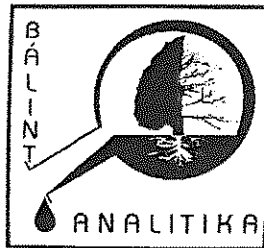


1116 Budapest,
Fehérvári út 144.
Tel.: +36-1-206-0732
Fax: +36-1-382-6137



BÁLINT
ANALITIKA Kft.
Laboratórium

BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium 17-115/74-82

B-1937/17
2017-11-07
G-2017/R

Nagyvázsony, hulladéklerakó

MEGBÍZÓ: Geohidroterv Kft.
1089 Budapest, Bíró Lajos u. 51.

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Bálint Mária

ügyvezető igazgató

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

A jegyzőkönyv 5 db számozott oldalt és 9 db kromatogramot tartalmaz.

A BÁLINT ANALITIKA Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható

2017. október

A NAH által NAH-1-1666/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv Nagyvázsony, hulladéklerakó

Megbízó: Geohidroterv Kft.

Munkaszám: 17-115

Minták belső kódja: 17-115/74-82

Témavezető: Szukicsné Madarász Rita

A mintákat vette és a laboratóriumba szállította: a megbízó

A mintavétel státusza: akkreditált

A minták laboratóriumba érkezésének időpontja(i): 2017.10.05.

A vizsgálatra kijelölt minták, kért vizsgálatok:

17-115/74-82 Talajminták fém, félfém, Hg-tartalom és TPH-GC vizsgálata.

*A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak!
A mintavételezés felelőssége a fent nevezett Mintavevőt terheli!*


Vizsgálati módszer/ek/:

MSZ 21470-50:2006 2., 3. fejezet	Mintaelőkészítés összes-, oldható toxikus elem-, nehézfém meghatározásához
EPA 6020A:2007 A mérés hibája: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: Cd, Co 0,003 mg/kg sz.a. Hg, Ni, Pb 0,005 mg/kg sz.a. Cr, Sn 0,03 mg/kg sz.a. Cu, Zn 0,1 mg/kg sz.a.	Elemtartalom meghatározása (ICP-MS)
MSZ 21470-105:2009 A mérés hibája: $\pm 10\%$ <10 mg/kg esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony alifás szénhidrogének meghatározása
MSZ 21470-94:2009 A mérés hibája: $\pm 10\%$ <10 mg/kg esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Extrahálható szénhidrogének meghatározása.

A jegyzőkönyvet készítette:


Zseni Marietta

Témavezető:


Szukicsné Madarász Rita
osztályvezető

Budapest, 2017.10.18.

Mérési eredmények**Nagyvázsony, hulladéklerakó****Talajminták fém- és félfém-tartalom vizsgálata**

Beérkezés dátuma: 2017.10.05.

Kód		17-115/74	17-115/75	17-115/76	17-115/77
Minta jele		NÁ-1/MARK-1	NÁ-1/MARK-2	NÁ-5/MARK-1	NÁ-5/MARK-2
A mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége		10.05./10.10.			
Cd	mg/kg sza	0,59	0,72	0,24	0,41
Co	mg/kg sza	11,3	11,2	6,83	8,78
Cr	mg/kg sza	60,1	57,5	42,3	47,6
Cu	mg/kg sza	33,2	32,1	17,9	28,6
Hg	mg/kg sza	0,12	0,34	0,10	0,13
Ni	mg/kg sza	33,8	33,4	25,7	28,8
Pb	mg/kg sza	65,8	27,5	15,0	30,3
Sn	mg/kg sza	3,03	2,89	1,88	3,20
Zn	mg/kg sza	123	160	69,9	122

Talajminták fém- és félfém-tartalom vizsgálata

Beérkezés dátuma: 2017.10.05.

Kód		17-115/78	17-115/79	17-115/80	17-115/81	17-115/82
Minta jele		NÁ-6/MARK-1	NÁ-6/MARK-2	NÁ-6/ALJ	NÁ-14/ALJ	NÁ-16/1,5 m
A mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége		10.05./10.10.				
Cd	mg/kg sza	0,55	0,52	0,34	0,50	0,03
Co	mg/kg sza	8,78	6,87	3,06	0,74	7,66
Cr	mg/kg sza	48,5	39,4	18,5	6,80	49,9
Cu	mg/kg sza	27,8	27,9	14,2	12,4	15,9
Hg	mg/kg sza	0,15	0,26	0,09	0,12	0,13
Ni	mg/kg sza	27,6	24,6	9,95	5,57	21,4
Pb	mg/kg sza	30,9	50,3	5,20	2,53	9,00
Sn	mg/kg sza	2,65	5,69	0,84	0,47	1,70
Zn	mg/kg sza	133	114	30,1	16,5	4,46

Nagyvázsony, hulladéklerakó**Talajminták TPH-GC vizsgálati eredményei
(Száranyag-tartalomra vonatkoztatva)
mg/kg**

