

FELSZÍNI VÍZMINTA VIZSGÁLAT

az

Északmagyar Téglaiipari Kft

**Serényfalvai Téglagyár
3729 Serényfalva, Kossuth u. 1. alatti
BÁNYATÓ
vízminőségéről**

**Készítette: DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt
3432 Emőd, Váci M. u. 20.
Tel.: 20/9392-178
Emőd, 2021. október –december**

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Bevezetés	3
2.	Üzemi paraméterek a mérési időszakban	3
3.	Elvégzett vizsgálatok	3
3.1.	A mintavétel rendje	3
3.2.	A vizsgálat ismertetése	3
4.	Mérési eredmények	4
4.1.	Előírt vízminőségi paraméterek	4
4.2.	Laboratóriumi eredmények	4
5.	A mérések eredményeinek értékelése	5

MELLÉKLETEK

1. Vízvizsgálati jegyzőkönyv – Bálint Analitika Kft

1. Bevezetés

Az Észak-magyar Téglaiipari Kft Serényfalvai Téglagyára egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik 2025. november 30-ig. Az engedély száma: BO/32/00205-1/2021. és BO/16/1765-10/2016. számokon módosított 2607-14/2011. (27/2010.) (Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály).

Vonatkozó előírások

„A bányászati tevékenység felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére az alábbi megfigyelő rendszert kell üzemeltetni:

- A bányatóból évente vízmintát kell venni az alábbi vízminőségi paraméterek meghatározására: általános vízminőségi paraméterek, valamint a bányászati tevékenység során alkalmazott gépi berendezések üzeméhez köthető TPH szennyezések.
- A bányató vízszintjét havi gyakorisággal mérni kell.
- A mintavételezéseket és a vizsgálatokat akkreditált laboratóriummal kell végeztetni.
- Az észlelési, mérési eredményeket dokumentálni kell.”

Az Északmagyar Téglaiipari Kft megbízást adott a DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt részére, hogy készítse el a bányató vízminőségére vonatkozóan a vizsgálatokat.

A bányatóból vett vízminta mintavételezésére és a laboratóriumi vizsgálatok elvégzésére a DLS-5 Bt megbízta a Bálint Analitika Kft-t.

2. Üzemi paraméterek a mérési időszakban

A Bálint Analitika Kft által végzett akkreditált mintavételezésekre 2021. 10. 20-án került sor.

3. Elvégzett vizsgálatok

3.1. A mintavétel rendje

A mintavételezéseket akkreditált laboratórium, a Bálint Analitika Kft végezte (a NAH által NAH-1-1666/2019. számon akkreditált vizsgálólaboratórium). A jegyzőkönyvet az 1. mellékletben csatoljuk.

3.2. A vizsgálat ismertetése

Mintavétel helye: Északmagyar Téglaiipari Kft, Serényfalvai Téglagyár, bányató

Mintavétel időpontja: 2021. 10. 20.

A mintavételi utasításoktól nem tértek el. A mintavétel az MSZ ISO 5667-4:1995 szabvány alapján történt.

A mintaedényt azonnal azonosító kóddal látták el. A mintavételi módszer pontminta vétele volt. A mintákat hűtve tárolták és szállították.

A vizsgálati jegyzőkönyvet az 1. mellékletben csatoljuk.

4. Mérési eredmények

4.1. Előírt vízminőségi paraméterek

A bányató vízminősége a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 3. mellékletében szereplő kibocsátási határértékeket kell kielégítenie:

nátrium	200 mg/l
elektromos fajlagos vezetőképesség	2500 μ S/cm
szulfát	250 mg/l
TPH (C5-C40)	100 μ g/l

4.2. Laboratóriumi eredmények

Vízminőség kémiai vizsgálata:

Vizsgált komponensek	Mértékegység	Mért értékek 2021. 10. 20. 21-903/2 minta bányató
Vezetőképesség	μ S/cm	3150
Összes nitrogén, N _{összes}	mgN/l	6,2
Összes foszfor, P _{összes}	mgP/l	0,01
Szulfát	mg/l	1190
Nátrium	mg/l	589
TPH-GC	μ g/l	49,9

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2021. 10. 20. 21-903/2 minta bányató	Túllépés
Vezetőképesség	2500 μ S/cm	3150 μ S/cm	650 μS/cm
Összes nitrogén, N _{összes}		6,2 mgN/l	-
Összes foszfor, P _{összes}		0,01 mg/l	-
Szulfát	250 mg/l	1190 mg/l	940 mg/l
Nátrium	200 mg/l	589 mg/l	389 mg/l
TPH-GC	100 μ g/l	49,9 μ g/l	-

A mintavételezést és a minták elemzését a Bálint Analitika Kft Akkreditált Laboratóriuma (NAH-1-1666/2019) végezte.

