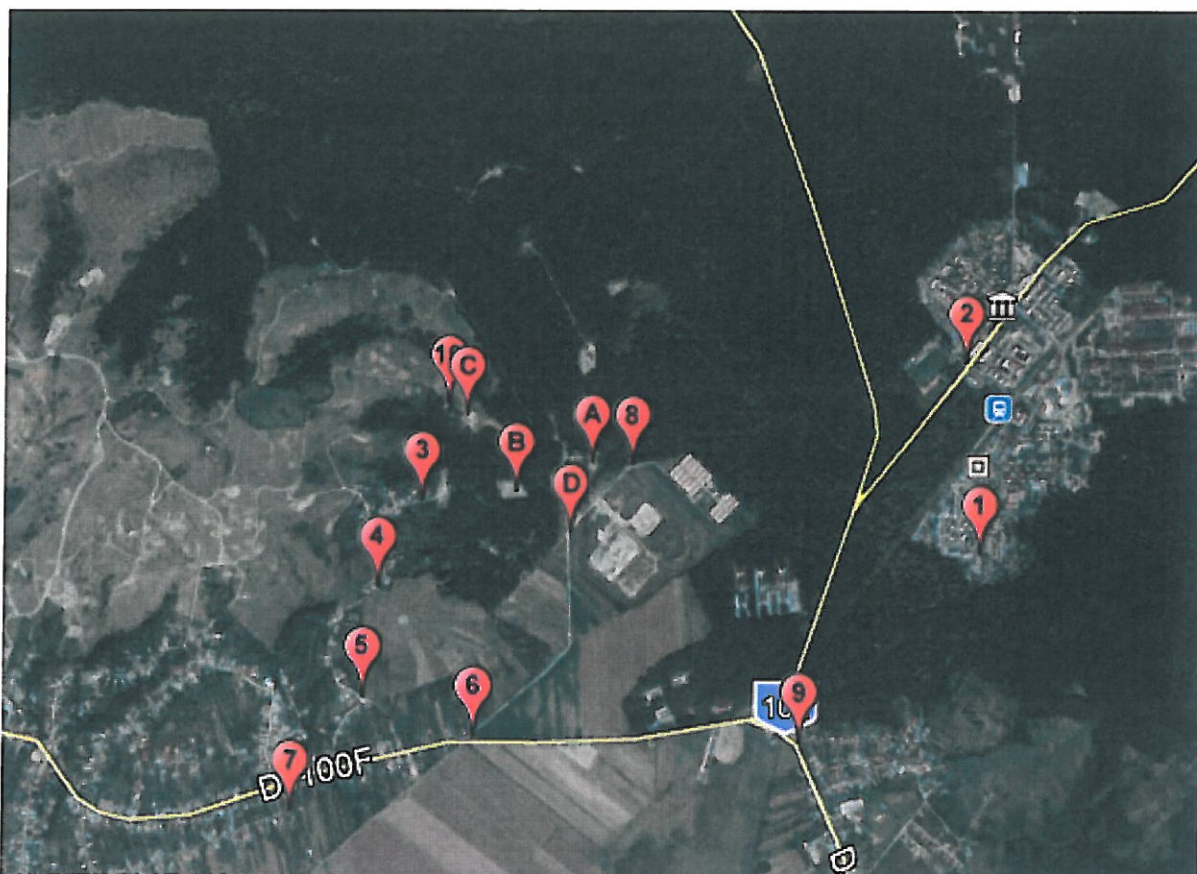
1. OBIECTIVE – DESCRIEREA SARCINILOR DE MĂSURARE

SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL. a solicitat efectuarea unor analize de H_2S , NH_3 , și compuși organici volatili din aerului înconjurător din jurul depozitului 2 Pădure al societății OMV Petrom din Baicoi zona Țintea.

Punctele de prelevare au fost stabilite de către beneficiar.

La fața locului am efectuat prelevări de probe de hidrogen-sulfurat, amoniac și compuși organici volatili prin metoda prelevării pasive cu tub Radiello.

2. Punctele măsurate, parametrii de prelevare



Amplasarea punctelor de prelevare probe din jurul depozitului 2 Pădure al societății OMV PETROM

<i>Locația</i>	<i>Coordinate GPS (WGS84) (deg)</i>			<i>Coordinate Stereo 70</i>	
A.	<i>N</i>	45,04379899	45°02'37,6764"	<i>X</i>	573424,418
	<i>E</i>	25,93024760	25°55'48,8914"	<i>Y</i>	394201,502
B.	<i>N</i>	45,04271305	45°02'33,7670"	<i>X</i>	573118,823
	<i>E</i>	25,92635036	25°55'34,8613"	<i>Y</i>	394077,295
C.	<i>N</i>	45,04558041	45°02'44,0895"	<i>X</i>	572902,608
	<i>E</i>	25,92365205	25°55'25,1474"	<i>Y</i>	394393,437
D.	<i>N</i>	45,04126890	45°02'28,5680"	<i>X</i>	573344,850
	<i>E</i>	25,92919617	25°55'45,1062"	<i>Y</i>	393919,427
1.	<i>N</i>	45,04051079	45°02'25,8389"	<i>X</i>	575022,834
	<i>E</i>	25,95048487	25°57'01,7455"	<i>Y</i>	393854,824
2.	<i>N</i>	45,04769909	45°02'51,7167"	<i>X</i>	574950,423
	<i>E</i>	25,94968557	25°56'58,8681"	<i>Y</i>	394652,764
3.	<i>N</i>	45,04240224	45°02'32,6481"	<i>X</i>	572743,982
	<i>E</i>	25,92158675	25°55'17,7123"	<i>Y</i>	394038,443
4.	<i>N</i>	45,03925990	45°02'21,3357"	<i>X</i>	572579,376
	<i>E</i>	25,91944635	25°55'10,0069"	<i>Y</i>	393687,368
5.	<i>N</i>	45,03536681	45°02'07,3205"	<i>X</i>	572531,502
	<i>E</i>	25,91877580	25°55'07,5929"	<i>Y</i>	393254,204
6.	<i>N</i>	45,03396085	45°02'02,2591"	<i>X</i>	573005,366
	<i>E</i>	25,92476785	25°55'29,1643"	<i>Y</i>	393103,408
7.	<i>N</i>	45,03135213	45°01'52,8677"	<i>X</i>	572282,593
	<i>E</i>	25,91555178	25°54'55,9864"	<i>Y</i>	392805,234
8.	<i>N</i>	45,04381415	45°02'37,7309"	<i>X</i>	573623,633
	<i>E</i>	25,93277692	25°55'57,9969"	<i>Y</i>	394205,498
9.	<i>N</i>	45,03376325	45°01'26,6753"	<i>X</i>	574298,446
	<i>E</i>	25,94117761	25°56'14,9624"	<i>Y</i>	393096,473
10.	<i>N</i>	45,04598312	45°02'45,5392"	<i>X</i>	572826,142
	<i>E</i>	25,92268780	25°55'21,6761"	<i>Y</i>	394437,308

Locațiile de unde s-au prelevat probe:



Punctul A



Punctul B



Punctul C



Punctul D



Punctul 1



Punctul 2



Punctul 3



Punctul 4



Punctul 5



Punctul 6



Punctul 7



Punctul 8



Punctul 9



Punctul 10

3. Compuși măsurați

- NH₃ prelevare de probe prin metoda pasivă, analiza de laborator prin metoda fotometriei
- H₂S prelevare de probe prin metoda pasivă, analiza de laborator prin metoda fotometriei
- COV prelevare de probe prin metoda pasivă, analiza de laborator prin metoda cromatografiei de gaze

4. Standarde folosite

Prescripții generale:

MSZ 21456-1:1988	Determinarea compusilor gazoși din aerul înconjurător. Prescripții generale.
------------------	---

Prelevare de probe și analiză de laborator

EN 13528-1:2003	Calitatea aerului înconjurător. Prelevatoare prin difuzie pentru determinarea concentrațiilor de gaze și vapori. Cerințe și metode de încercare. Partea 1: Cerințe generale
EN 13528-3:2003	Calitatea aerului înconjurător. Prelevatoare prin difuzie pentru determinarea concentrațiilor de gaze și vapori. Cerințe și metode de încercare. Partea 3: Ghid de selectare, utilizare și întreținere

Standardele de mai sus sunt adoptate și în România cu numerele SR EN 13528-1:2003 și SR EN 13528-3:2004

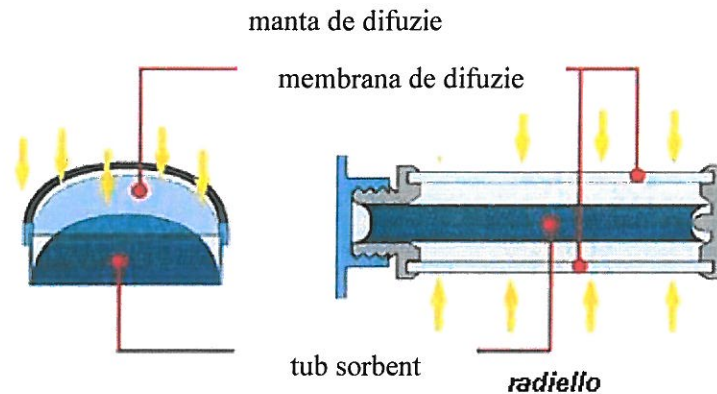
Patronul de prelevare prin difuzie RADIELLO

Metoda de prelevarea de probe cu tuburi Radiello a fost validată de ERLAP (European Reference Laboratory for Air Pollution). Au fost folosite cu succes în unul din cele mai mari proiecte ale UE în cadrul programului LIFE proiectul MACHBET ("Monitoring of Atmospheric Concentration of Benzene in European Towns and Homes").

Baza sistemului de măsurare este standardul ISO 16200-2:2000 (Workplace air quality - Sampling and analysis of volatile organic compounds by solvent desorption/gas chromatography - Part 2: Diffusive sampling method), care este în concordanță cu standardul SR EN 13528-2:2003 Calitatea aerului înconjurător. Prelevatoare prin difuzie pentru determinarea concentrațiilor de gaze și vapori. Cerințe și metode de încercare. Partea 2: Cerințe specifice și metode de încercare.

Principiul metodei

Patroanele Radiello nu au piese care se mișcă, nu este necesară alimentarea cu curent electric. Componentii gazoși din mediul înconjurător difuzează prin mantaua de difuzie și se adsorb sau intră în reacție cu materialul sorbent. După un anumit timp de prelevare patronul se închide într-un tub de sticlă și este transportat la laborator.



Noxele se desorb de pe patron cu diluantul prescris și se analizează. Determinarea cantităților adsorbate se pot efectua prin metoda de cromatografie de gaze, de cromatografie de ioni sau fotometrie.