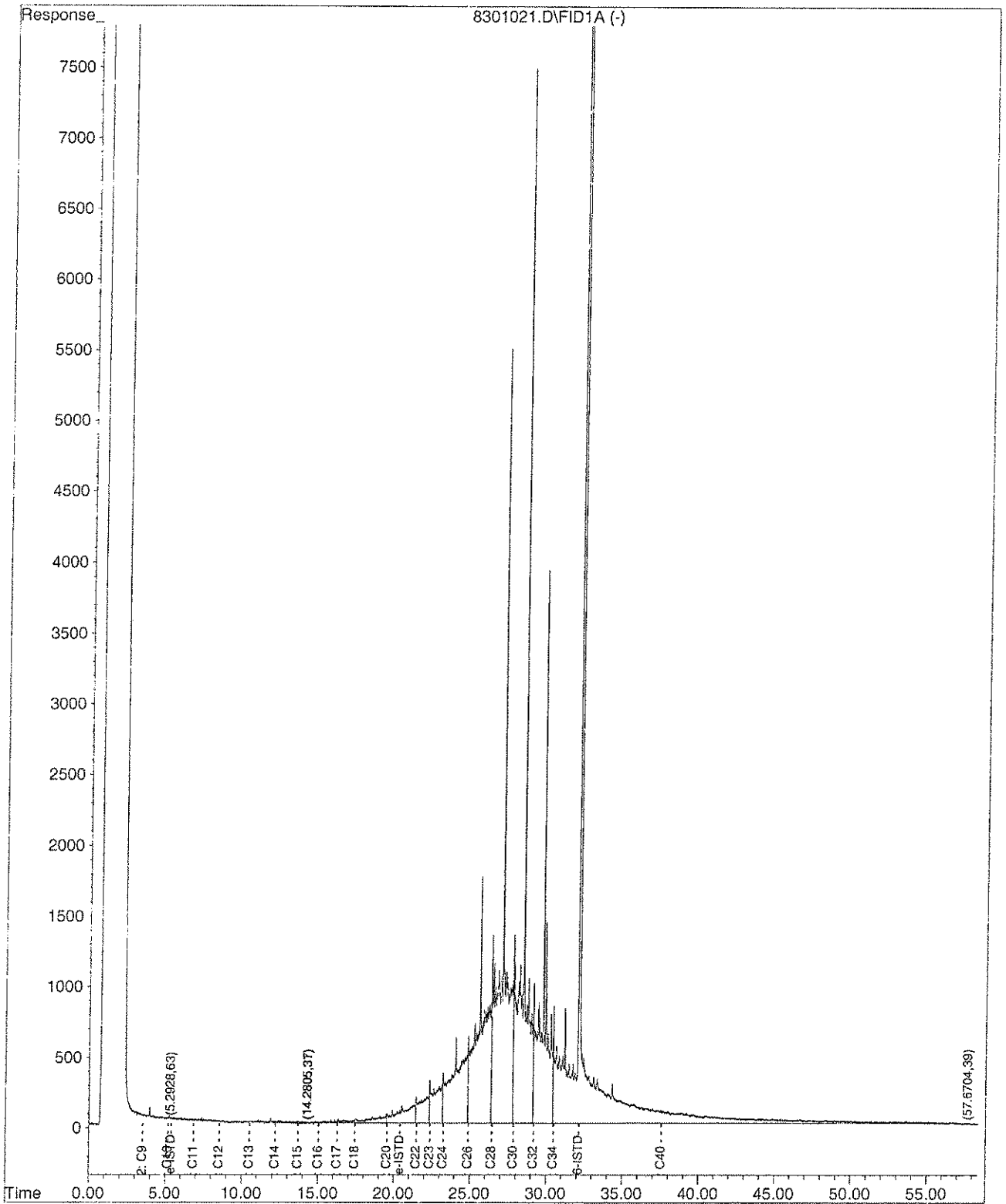
Beérkezés dátuma: 2017.10.05.

Labor kód	Minta jele	Mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége			TPH-GC
17-115/74	NÁ-1/ MARK-1	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 65,5	65,4
17-115/75	NÁ-1/ MARK-2	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 94,6	94,6
17-115/76	NÁ-5/ MARK-1	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 16,4	16,4
17-115/77	NÁ-5/ MARK-2	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 34,7	34,7
17-115/78	NÁ-6/ MARK-1	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 38,7	38,7
17-115/79	NÁ-6/ MARK-2	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 85,2	85,2
17-115/80	NÁ-6/ ALJ	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 3,9	3,9
17-115/81	NÁ-14/ ALJ	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 2,9	2,9
17-115/82	NÁ-16/ 1,5 m	2017.10.06./10.11.	C5-12 C13-40	nd 2,1	2,1

A módszer kimutatási határa (nd): 0,5 mg/kg sz.a.-ra komponensenként

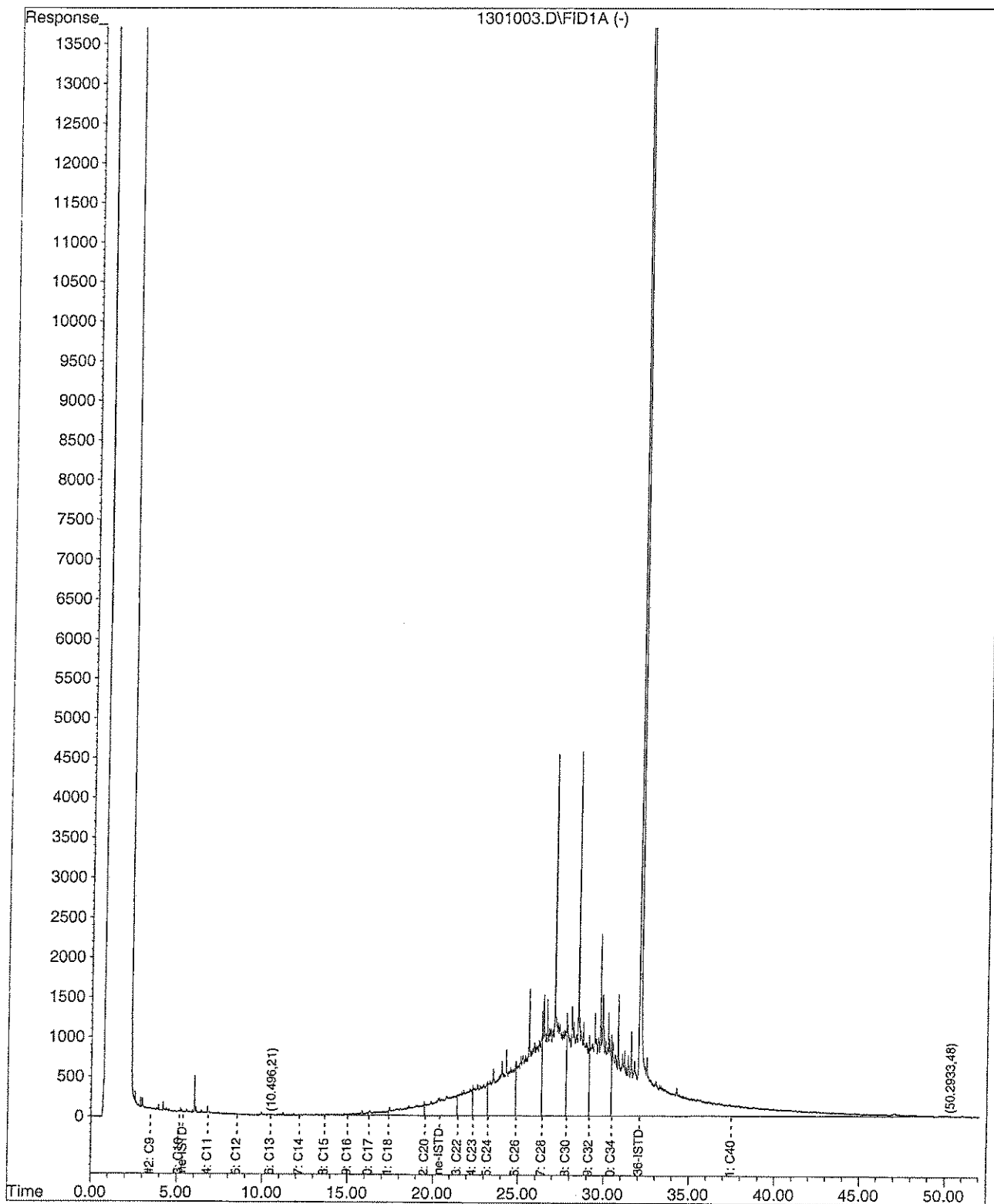
Kromatogramok TPH-GC

File name : D:\11-GC\11-71002\8301021.D
Sample name: NA-1/MARK-1 1ml o. 17-115/74
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 7 122:2 using Acqmethod OLAJFR70.M
Vial number: 83



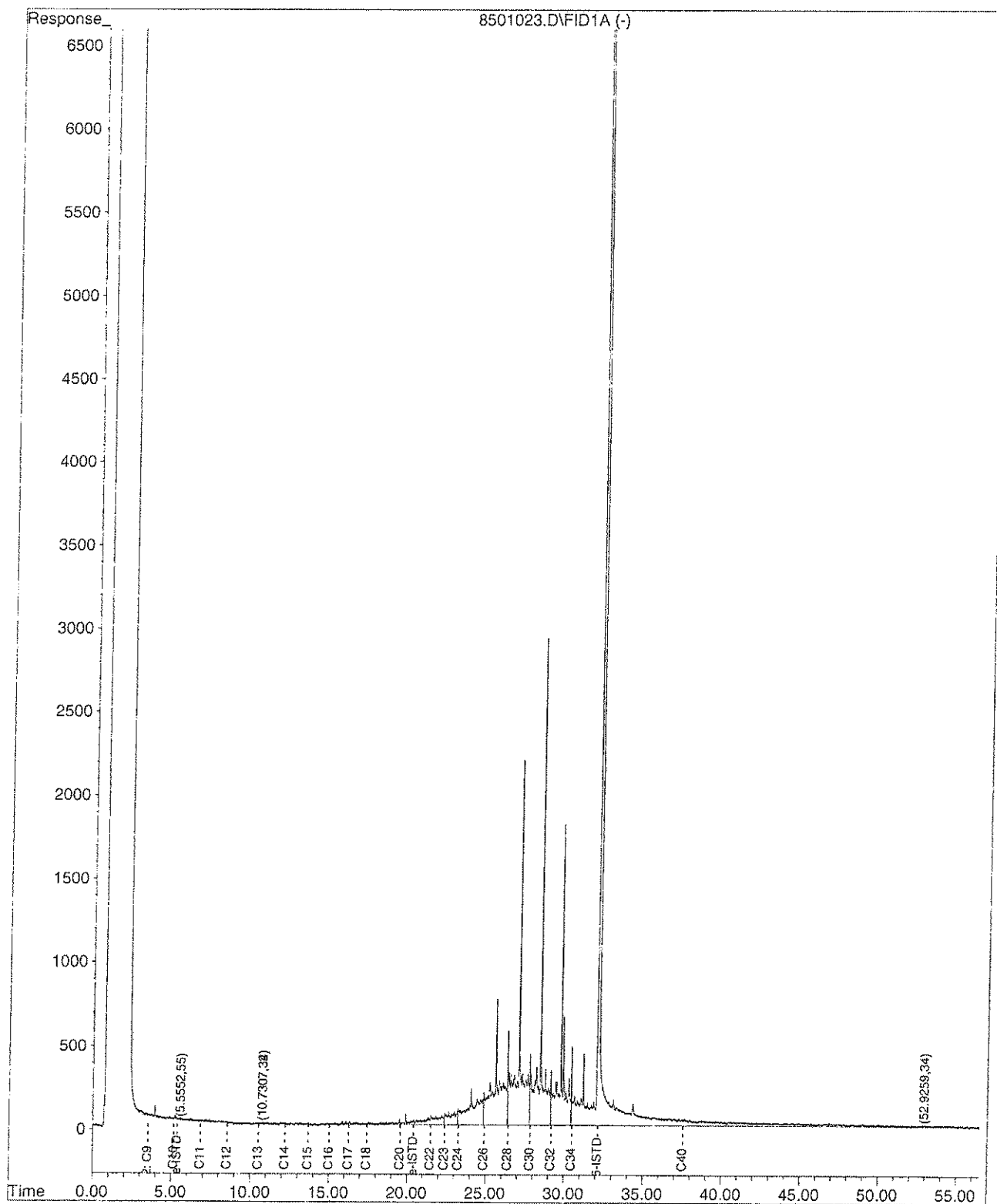
TPH amount(MI): 65.4866
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0672495
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D