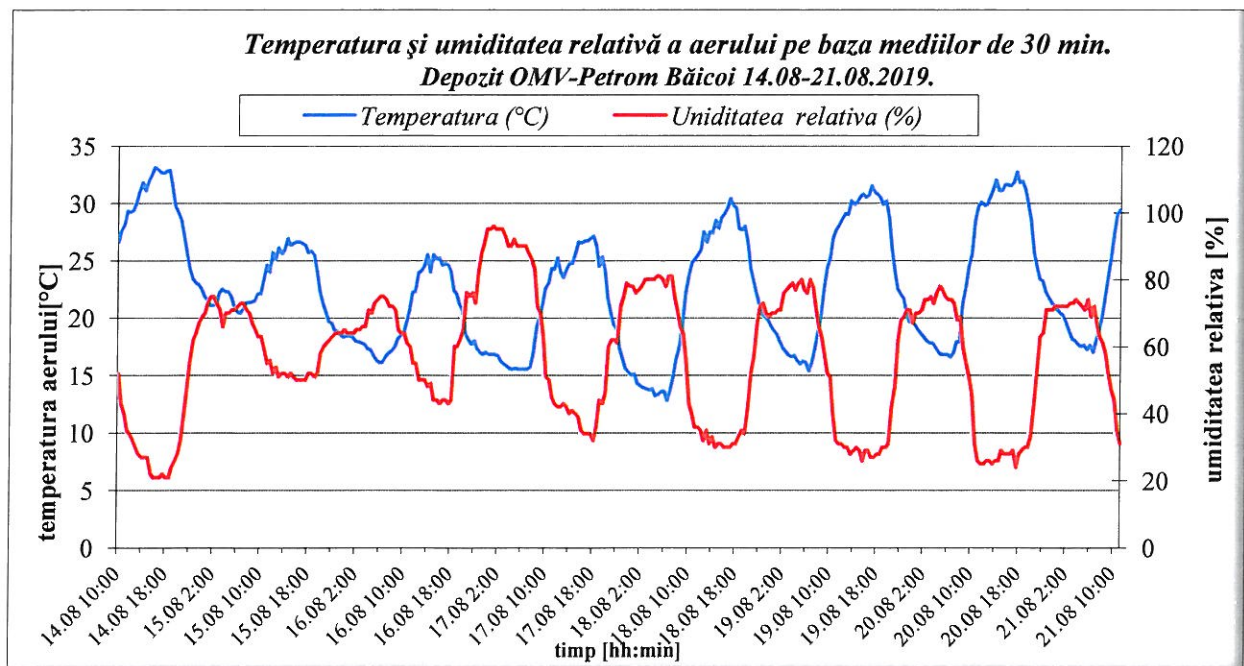
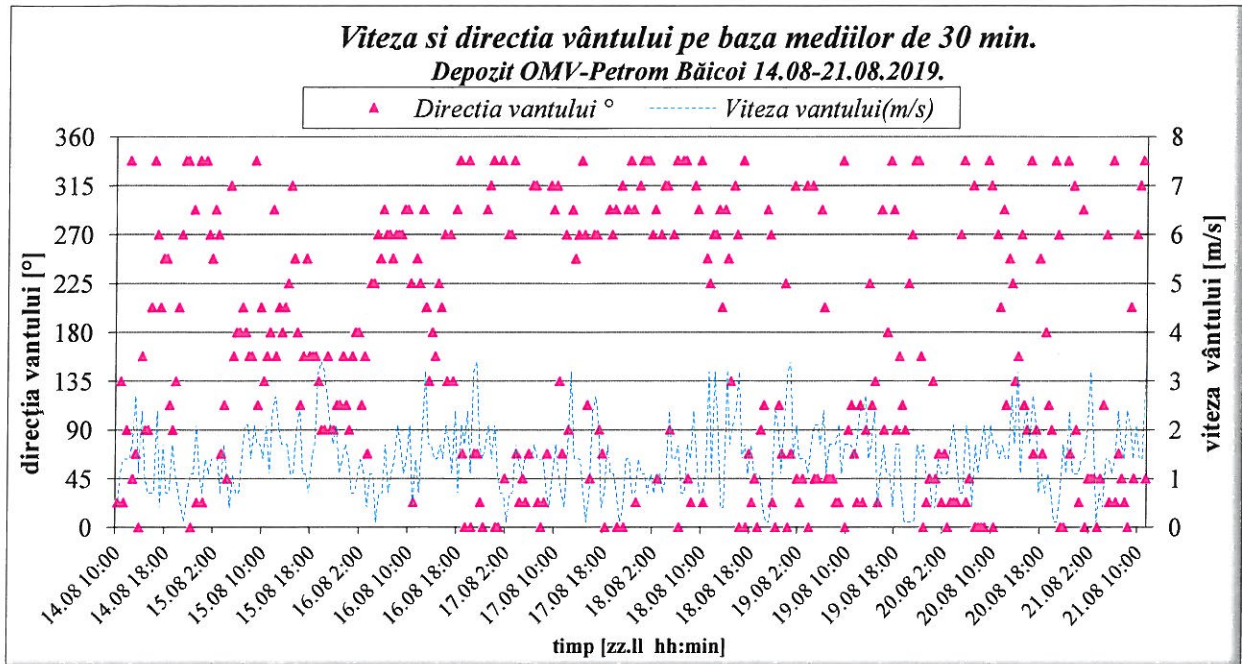
La prelevarea prin difuzie a noxelor din aerul înconjurător sistemul Radiello se poate amplasa pe copaci, stâlpi, garduri, etc.

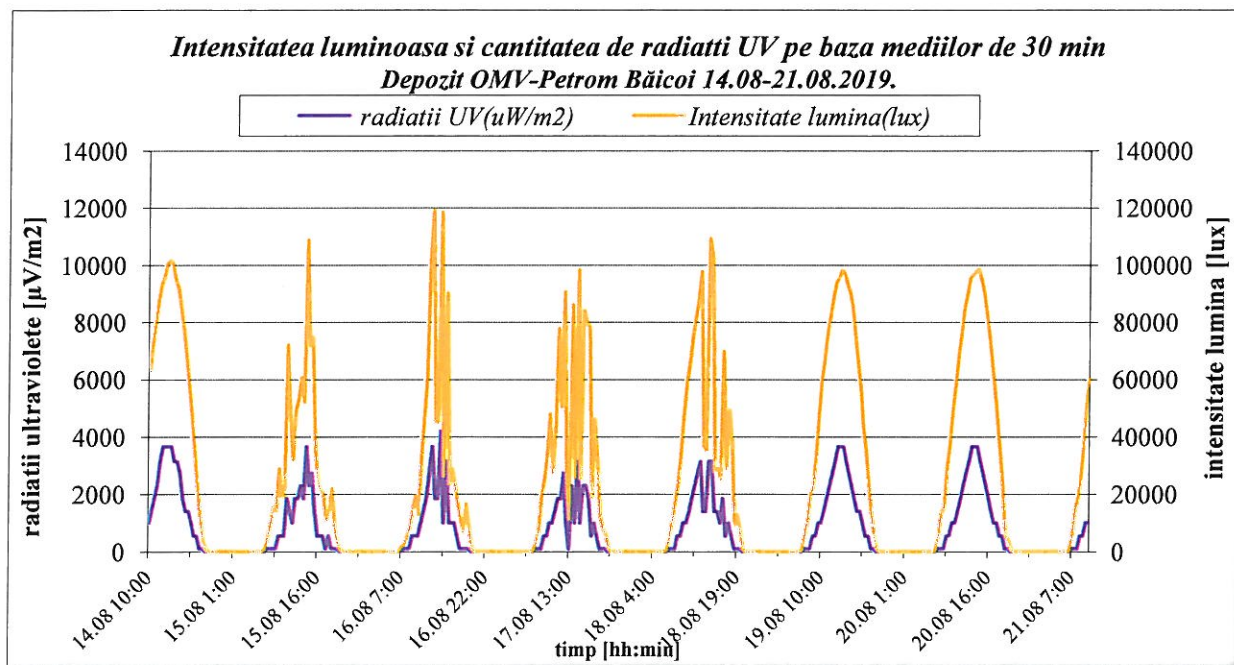
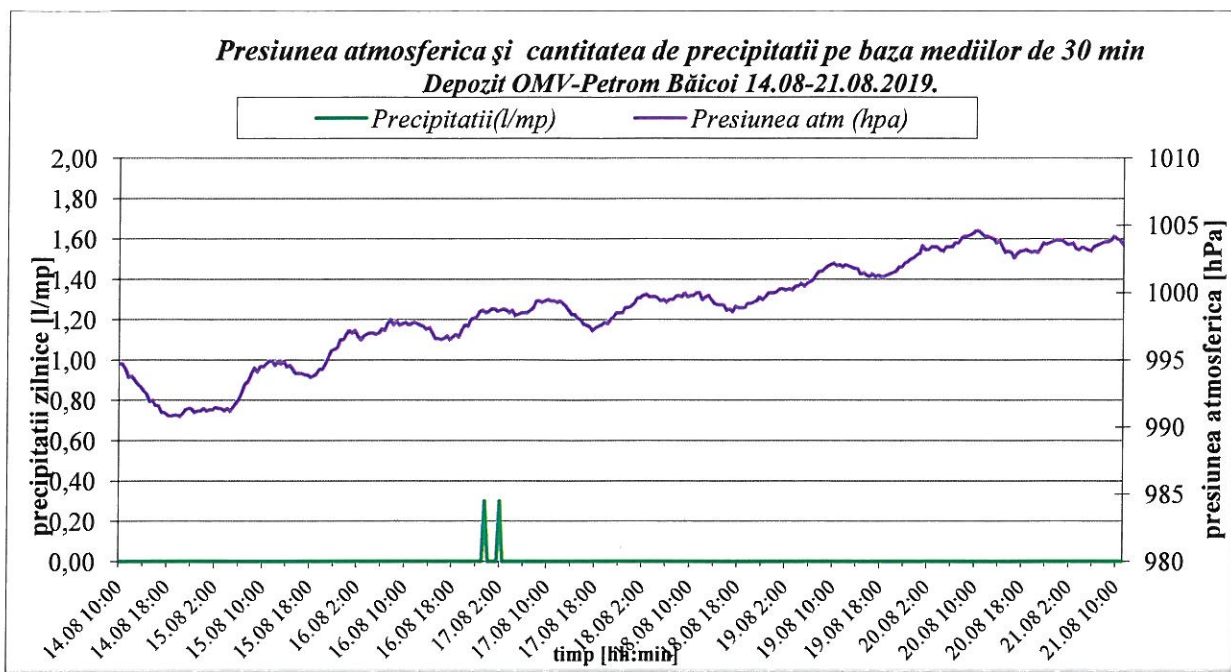
Tuburile Radiello folosite:

Compușii măsurați	COV	H ₂ S	NH ₃
Tubul Radiello folosit	P130	P170	P168

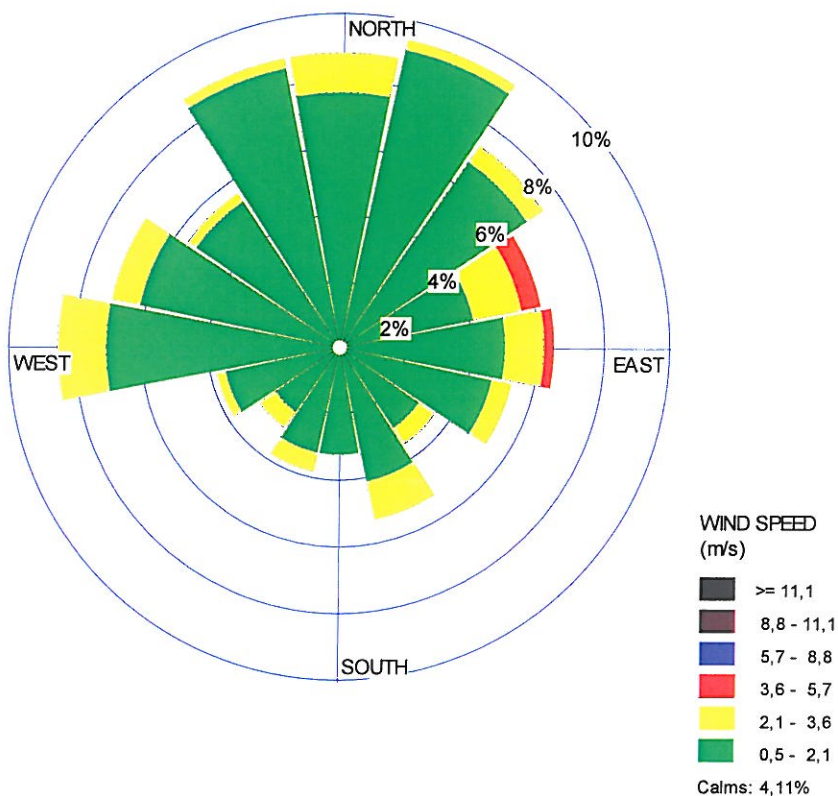
5. Rezultatele măsurătorilor

5.1. Date meteo





Roza eloliana pe parcursul masuratorilor:



Data	Temperatura [°C]			Umiditatea [% rel.]		
	Minimă	Medie	Maximă	Minimă	Medie	Maximă
14-21.08.2019.	12,8	22,7	33,1	21,0	56,5	96,0

Categorie	Viteza vântului [m/s]	Frecvența [%]
calmă și foarte slabă	<0,5	4,1
slabă	0,5-2,1	83,6
medie	2,1-3,6	11,4
mediu-puternică	3,6-5,7	0,9
puternică	5,7-8,8	-
foarte puternică	8,8-11,1	-
extremă	> 11,1	-

5.2 Prelevarea probelor

Perioada studiată 14-21 august 2019.

Punctul de prelevare	A	B	C	D	1	2	3
Începutul prelevării probelor	14.08.2019 10:05	14.08.2019 10:30	14.08.2019 10:49	14.08.2019 11:28	14.08.2019 10:25	14.08.2019 10:32	14.08.2019 9 10:38
Sfârșitul prelevării probelor	21.08.2019 9:10	21.08.2019 9:10	21.08.2019 10:52	21.08.2019 9:10	21.08.2019 10:32	21.08.2019 10:41	21.08.2019 9 9:23
Durata prelevării [min]:	10025	10000	10083	9942	10087	10089	10005

Punctul de prelevare	4	5	6	7	8	9	10
Începutul prelevării probelor	14.08.2019 9 11:55	14.08.2019 9 11:49	14.08.2019 9 11:40	14.08.2019 9 12:02	14.08.2019 9 11:12	14.08.2019 12:16	14.08.2019 10:56
Sfârșitul prelevării probelor	21.08.2019 9 9:45	21.08.2019 9 9:52	21.08.2019 9 10:08	21.08.2019 9 10:00	21.08.2019 9 10:58	21.08.2019 10:20	21.08.2019 9:36
Durata prelevării [min]:	9950	9963	9988	9958	10066	9964	10000

5.3 Rezultatele măsurătorilor cu prelevare pasivă din perioada de 14-21 august 2019:

5.3.1 Compuși organici

Viteza de acumulare folosită la calcule:

Compusul studiat	Q ₂₅ viteza de acumulare la 25°C	Q _T viteza de acumulare la temperatura de prelevare
benzen	80	79,1
toluen	74	73,1
etilbenzen	68	67,2
xileni	70	69,2
izopropil-benzen	58	57,3
n-propil-benzen	57	56,3
etil-tolueni	50	49,4
trimetil-benzeni	50	49,4
hidrocarburi aromatice C10	45	44,5
pentani (C ₅)	74	73,1
hexani (C ₆)	66	65,2
heptani (C ₇)	58	57,3
octani (C ₈)	53	52,4
hidrocarburi alifatică C ₉ -C ₁₇	48	47,4
triclor-fluor-metan	70	69,2
tetraclorura de carbon	67	66,2