File name : D:\11-GC\11-71009\1301003.D
 Sample name: NA-1/MARK-2 1ml o. i. 17-115/75
 Misc. Info : GEOHIDROTERV
 Acquired : 10 Oct 2011 10:3 using Acqmethod OLAJFR70.M
 Vial number: 13



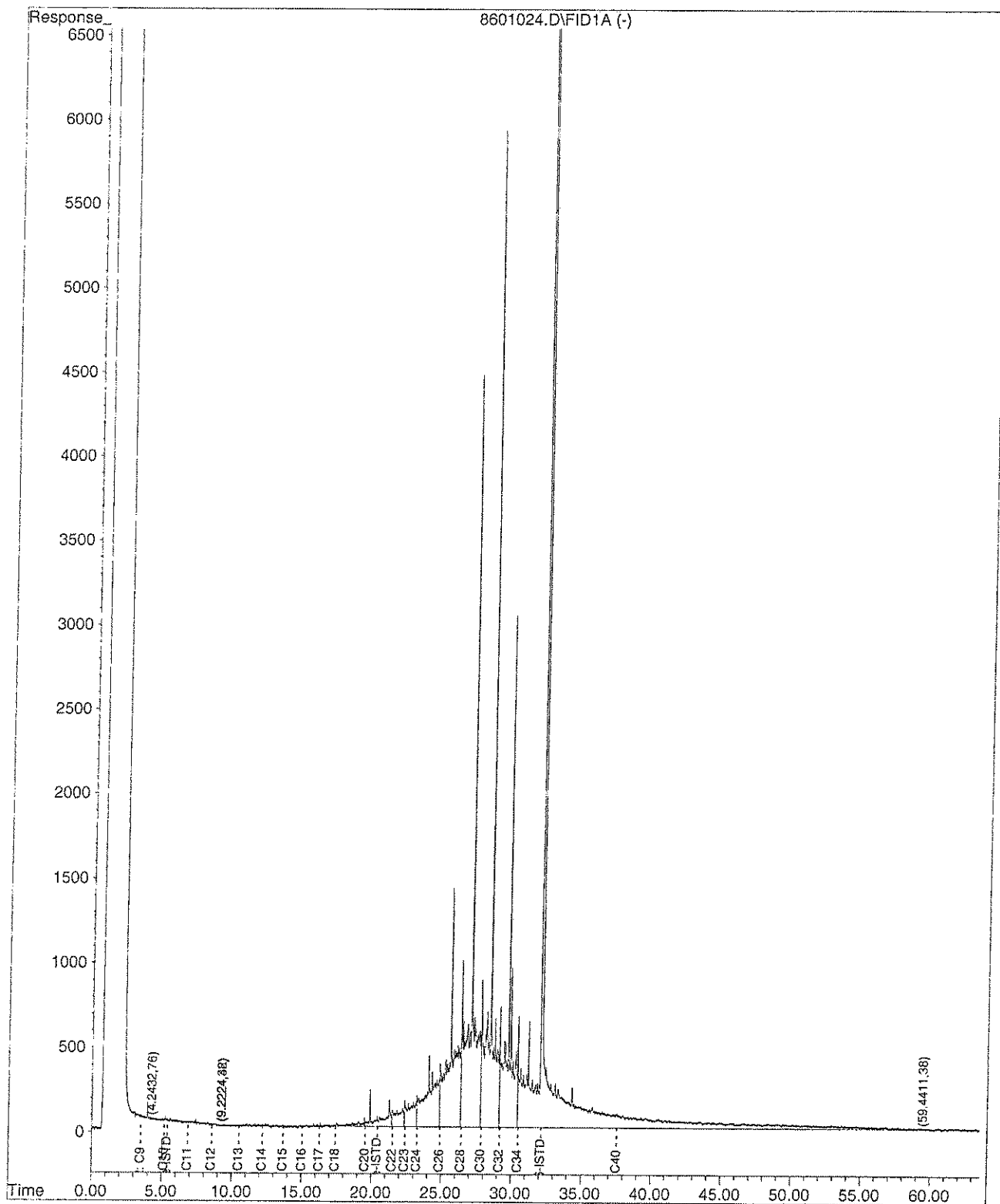
TPH amount(MI): 94.6469
 Baseline corrected, advanced TPH analysis
 Multiplier: 0.0769823
 Background file: D:\11-GC\11-71009\1601006.D

File name : D:\11-GC\11-71002\8501023.D
Sample name: NA-5/MARK-1 1ml o. 17-115/76
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 7 125:0 using Acqmethod OLAJFR70.M
Vial number: 85



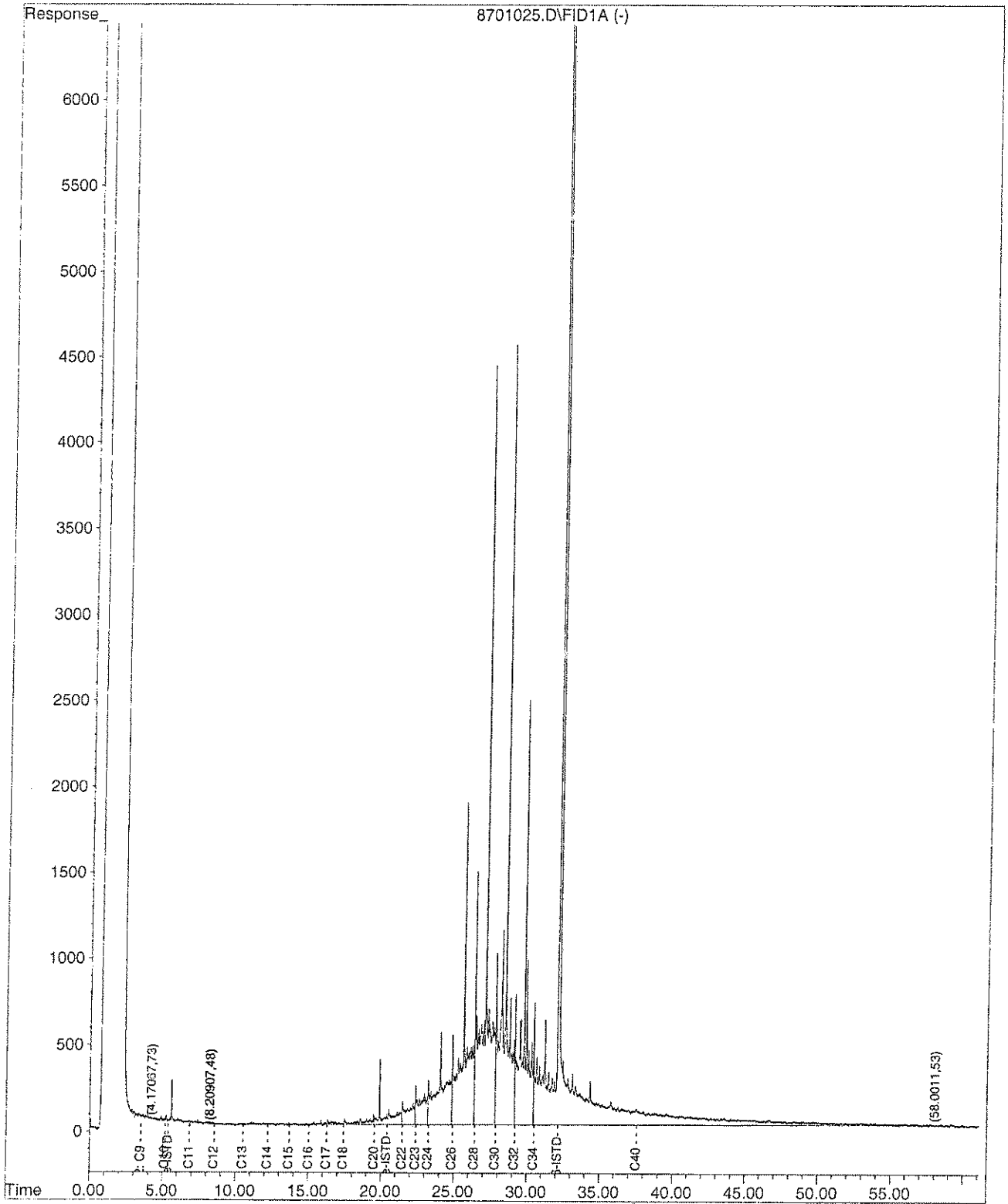
TPH amount(MI): 16.386
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0580046
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D

File name : D:\11-GC\11-71002\8601024.D
Sample name: NA-5/MARK-2 1ml o. 17-115/77
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 7 126:2 using Acqmethod OLAJFR70.M
Vial number: 86