Concentrația de compuși organici în aer exprimat în $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la 20 °C și 1013 mbar:

Punctul măsurat	A	B	C	D	1
Identificatorul probei	COV-A	COV-B	COV-C	COV-D	COV-1
Cod laborator	19-206/276	19-206/277	19-206/278	19-206/279	19-206/280
benzen	766,97	2,28	1,25	7,38	1,34
toluen	1198,73	2,95	5,32	7,92	1,52
etilbenzen	164,73	0,31	0,22	1,05	0,29
xileni	778,50	1,20	0,97	5,06	1,17
izopropil-benzen	23,49	<0,18	<0,18	0,14	<0,18
n-propil-benzen	23,02	0,14	0,18	0,57	<0,18
etil-tolueni	135,03	0,24	0,44	1,14	0,52
trimetil-benzeni	262,18	0,55	0,80	2,26	0,62
hidrocarburi aromatice C ₁₀	17,96	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23
pentani (C5)	43,09	21,87	13,30	88,70	3,86
hexani (C6)	2568,79	14,75	8,27	61,21	6,28
heptani (C7)	8734,51	69,77	72,83	116,50	58,28
octani (C8)	9615,65	18,13	14,01	59,90	7,38
hidrocarburi alifatică C ₉ -C ₁₇	7757,97	3,79	5,79	49,82	<0,21
tricolor-fluor-metan	nemasurabil	0,40	0,42	0,28	0,33
tetraclorura de carbon	nemasurabil	0,29	0,27	0,30	0,28
Hidrocarburi aromatice totale	3371	7,67	9,19	25,52	5,47
Hidrocarburi alifatică totale	28720	128,32	114,20	376,13	75,79
Hidrocarburi halogenate totale	nemasurabil	0,69	0,69	0,58	0,61

Punctul măsurat	2	3	4	5	6
Identificatorul probei	COV-2	COV-3	COV-4	COV-5	COV-6
Cod laborator	19-206/281	19-206/282	19-206/283	19-206/284	19-206/285
benzen	1,25	1,49	1,54	1,78	3,15
toluen	2,26	1,84	1,61	1,63	3,27
etilbenzen	0,34	0,18	0,21	0,28	0,48
xileni	1,38	0,94	0,80	0,96	1,95
izopropil-benzen	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18
n-propil-benzen	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	0,18
etil-tolueni	0,40	0,16	<0,21	0,10	0,45
trimetil-benzeni	0,64	0,38	0,24	0,35	0,71
hidrocarburi aromatice C ₁₀	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23
pentani (C5)	5,26	16,40	17,86	18,53	42,43
hexani (C6)	7,67	11,31	12,59	11,49	27,62
heptani (C7)	65,53	72,35	76,08	59,00	88,19
octani (C8)	10,78	13,16	12,85	16,09	29,62
hidrocarburi alifatică C ₉ -C ₁₇	<0,21	<0,22	5,02	4,44	9,71
tricolor-fluor-metan	0,30	0,49	0,54	0,51	0,38
tetraclorura de carbon	0,25	0,30	0,30	0,29	0,32
Hidrocarburi aromatice totale	6,27	5,00	4,40	5,10	10,19
Hidrocarburi alifatică totale	89,24	113,22	124,41	109,56	197,58
Hidrocarburi halogenate totale	0,56	0,79	0,84	0,80	0,69

Punctul măsurat	7	8	9	10
Identificatorul probei	COV-7	COV-8	COV-9	COV-10
Cod laborator	19-206/286	19-206/287	19-206/288	19-206/289
benzen	2,79	5,88	1,07	1,71
toluen	2,87	9,51	1,21	2,34
etilbenzen	0,46	0,47	<0,15	0,30
xileni	1,77	1,72	1,31	1,10
izopropil-benzen	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18
n-propil-benzen	0,14	<0,18	<0,18	<0,18
etil-tolueni	0,35	0,14	0,18	0,18
trimetil-benzeni	0,69	0,56	0,35	0,28
hidrocarburi aromatice C10	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23
pentani (C5)	38,30	33,41	4,18	15,04
hexani (C6)	23,40	31,83	6,48	8,38
heptani (C7)	74,80	99,47	65,82	64,02
octani (C8)	20,51	38,50	<0,2	15,84
hidrocarburi alifaticice C9-C17	7,11	6,97	<0,22	5,33
tricolor-fluor-metan	0,41	0,23	0,29	0,46
tetraclorura de carbon	0,29	0,26	0,27	0,30
Hidrocarburi aromatice totale	9,08	18,29	4,11	5,91
Hidrocarburi alifaticice totale	164,12	210,17	76,48	108,61
Hidrocarburi halogenate totale	0,69	0,48	0,56	0,76

5.3.2 Compuși anorganici gazoși

Viteza de acumulare folosită la calcule:

Compusul studiat	Q ₂₅ viteză de acumulare la 25°C:	Q _T viteză de acumulare la temperatura de prelevare:
hidrogen sulfurat	0,096	0,069
amoniac	235	235

Concentrația de hidrogen sulfurat în aer exprimat în $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la 20°C și 1013 mbar:

Punctul măsurat	A	B	C	D	1
Identificatorul probei	HS-A	HS-B	HS-C	HS-D	HS-1
Cod laborator	19-206/246	19-206/247	19-206/248	19-206/249	19-206/250
H ₂ S	14,3	14,1	12,6	17,5	25,4

Punctul măsurat	2	3	4	5	6
Identificatorul probei	HS-2	HS-3	HS-4	HS-5	HS-6
Cod laborator	19-206/251	19-206/252	19-206/253	19-206/254	19-206/255
H ₂ S	13,0	13,5	14,2	18,9	78,0

Punctul măsurat	7	8	9	10
Identificatorul probei	HS-2	HS-3	HS-4	HS-5
Cod laborator	19-206/256	19-206/257	19-206/258	19-206/259
H ₂ S	38,7	20,2	18,7	12,5

Concentrația de amoniac în aer exprimat în $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la 20°C și 1013 mbar:

Punctul măsurat	A	B	C	D	1
Identificatorul probei	AM-A	AM-B	AM-C	AM-D	AM-1
Cod laborator	19-206/261	19-206/262	19-206/263	19-206/264	19-206/265
NH ₃	3,43	1,32	1,46	5,03	3,06

Punctul măsurat	2	3	4	5	6
Identificatorul probei	AM-2	AM-3	AM-4	AM-5	AM-6
Cod laborator	19-206/266	19-206/267	19-206/268	19-206/269	19-206/270
NH ₃	2,18	1,52	1,85	2,70	9,14

Punctul măsurat	7	8	9	10
Identificatorul probei	AM-2	AM-3	AM-4	AM-5
Cod laborator	19-206/271	19-206/272	19-206/273	19-206/274
NH ₃	5,46	2,76	2,05	1,78

6. Valori limită

Valori limită pe baza Legii 104 din 2011 cu privire la calitatea aerului înconjurător:

Tipul de valoare-limită	Valoarea-limită
benzen – valoare medie pe durata unui an (pe mediere de 1 zi nu este valoare limită)	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valoari-limită pe baza STAS 12574-87 privind calitatea aerului în zone protejate:

Tipul de valoare-limită	Valoarea-limită
benzen – valoare medie pe durata unei zile	800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
amoniac - valoare medie pe durata unei zile	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
hidrogen sulfurat - valoare medie pe durata unei zile	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7. Rezumat

Locul măsurătorilor	Concentrația determinată în $\mu\text{g}/\text{m}^3$.		
	benzen	hidrogen sulfurat	amoniac
A	767,0	14,3	3,43
B	2,3	14,1	1,32
C	1,3	12,6	1,46
D	7,4	17,5	5,03
1	1,3	25,4	3,06
2	1,3	13,0	2,18
3	1,5	13,5	1,52
4	1,5	14,2	1,85
5	1,8	18,9	2,70
6	3,2	78,0	9,14
7	2,8	38,7	5,46
8	5,9	20,2	2,76
9	1,1	18,7	2,05
10	1,7	12,5	1,78
VLA Legea 104/2011	5¹	-	-
VLA STAS 12574-87 medie zilnică	800	8	100

Budapesta, 16. septembrie 2019.

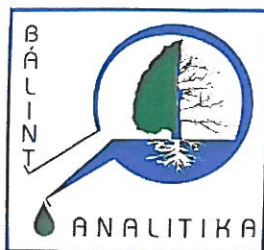
- sfârșitul raportului -

¹ valoare pe mediere de un an

ANEXA 1

Buletin de analiză chimică a probelor

1116 Budapest,
Fehérvári út 144.
Tel.: +36-1-206-0732
Fax: +36-1-382-6137



BÁLINT
ANALITIKA Kft.
Laboratórium

Laboratorul BÁLINT ANALITIKA Kft. 19-206/246-290

OMV Petrom

Analiza chimică a probelor de imisii

BENEFICIAR: SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.
str. Busuiocului, nr. 58,
400240 Cluj Napoca, jud. Cluj,
România

Raportul a fost verificat de:

Bálint Mária
Director h

BÁLINT ANALITIKA KFT.
Labor. 1116 Bp. Fehérvári út 144.
Tel. 206-0732 Fax 382-6137
Adószám: 12079999-2-43
ERSTE: 11600006-00000000-78658398
4

Raportul conține 13 pagini numerotate și 15 cromtograme

Fără aprobarea în scris a societății BALINT ANALITIKA Kft raportul se poate multiplica numai în întreaga întregime

august – septembrie 2019.

Buletin de analize

OMV Petrom

Analiza chimică a probelor de imisii

Beneficiar: SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

Număr proiect: 19-206

Cod intern de laborator: 19-206/246-290

Responsabil proiect: Szukicsné Madarász Rita

Probele au fost prelevate și transportate în laborator de către: Bălint Analitika Kft.

Statutul prelevării: acreditat

Data intrării a probelor în laborator: 26.08.2019.

Probele desemnate pentru analiza, analizele solicitate:

19-206/246-260 **Determinarea conținutului de H₂S din probele de imisii;**
19-206/261-275 **Determinarea conținutului de NH₃ din probele de imisii.**
19-206/276-290 **Determinarea conținutului de compuși organici volatili și VOCI din probele de imisii;**

*Rezultatele analizelor se referă doar la probele analizate!
Responsabilitatea prelevării probelor este a prelevatorului!*

Metode de analiza:

ISO 16200-2:2000 Eroarea măsurătorii: ±10 % Valoare corectată cu standard intern.	Determinarea compusilor organici volatili.
---	--

Determinarea conținutului de H₂S, NH₃:^{NA}

Analizele chimice au fost efectuate conform metodologiei Dr. Wéber Consulting Kft.

^{NA} : Determinare neacreditată de NAH

Buletinul de analize a fost întocmit de:


Pénzes Ildikó
ing. analist

Responsabil proiect:


Szukicsné Madarász Rita
șef departament

Budapesta, 10.09.2019.

Rezultatele analizelor

OMV Petrom
Analiza chimică a probelor de imisii
µg/probă

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/276	19-206/277	19-206/278	19-206/279	19-206/280
Cod beneficiar	COV-A	COV-B	COV-C	COV-D	COV-I
Componente					
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09
benzen	608	1,80	1,00	5,80	1,07
toluen	879	2,16	3,92	5,76	1,12
etil-benzen	111	0,21	0,15	0,70	0,20
xileni	540	0,83	0,68	3,48	0,82
i-propil-benzen	13,5	nd	nd	0,08	nd
n-propil-benzen	13,0	0,08	0,10	0,32	nd
1-etil-3-metil-benzen	32,8	0,06	0,10	0,25	0,12
1-etil-4-metil-benzen	17,8	nd	0,06	0,14	0,07
1,3,5-trimetil-benzen	46,7	0,09	0,10	0,39	0,06
1-etil-2-metil-benzen	16,3	0,06	0,06	0,17	0,07
terc-butil-benzen + 1,2,4-trimetil-benzen	60,1	0,18	0,21	0,53	0,20
1,2,3-trimetil-benzen	23,1	nd	0,09	0,19	0,05
p-izopropil-toluen	1,78	nd	nd	nd	nd
m-dietil-benzen	1,67	nd	nd	nd	nd
p-dietil-benzen + n-butyl- benzen	4,56	nd	nd	nd	nd
pentani(C ₅)	31,6	16,0	9,81	64,5	2,85
hexani (C ₆)	1680	9,62	5,44	39,7	4,13
heptani (C ₇)	5020	40,0	42,1	66,4	33,7
octani (C ₈)	5050	9,50	7,40	31,2	3,90
hidrocarburi alifaticce (C ₉ -C ₁₇)	3690	1,80	2,77	23,5	nd

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,1 µg/probă

Pentru hidrocarburi alifaticce: 0,5 µg/probă

OMV Petrom
Analiza chimică a probelor de imisii
µg/proba

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/281	19-206/282	19-206/283	19-206/284	19-206/285
Cod beneficiar	COV-2	COV-3	COV-4	COV-5	COV-6
Componente					
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09
benzen	1,00	1,18	1,21	1,40	2,49
toluen	1,67	1,35	1,17	1,19	2,39
etil-benzen	0,23	0,12	0,14	0,19	0,32
xileni	0,96	0,65	0,55	0,66	1,35
i-propil-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
n-propil-benzen	nd	nd	nd	nd	0,10
1-etil-3-metil-benzen	0,10	0,08	nd	0,05	0,11
1-etil-4-metil-benzen	0,05	nd	nd	nd	0,06
1,3,5-trimetil-benzen	0,07	0,06	nd	0,05	0,11
1-etil-2-metil-benzen	0,05	nd	nd	nd	0,05
terc-butil-benzen + 1,2,4-trimetil-benzen	0,20	0,13	0,12	0,12	0,18
1,2,3-trimetil-benzen	0,05	nd	nd	nd	0,06
p-izopropil-toluen	nd	nd	nd	nd	nd
m-dietil-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
p-dietil-benzen + n-butyl- benzen	nd	nd	nd	nd	nd
pentani (C ₅)	3,88	12,0	13,0	13,5	31,0
hexani (C ₆)	5,05	7,38	8,17	7,47	18,0
heptani (C ₇)	37,9	41,5	43,4	33,7	50,5
octani (C ₈)	5,70	6,90	6,70	8,40	15,5
hidrocarburi alifactice (C ₉ -C ₁₇)	nd	nd	2,37	2,10	4,60

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,1 µg/probă
 Pentru hidrocarburi alifactice: 0,5 µg/probă

OMV Petrom
Analiza chimică a probelor de imisii
µg/proba

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/286	19-206/287	19-206/288	19-206/289	19-206/290
Cod beneficiar	COV-7	COV-8	COV-9	COV-10	COV-BLANC
Componente					
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09	29.08/09.09
benzen	2,20	4,68	0,84	1,35	nd
toluen	2,09	7,00	0,88	1,71	nd
etil-benzen	0,31	0,32	nd	0,20	nd
xileni	1,22	1,20	0,90	0,76	nd
i-propil-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
n-propil-benzen	0,08	nd	nd	nd	nd
1-etil-3-metil-benzen	0,12	0,07	0,09	0,09	nd
1-etil-4-metil-benzen	0,05	nd	nd	nd	nd
1,3,5-trimetil-benzen	0,09	0,05	nd	nd	nd
1-etil-2-metil-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
terc-butil-benzen + 1,2,4-trimetil-benzen	0,19	0,17	0,17	0,14	nd
1,2,3-trimetil-benzen	0,06	0,06	nd	nd	nd
p-izopropil-toluen	nd	nd	nd	nd	nd
m-dietil-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
p-dietil-benzen + n-butil- benzen	nd	nd	nd	nd	nd
pentani(C ₅)	27,9	24,6	3,05	11,0	nd
hexani (C ₆)	15,2	20,9	4,21	5,47	nd
heptani (C ₇)	42,7	57,4	37,6	36,7	nd
octani (C ₈)	10,7	20,3	nd	8,30	nd
hidrocarburi alifaticе (C ₉ -C ₁₇)	3,36	3,33	nd	2,53	nd

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,1 µg/probă

Pentru hidrocarburi alifaticе: 0,5 µg/probă

OMV Petrom

*Analiza chimică a probelor de imisie - compusi clorurati volatili
µg/proba*

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/277	19-206/278	19-206/279	19-206/280
Cod beneficiar	COV-B	COV-C	COV-D	COV-1
Componente				
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09
1,1-diclor-etilena	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-etilena	nd	nd	nd	nd
Diclor-metan	nd	nd	nd	nd
Triclor-fluor-metan	0,28	0,29	0,19	0,23
1,1,2-triclor-trifluor-etan	nd	nd	nd	nd
1,1-diclor-etan	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-etan	nd	nd	nd	nd
Cloroform	nd	nd	nd	nd
2-clor-etanol	nd	nd	nd	nd
Tetraclorura de carbon	0,19	0,18	0,20	0,19
1,2-diclor-propan	nd	nd	nd	nd
2,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd
Brom-diclor-metan	nd	nd	nd	nd
Bromoform	nd	nd	nd	nd
Triclor-etilena	nd	nd	nd	nd
Epiclorhidrin	nd	nd	nd	nd
2-cloretil-vinil-eter	nd	nd	nd	nd
cisz-1,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd
transz-1,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd
1,1,1-triclor-etan	nd	nd	nd	nd
1,1,2-triclor-etan	nd	nd	nd	nd
Dibrom-clor-metan	nd	nd	nd	nd
1,2-dibrom-etan	nd	nd	nd	nd
Tetraclor-etilena	nd	nd	nd	0,23
1,1,2,2-tetraclor-etan	nd	nd	nd	nd
Hidrocarburi alifatiche halogenate totale	0,47	0,47	0,39	0,65

Clorura de vinil	nd	nd	nd	nd
------------------	----	----	----	----

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,05 µg/probă pe component.

OMV Petrom

*Analiza chimică a probelor de imisii - compusi clorurati volatili
µg/proba*

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/281	19-206/282	19-206/283	19-206/284	19-206/285
Cod beneficiar	COV-2	COV-3	COV-4	COV-5	COV-6
Componente					
Începutul pregătirii probei/Sfarsitul analizei	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09
1,1-diclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
Diclor-metan	nd	nd	nd	nd	nd
Triclor-fluor-metan	0,21	0,34	0,37	0,35	0,26
1,1,2-triclor-trifluor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
1,1-diclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Cloroform	nd	nd	nd	nd	nd
2-clor-etanol	nd	nd	nd	nd	nd
Tetraclorura de carbon	0,17	0,20	0,20	0,19	0,21
1,2-diclor-propan	nd	nd	nd	nd	nd
2,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd	nd
Brom-diclor-metan	nd	nd	nd	nd	nd
Bromoform	nd	nd	nd	nd	nd
Triclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
Epiclorhidrin	nd	nd	nd	nd	nd
2-cloretil-vinil-eter	nd	nd	nd	nd	nd
cisz-1,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd	nd
transz-1,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd	nd
1,1,1-triclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
1,1,2-triclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Dibrom-clor-metan	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-dibrom-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Tetraclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
1,1,2,2-tetraclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Hidrocarburi alifatiche halogenate totale	0,38	0,54	0,57	0,54	0,47
Clorura de vinil	nd	nd	nd	nd	nd

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,05 µg/probă pe component.

OMV Petrom

**Analiza chimică a probelor de imisie - compusi clorurati volatili
µg/proba**

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/286	19-206/287	19-206/288	19-206/289	19-206/290
Cod beneficiar	COV-7	COV-8	COV-9	COV-10	COV-BLANC
Componente					
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09
1,1-diclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
Diclor-metan	nd	nd	nd	nd	nd
Triclor-fluor-metan	0,28	0,16	0,20	0,32	nd
1,1,2-triclor-trifluor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
1,1-diclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Cloroform	nd	nd	nd	nd	nd
2-clor-etanol	nd	nd	nd	nd	nd
Tetraclorura de carbon	0,19	0,17	0,18	0,20	nd
1,2-diclor-propan	nd	nd	nd	nd	nd
2,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd	nd
Brom-diclor-metan	nd	nd	nd	nd	nd
Bromoform	nd	nd	nd	nd	nd
Triclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
Epiclorhidrin	nd	nd	nd	nd	nd
2-cloretil-vinil-eter	nd	nd	nd	nd	nd
cisz-1,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd	nd
transz-1,3-diclor-propilena	nd	nd	nd	nd	nd
1,1,1-triclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
1,1,2-triclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Dibrom-clor-metan	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-dibrom-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Tetraclor-etilena	nd	nd	nd	nd	nd
1,1,2,2-tetraclor-etan	nd	nd	nd	nd	nd
Hidrocarburi alifatiche halogenate totale	0,47	0,33	0,38	0,52	nd
Clorura de vinil	nd	nd	nd	nd	nd

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,05 µg/probă pe component.

OMV Petrom

**Analiza chimică a probelor de imisii - compusi halogenati volatili
µg/proba**

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/277	19-206/278	19-206/279	19-206/280
Cod beneficiar	COV-B	COV-C	COV-D	COV-1
Componente				
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09
Brom-benzen	nd	nd	nd	nd
Clor-benzen	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd
1,3-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd
1,4-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd
1,2,4-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd
1,2,3-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd
1,3,5-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd
Hidrocarburi aromatice halogenate totale	nd	nd	nd	nd

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/281	19-206/282	19-206/283	19-206/284	19-206/285
Cod beneficiar	COV-2	COV-3	COV-4	COV-5	COV-6
Componente					
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09
Brom-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
Clor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,3-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,4-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,2,4-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,2,3-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,3,5-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
Hidrocarburi aromatice halogenate totale	nd	nd	nd	nd	nd

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,05 µg/probă pe component.

OMV Petrom

**Analiza chimică a probelor de imisie - compusi halogenati volatili
µg/proba**

Data intrării: 26.08.2019

Cod laborator	19-206/286	19-206/287	19-206/288	19-206/289	19-206/290
Cod beneficiar	COV-7	COV-8	COV-9	COV-10	COV-BLANC
Componente					
Începutul pregătirii probei/ Sfarsitul analizei	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09	29.08/10.09
Brom-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
Clor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,2-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,3-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,4-diclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,2,4-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,2,3-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
1,3,5-triclor-benzen	nd	nd	nd	nd	nd
Hidrocarburi aromatice halogenate totale	nd	nd	nd	nd	nd

Limita de detectie (nd) a metodei: 0,05 µg/probă pe component.

OMV Petrom

Analiza chimică a tubului Radiello (imisii)

Data intrării: 26.08.2019

Cod de laborator	Cod beneficiar	Începutul pregătirii probei/sfarsitul analizei	H ₂ S ^{NA} [µg]
19-206/246	HS-A	29.08/29.08	7,0
19-206/247	HS-B	29.08/29.08	6,9
19-206/248	HS-C	29.08/29.08	6,2
19-206/249	HS-D	29.08/29.08	8,5
19-206/250	HS-1	29.08/29.08	12,5
19-206/251	HS-2	29.08/29.08	6,4
19-206/252	HS-3	29.08/29.08	6,6
19-206/253	HS-4	29.08/29.08	6,9
19-206/254	HS-5	29.08/29.08	9,2
19-206/255	HS-6	29.08/29.08	38
19-206/256	HS-7	29.08/29.08	18,8
19-206/257	HS-8	29.08/29.08	9,9
19-206/258	HS-9	29.08/29.08	9,1
19-206/259	HS-10	29.08/29.08	6,1
19-206/260	HS-BLANC	29.08/29.08	<0,2

^{NA} Determinare neacreditata de NAH

OMV Petrom

Analiza chimică a tubului Radiello (imisii)