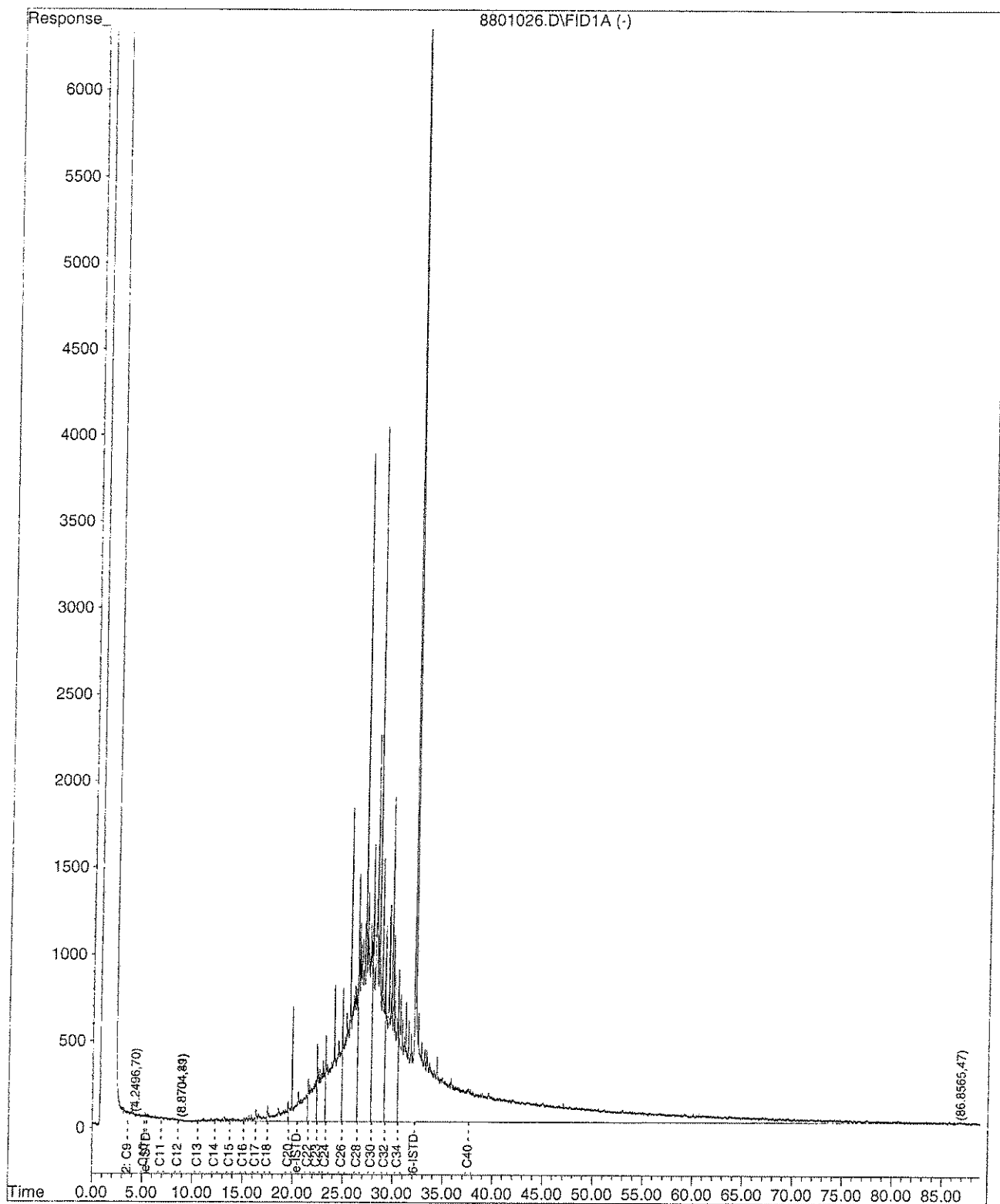
TPH amount (MI): 34.7374
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0544662
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D

File name : D:\11-GC\11-71002\8701025.D
Sample name: NA-6/MARK-1 1ml o. 17-115/78
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 17 127:4 using Acqmethod OLAJFR70.M
Vial number: 87



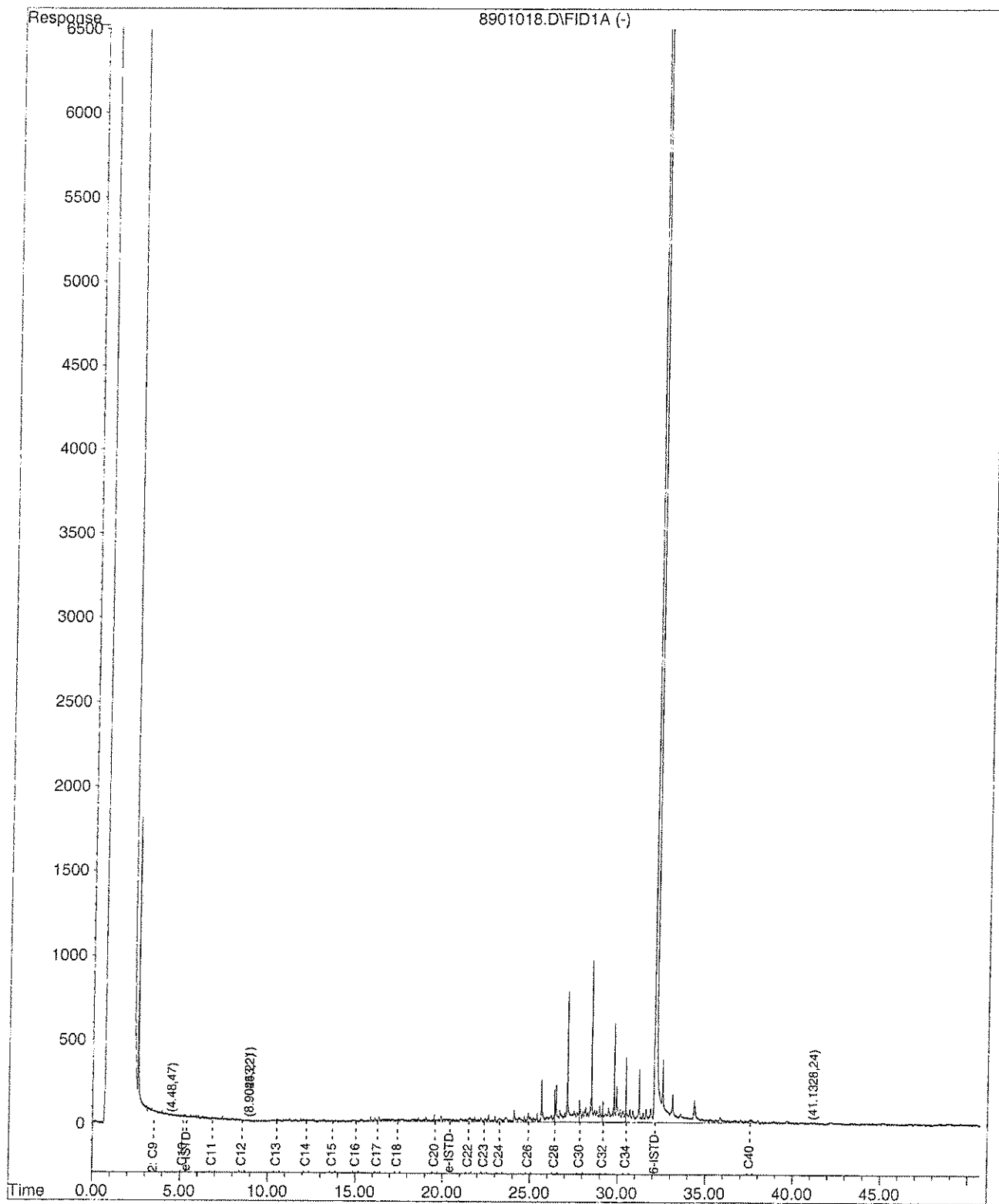
TPH amount(MI): 38.6711
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0589971
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D