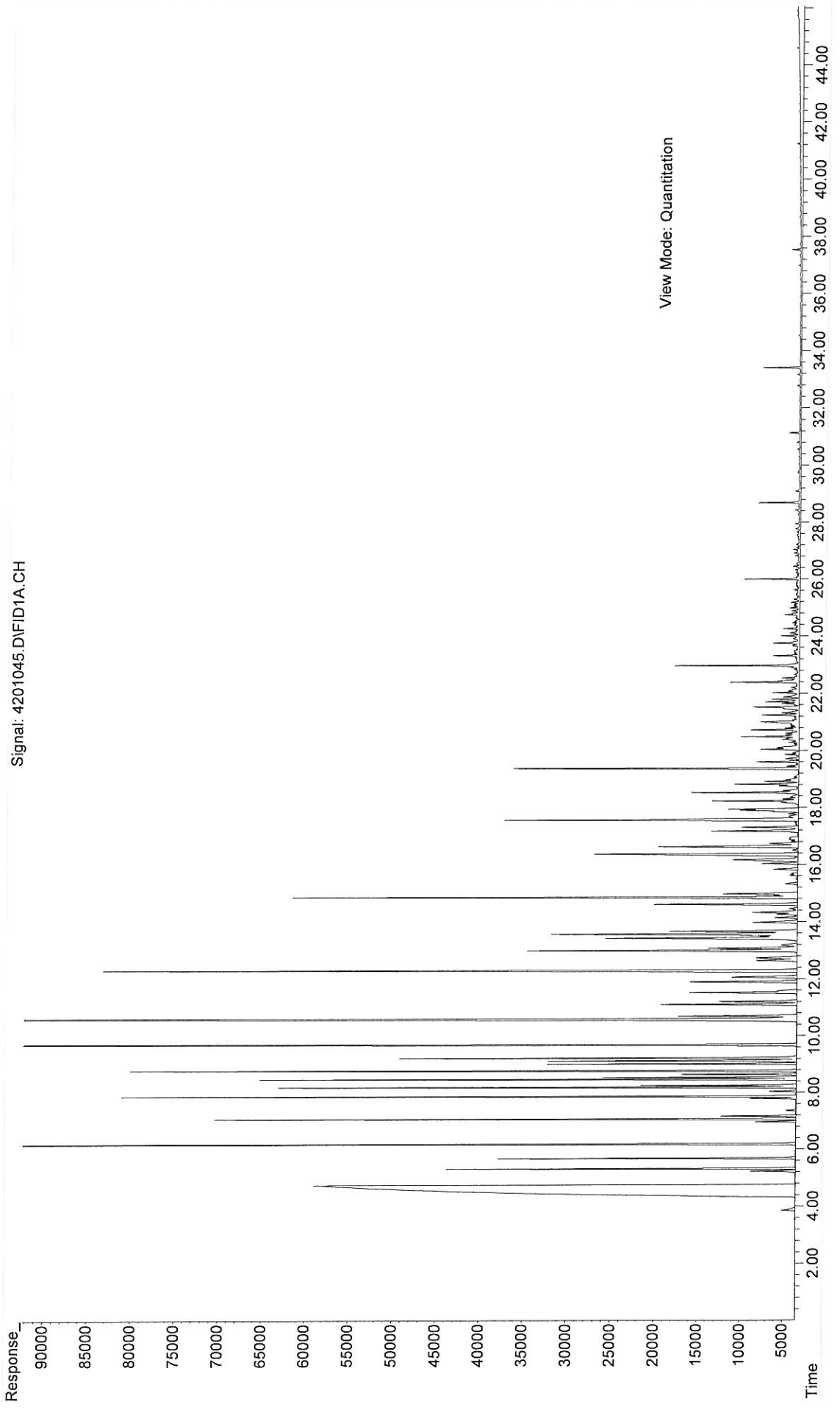
Data intrării: 26.08.2019

Cod de laborator	Cod beneficiar	Începutul pregătirii probei/sfarsitul analizei	NH ₃ ^{NA} [µg]
19-206/261	AM-A	06.09/06.09	8,12
19-206/262	AM-B	06.09/06.09	3,13
19-206/263	AM-C	06.09/06.09	3,49
19-206/264	AM-D	06.09/06.09	11,82
19-206/265	AM-1	06.09/06.09	7,29
19-206/266	AM-2	06.09/06.09	5,19
19-206/267	AM-3	06.09/06.09	3,59
19-206/268	AM-4	06.09/06.09	4,36
19-206/269	AM-5	06.09/06.09	6,37
19-206/270	AM-6	06.09/06.09	21,58
19-206/271	AM-7	06.09/06.09	12,85
19-206/272	AM-8	06.09/06.09	6,57
19-206/273	AM-9	06.09/06.09	4,83
19-206/274	AM-10	06.09/06.09	4,21
19-206/275	AM-BLANC	06.09/06.09	<0,1

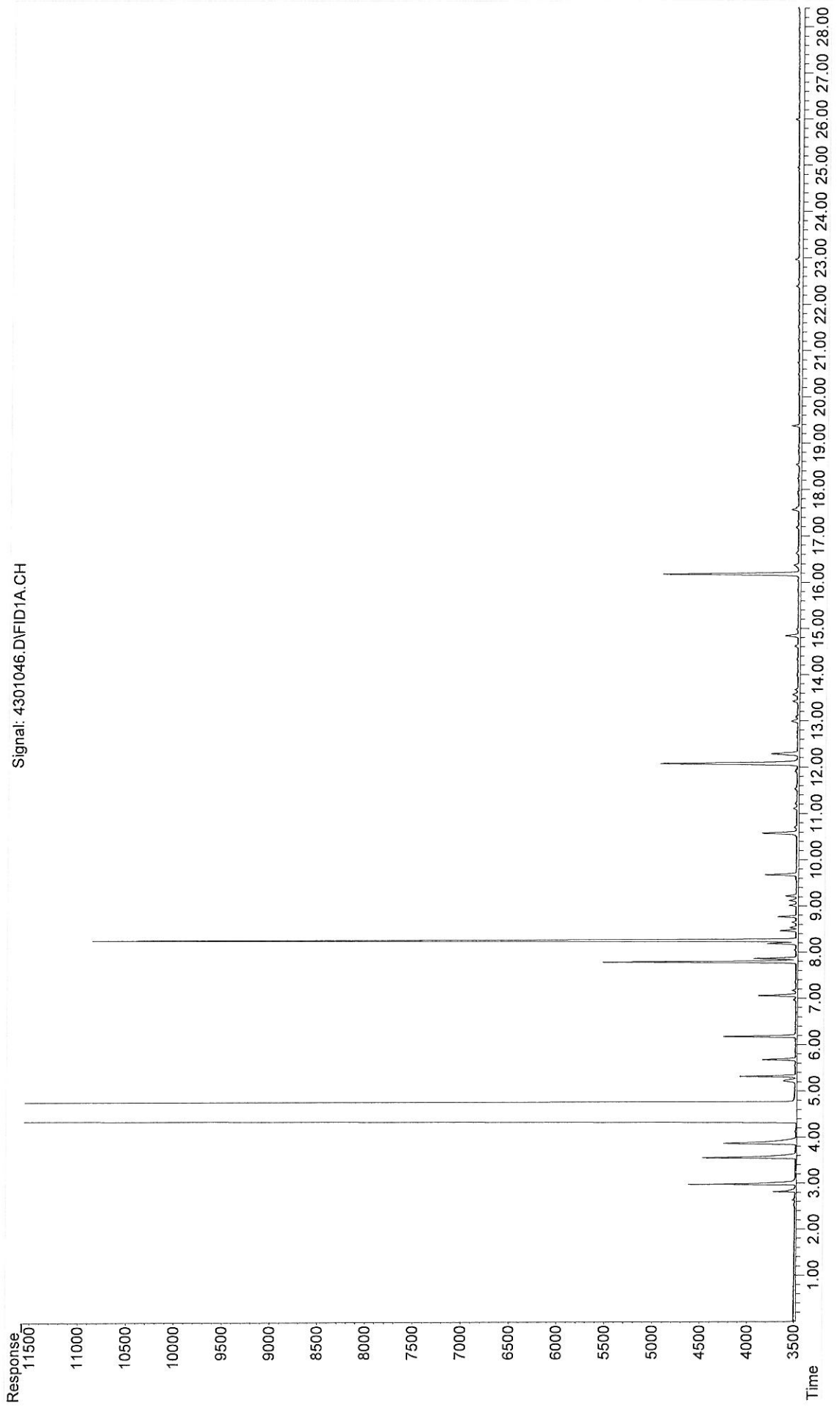
^{NA} Determinare neacreditata de NAH.

Cromatograme

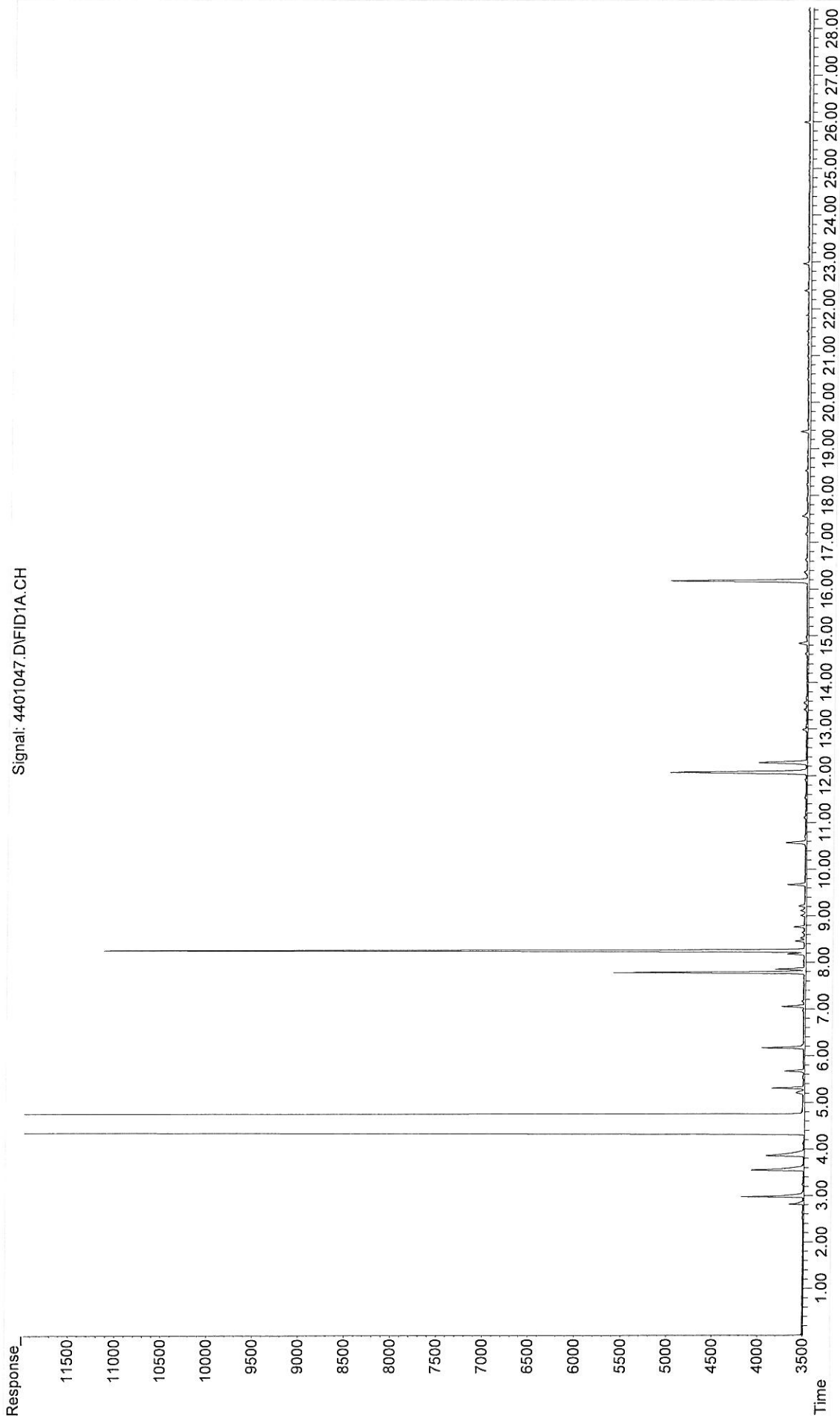
File : E:\DATA\2019\19-190828\4201045.D
Operator : PI
Acquired : 29 Aug 2019 19:26 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-A 2ml 19-206/276
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 42



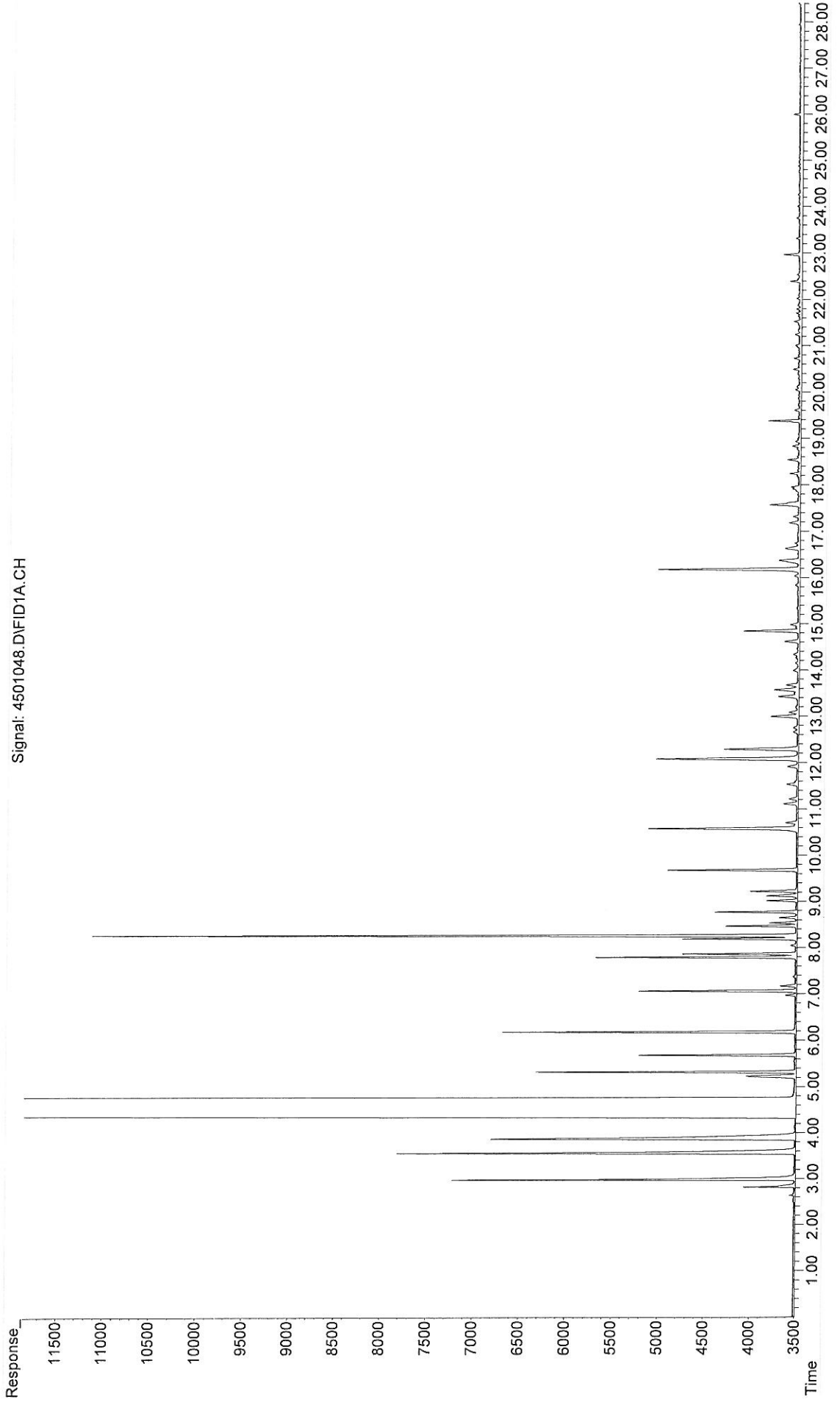
File : E:\DATA\2019\19-190828\4301046.D
Operator : PI
Acquired : 29 Aug 2019 20:22 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-B 2ml 19-206/277
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 43