File name : D:\11-GC\11-71002\8801026.D
Sample name: NA-6/MARK-2 1ml o. 17-115/79
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 17 129:0 using Acqmethod OLAJFR90.M
Vial number: 88



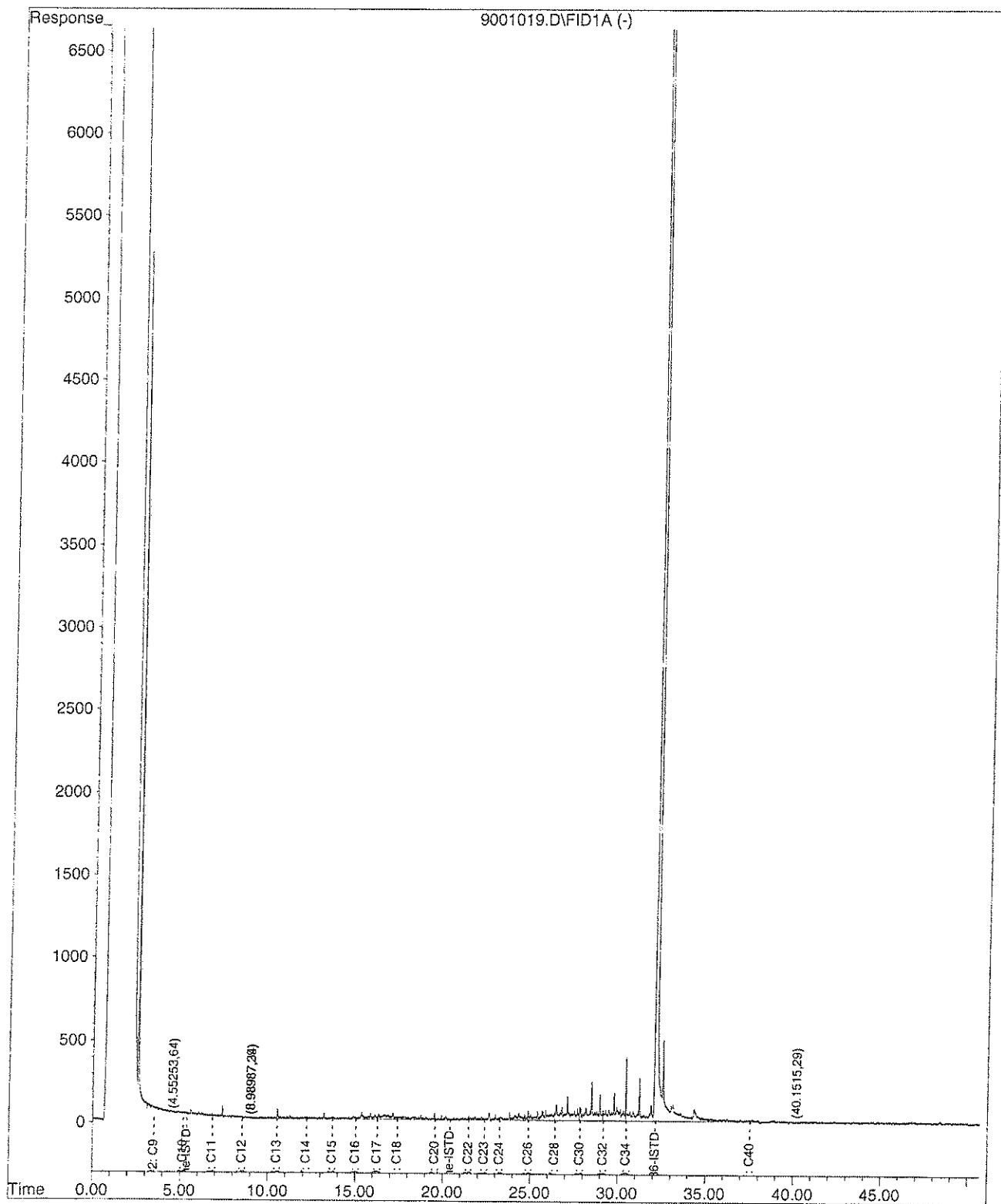
TPH amount (MI): 85.2163
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0567859
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D