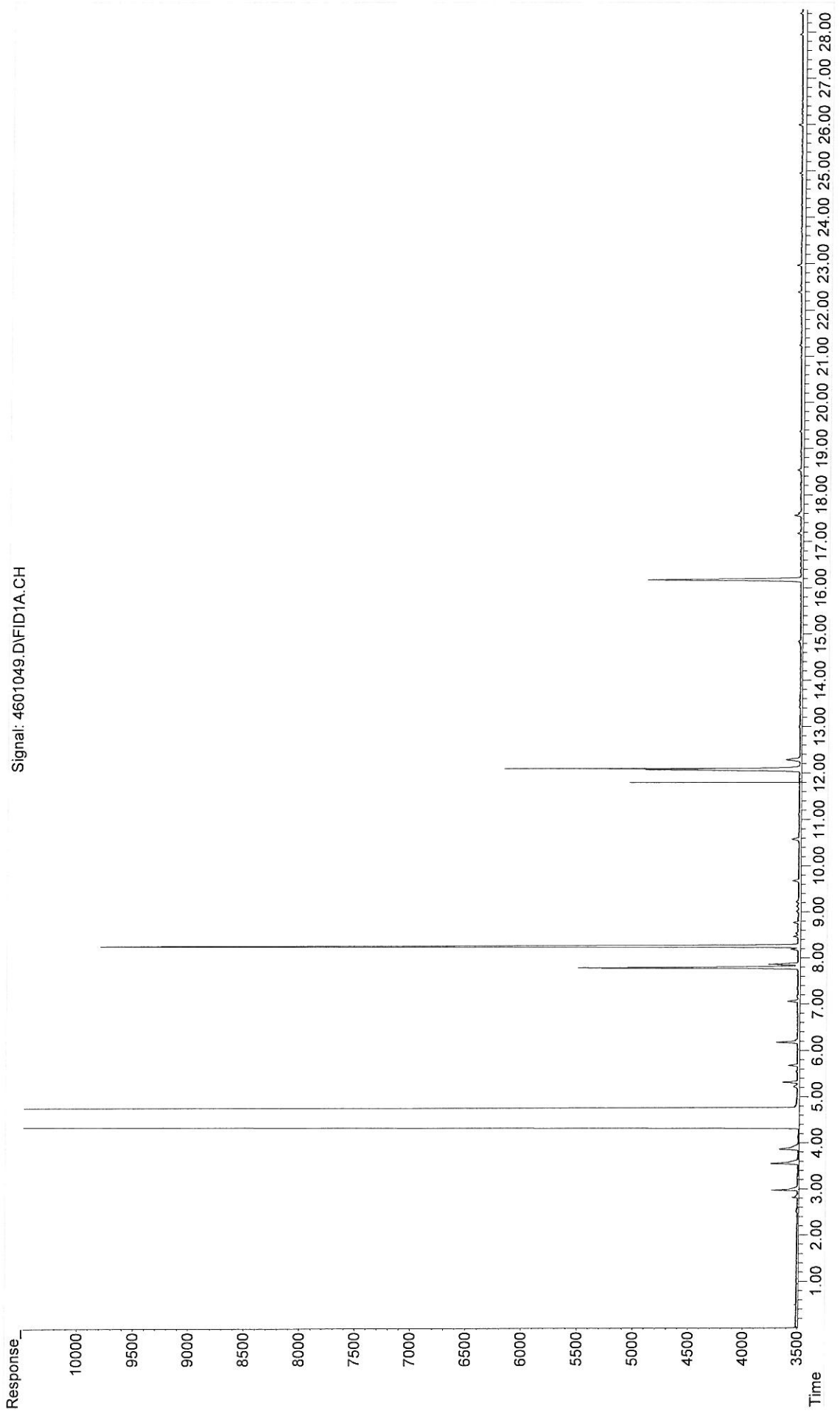
File : E:\DATA\2019\19-190828\4401047.D
Operator : PI
Acquired : 29 Aug 2019 21:19 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-C 2ml 19-206/278
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 44



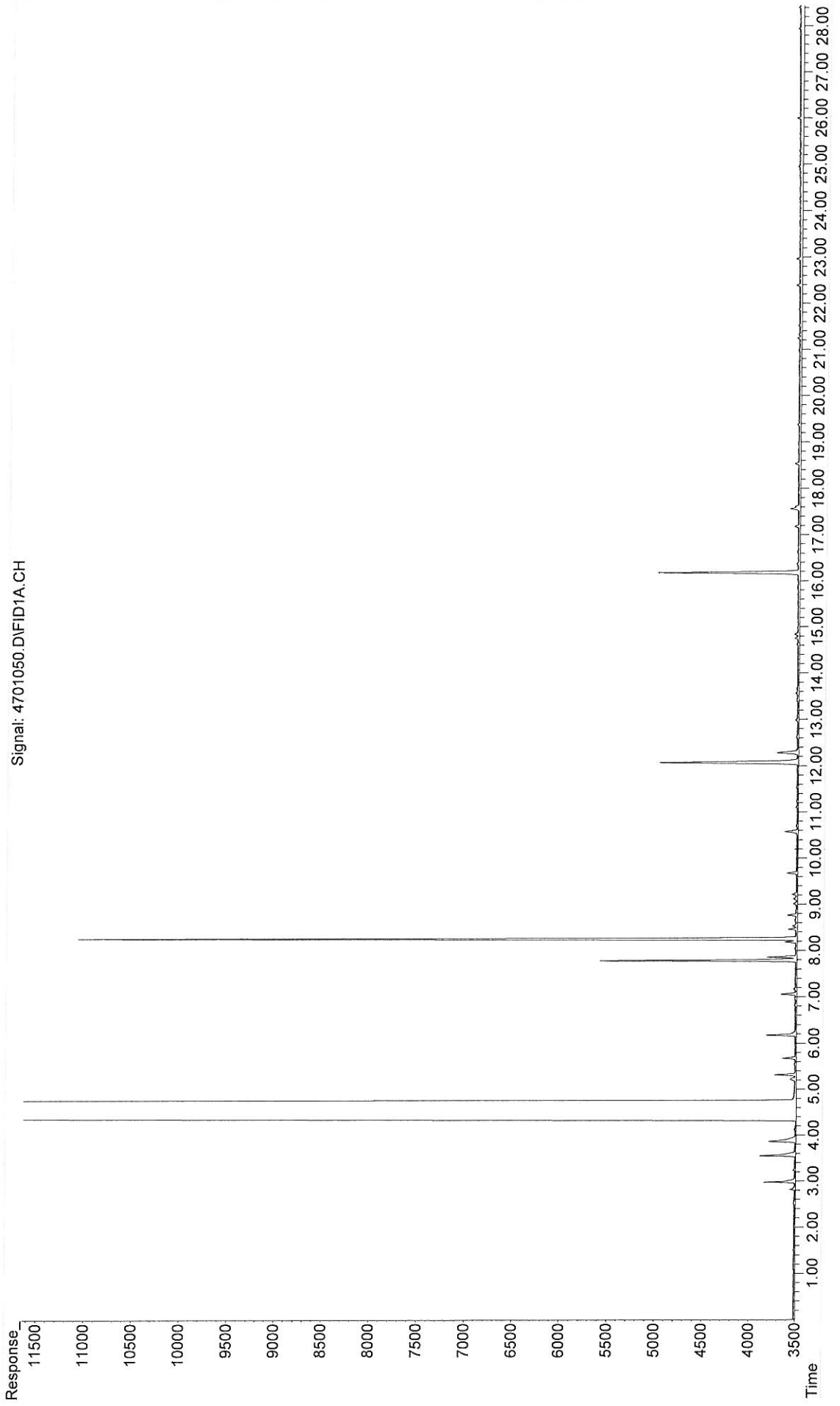
File : E:\DATA\2019\19-190828\4501048.D
Operator : PI
Acquired : 29 Aug 2019 22:15 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-D 2ml 19-206/279
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 45



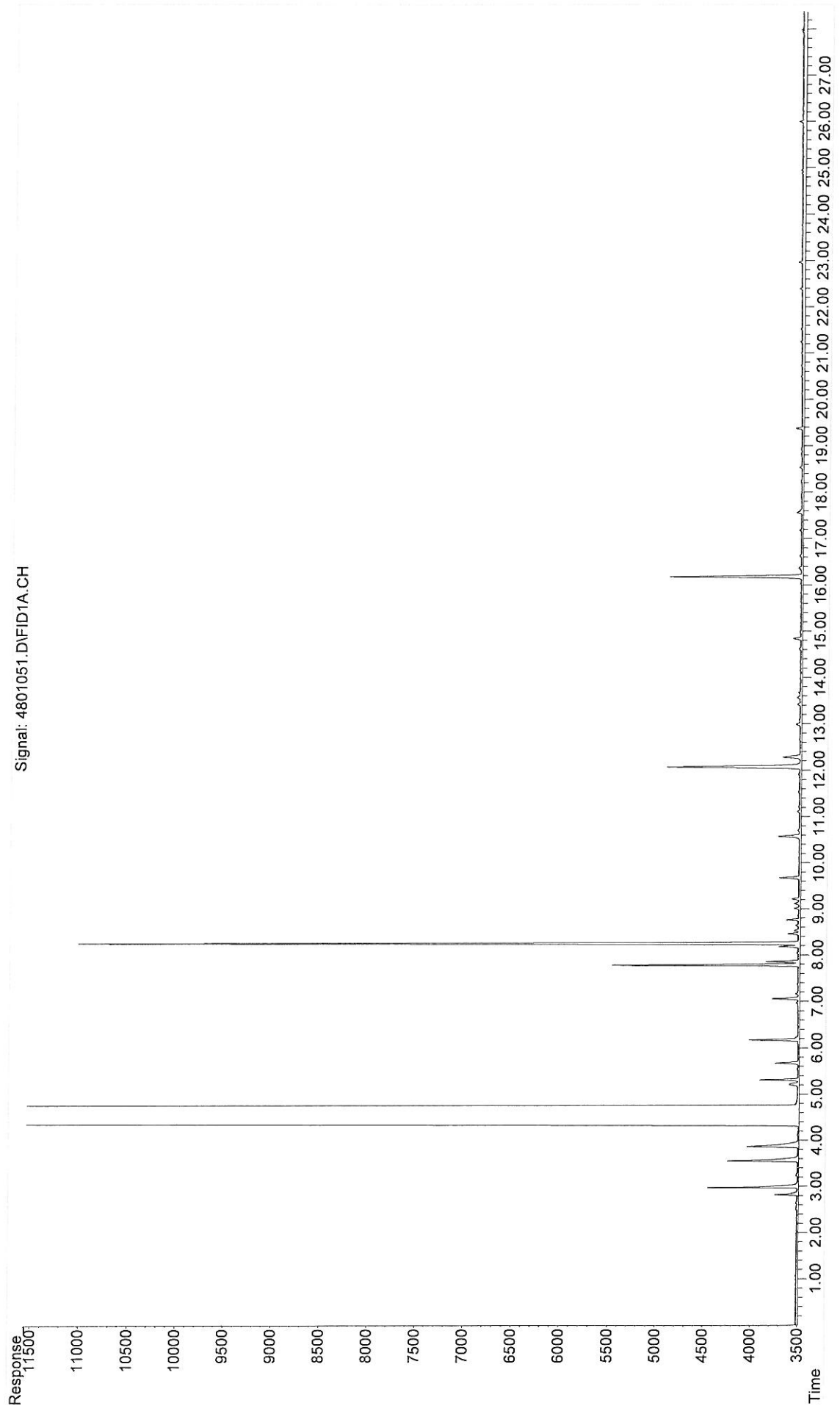
File : E:\DATA\2019\19-190828\4601049.D
Operator : PI
Acquired : 29 Aug 2019 23:11 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-1 2ml 19-206/280
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 46