File name : D:\11-GC\11-71002\8901018.D
Sample name: NA-6/ALJ 1ml 17-115/80
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 11:2 using Acqmethod OLAJFR.M
Vial number: 89



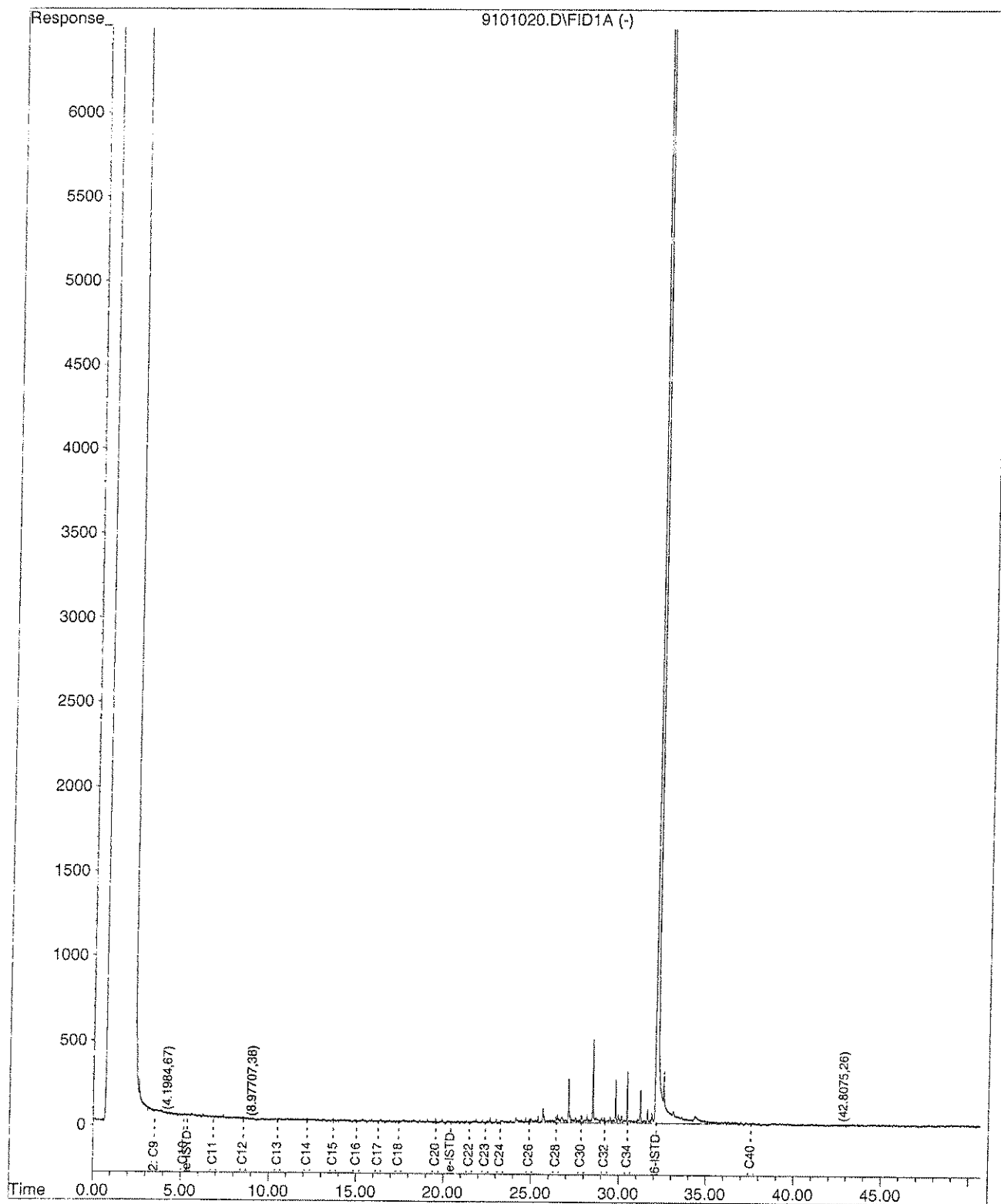
TPH amount(MI): 3.94447
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0513084
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D

File name : D:\11-GC\11-71002\9001019.D
Sample name: NA-14/ALJ 1ml 17-115/81
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 17 132:2 using Acqmethod OLAJFR.M
Vial number: 90



TPH amount(MI): 2.91369
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0529101
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D

File name : D:\11-GC\11-71002\9101020.D
Sample name: NA-14/1,5m 1ml 17-115/82
Misc. Info : GEOHIDROTERV
Acquired : 7 Oct 2011 17 121:2 using Acqmethod OLAJFR.M
Vial number: 91



TPH amount(MI): 2.07915
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 0.0568505
Background file: D:\11-GC\11-71002\9203029.D