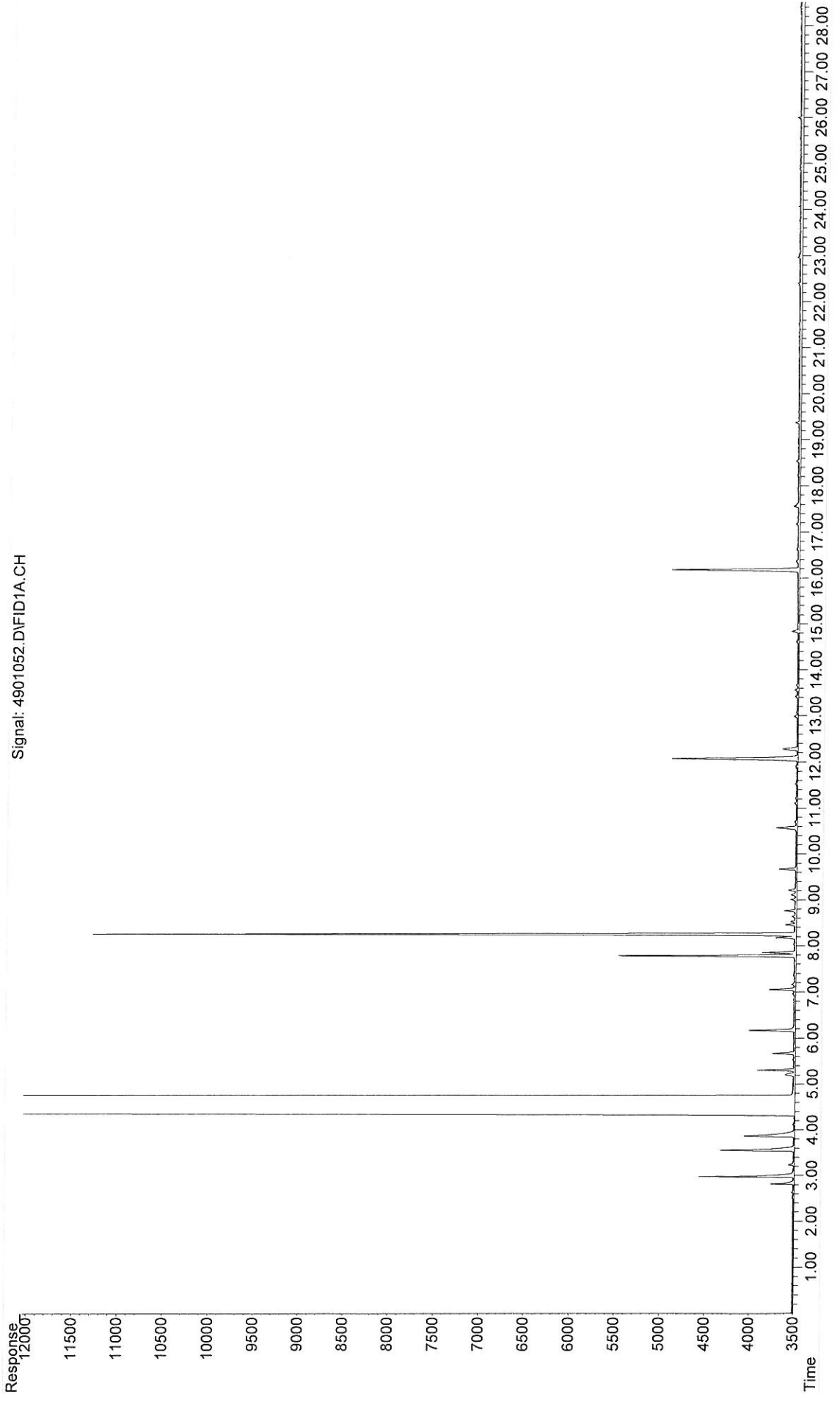
File : E:\DATA\2019\19-190828\4701050.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 00:07 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-2 2ml 19-206/281
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 47



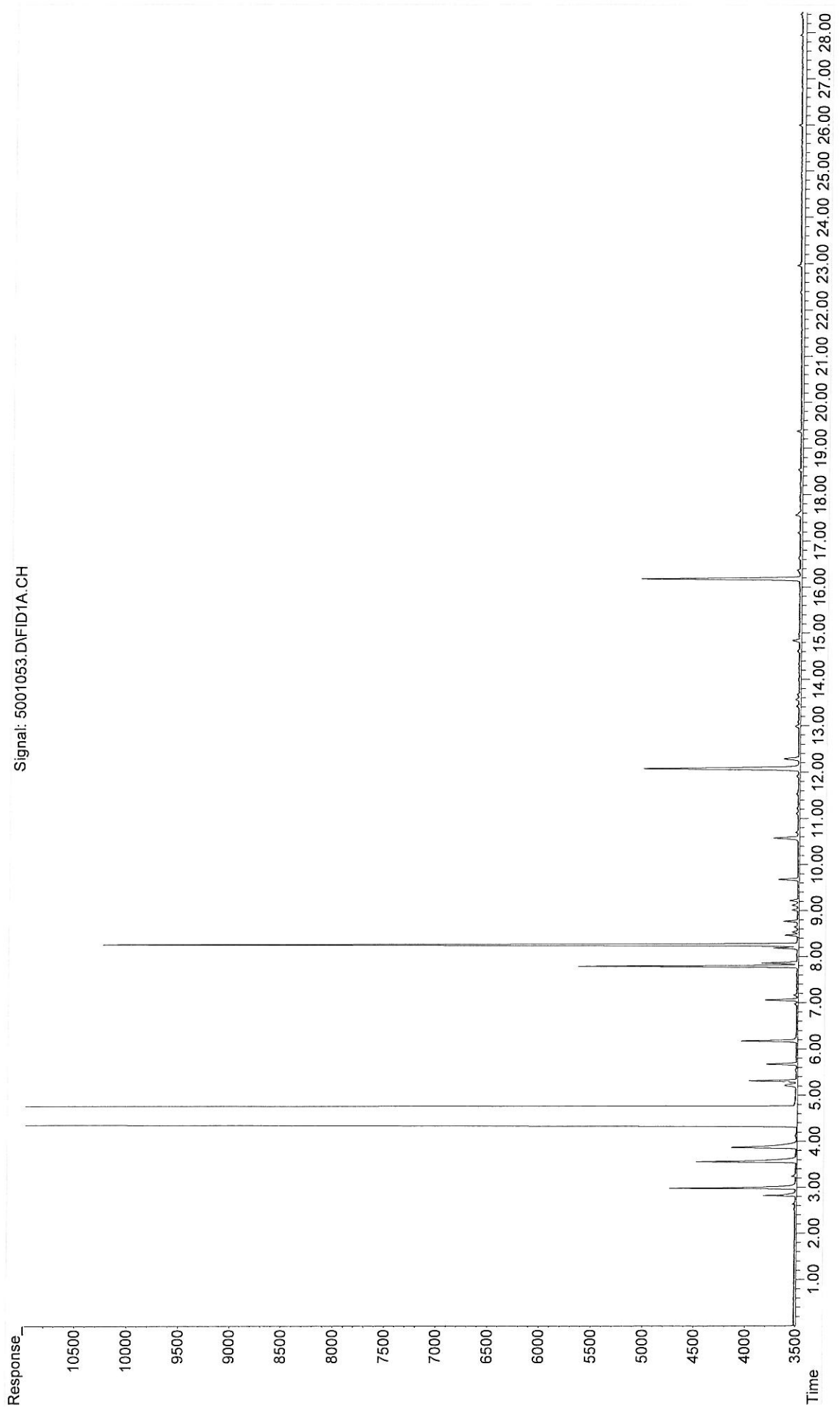
File : E:\DATA\2019\19-190828\4801051.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 1:04 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-3 2ml 19-206/282
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 48



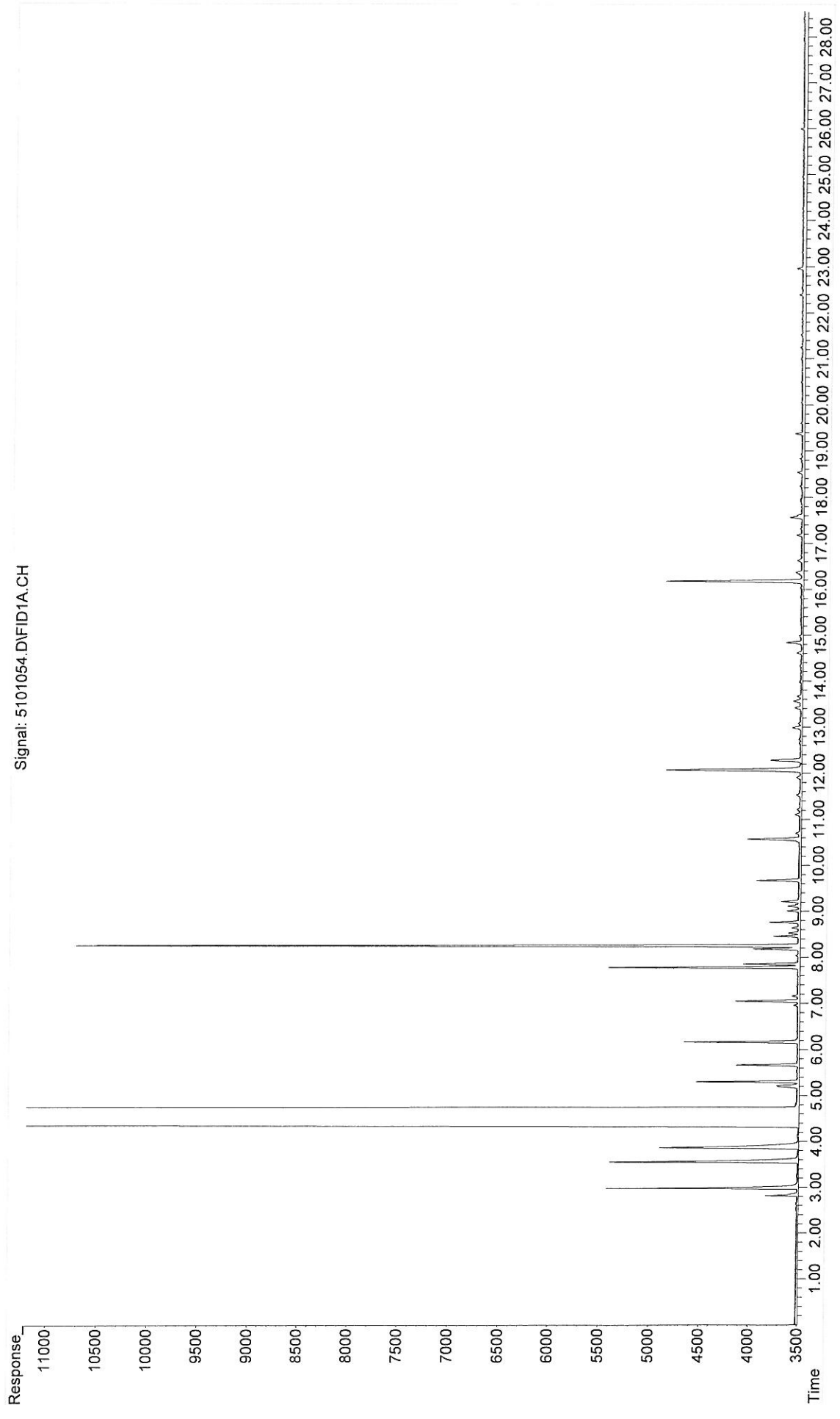
File : E:\DATA\2019\19-190828\4901052.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 2:00 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-4 2ml 19-206/283
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 49



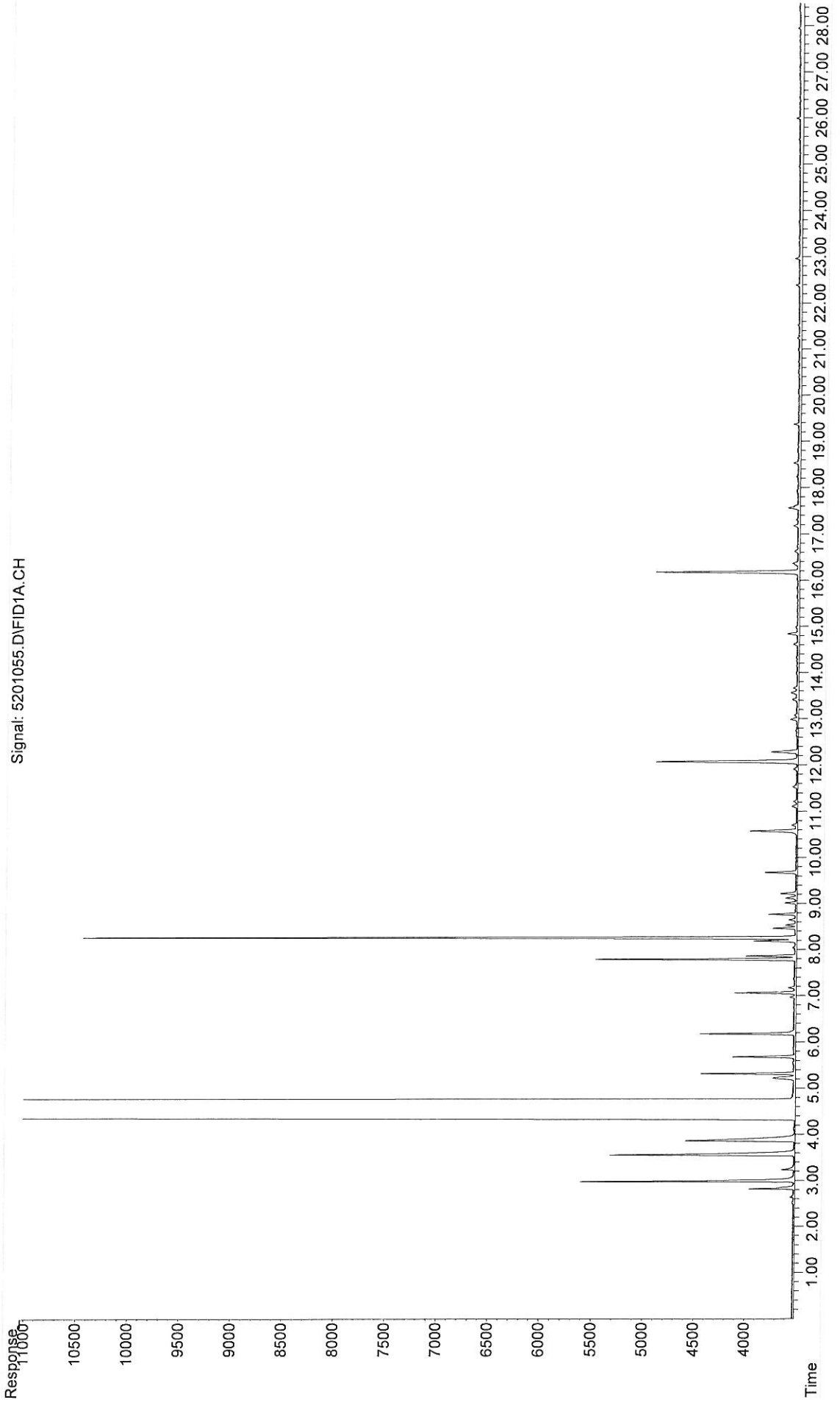
File : E:\DATA\2019\19-190828\5001053.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 2:56 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-5 2ml 19-206/284
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 50



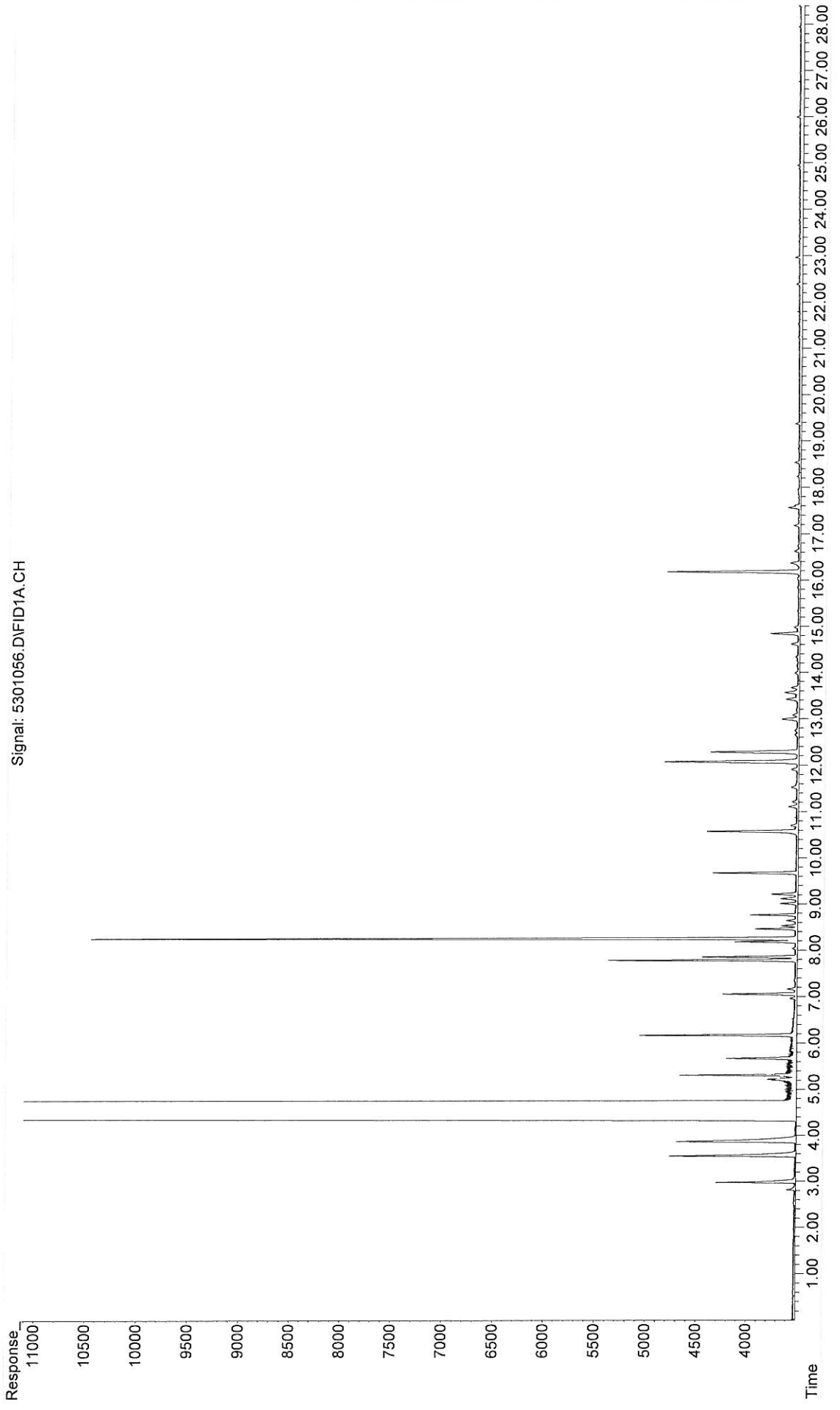
File : E:\DATA\2019\19-190828\5101054.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 3:52 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-6 2ml 19-206/285
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 51



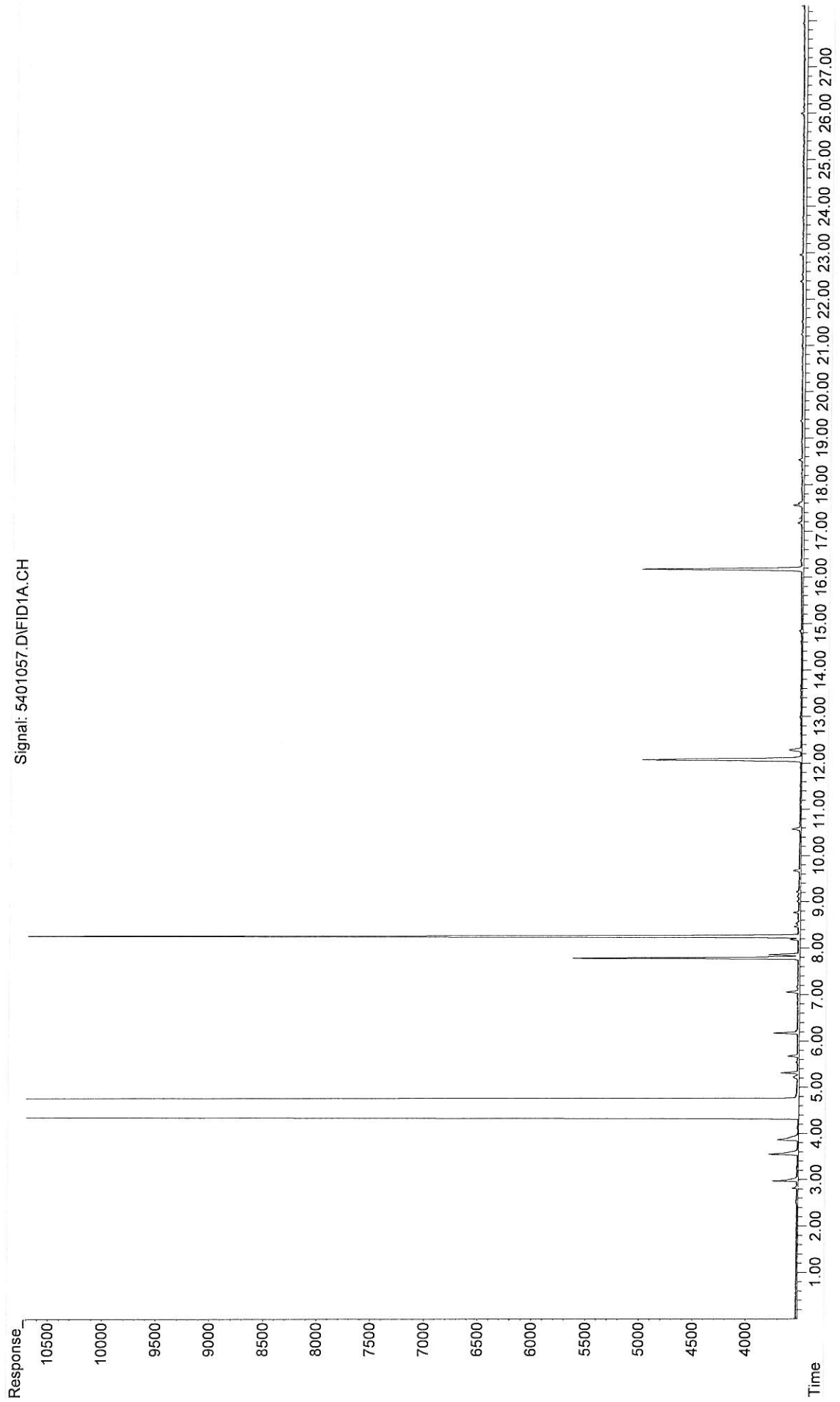
File : E:\DATA\2019\19-190828\5201055.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 4:48 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-7 2ml 19-206/286
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 52



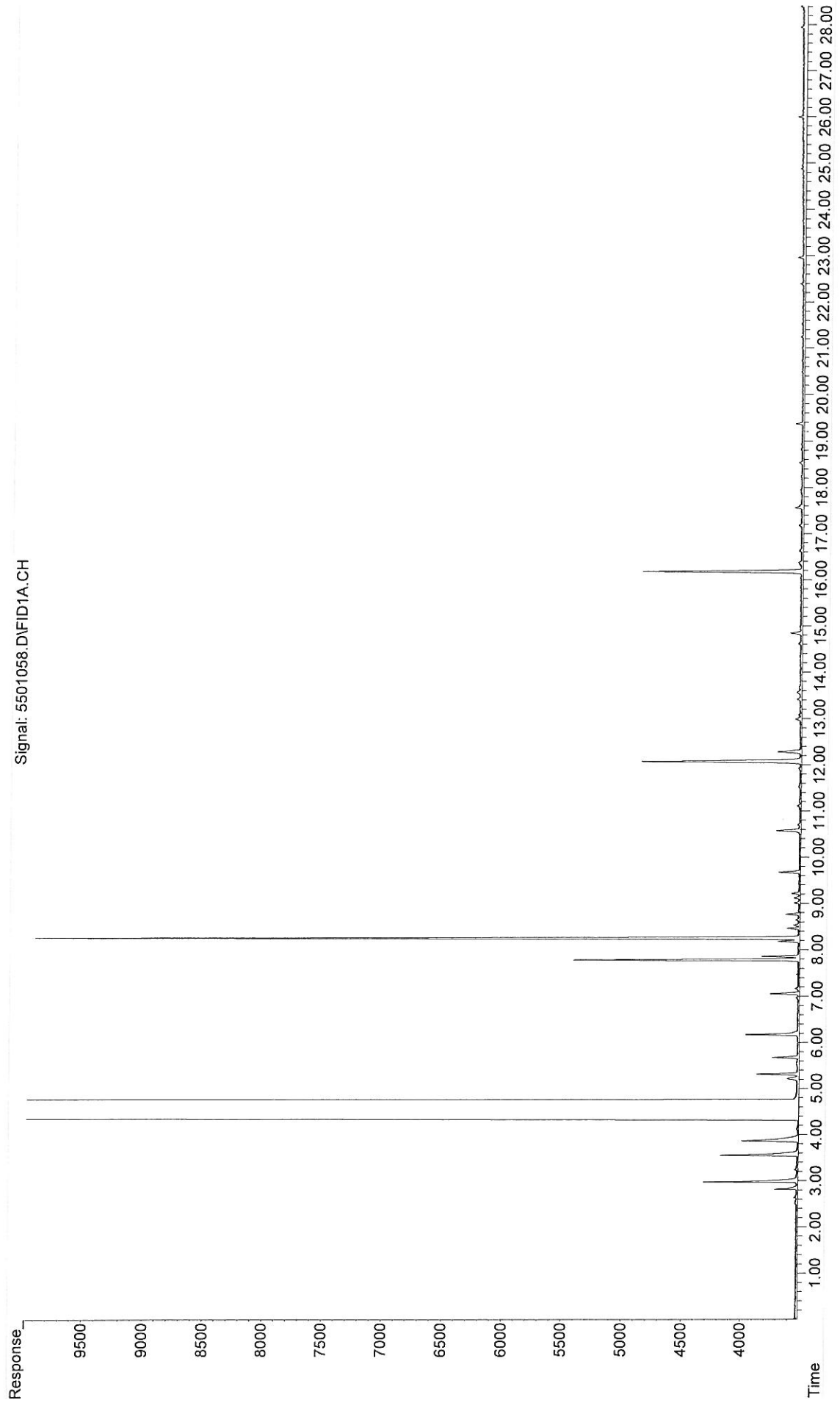
File : E:\DATA\2019\19-190828\5301056.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 5:44 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-8 2ml 19-206/287
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 53



File : E:\DATA\2019\19-190828\5401057.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 6:40 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-9 2ml 19-206/288
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 54



File : E:\DATA\2019\19-190828\5501058.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 7:36 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-10 2ml 19-206/289
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 55



File : E:\DATA\2019\19-190828\5601059.D
Operator : PI
Acquired : 30 Aug 2019 8:33 using AcqMethod PONA-40.M
Instrument : GC19
Sample Name: COV-VAK 2ml 19-206/290
Misc Info : CENTRUL DE MEDIU
Vial Number: 56