5. A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a bányatóból vett vízminta értékei – fajlagos elektromos vezetőképesség, szulfát és nátrium kivételével – alatta maradnak a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben található határértékeknek.

A **fajlagos elektromos vezetőképesség, szulfát és nátrium** esetében **túllépést mutatnak** a mért eredmények. A túllépést szulfát esetében az agyagban lévő kéntartalom kimosódása okozhatja.

Emőd, 2021. december 11.

DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató BT.
3432 Emőd, Váci u. 20.
Adószám: 21282261-2-05
Banksz.: MKB RT
10300002-25509159-00003285
Diószegi Sándor

.....
Diószegi Sándor
vízminőség-védelmi szakértő

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



BÁLINT
ANALITIKA Kft.
Laboratórium

BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium 21-903/2

Északmagyar Téglaiipari Kft.

MEGBÍZÓ: DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.
3432 Emőd, Váci M. u. 20.

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: 11600006-00000000-786583

*A jegyzőkönyv 6 db számozott oldalt, 1 db mellékletet (1 oldal mintavételi jegyzőkönyv)
és 2 db kromatogramot tartalmaz.*

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

2021. október – december

Vizsgálati jegyzőkönyv

Északmagyar Téglaiipari Kft.

Megbízó: DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.

Munkaszám: 21-903

Minták belső kódja: 21-903/2

Témavezető: Szukicsné Madarász Rita

A mintákat vette és a laboratóriumba szállította: a Bálint Analitika Kft.

A mintavétel státusza: akkreditált

A minták laboratóriumba érkezésének időpontja(i): 2021.10.20.

A vizsgálatra kijelölt minták, kért vizsgálatok:

21-903/2 Felszíni vízminta helyszíni, fajlagos elektromos vezetőképesség, valamint szulfát, összes nitrogén, összes foszfor, Na-tartalom és TPH-GC vizsgálata.

A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak!

A mintavételezés felelőssége a fent nevezett Mintavevőt terheli!

Amennyiben a Megbízó által megadott információ(k) hatással lehet(nek) a vizsgálati eredmények bármelyikére, a felelősség a Megbízót terheli!

Mintavételi módszer/ek/:

MSZ 12750-2:1971 (visszavont szabvány)

MSZ ISO 5667-4:2017


Vizsgálati módszer/ek/:

MSZ EN 27888:1998 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$	Fajlagos elektromos vezetőképesség mérés
MSZ 448-13:1983 6. fejezet Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 10 mg/l	Szulfát tartalom meghatározása
MSZ 12750-20:1972 (visszavont szabvány) 2.2 szakasz Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ alsó méréshatár: 0,5 N mg/l	Összes nitrogén tartalom meghatározása (számítás)
MSZ 1484-3:2006	Mintaelőkészítés oldott és lebegő anyaghoz kötött és összes fémtartalom meghatározásához
EPA 6020B:2014 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: Na, P 1 $\mu\text{g}/\text{l}$	Elemtartalom meghatározása (ICP-MS)
MSZE 20361:2004 és MSZ 1484-5:1998 (visszavont szabvány) Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <10 $\mu\text{g}/\text{l}$ esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony alifás szénhidrogének meghatározása
MSZ 1484-7:2009 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <10 $\mu\text{g}/\text{l}$ esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Extrahálható szénhidrogének meghatározása

A jegyzőkönyvet készítette:


Pécsi Adrienn

Témavezető:


Szukicsné Madarász Rita
osztályvezető

Budapest, 2021.12.09.

Mérési eredmények**Északmagyar Téglaiipari Kft.****Felszíni vízminta kémiai vizsgálata**

Beérkezés dátuma: 2021.10.20.

Kód		21-903/2
Minta jele		Bányató
A mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége		10.20./11.04.
Fajlagos elektromos vezetőképesség (25°C) (helyszíni mérés)	µS/cm	3150
Szulfát	mg/l	1190
Összes nitrogén (számítás)	mgN/l	6,2
Összes foszfor*	mgP/l	0,01
Nátrium	mg/l	589

*tartósított minta

Felszíni vízminta TPH-GC vizsgálati eredményei
µg/l

Beérkezés dátuma: 2021.10.20.

Labor kód	Minta jele	Mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége			TPH-GC
21-903/2	Bányató	2021.10.21./10.26.	C5-12 C13-40	1,3 48,6	49,9

A módszer kimutatási határa (nd): 0,5 µg/l komponensenként

Melléklet
Mintavételi jegyzőkönyv

BÁLINT ANALITIKA Kft.		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv felszíni vízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-4	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Laboratórium			Oldal: 1/1	
Kiadás:5	Változat:5			
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2021.05.10.			
Készítette: Iglóváriné Molnár Mária		Jóváhagyta: Bálint Mária	Aláírás: <i>Bálint Mária</i>	
Aláírás: <i>Iglóváriné Molnár Mária</i>				

Helyszín(ek): *Eszék-Magyar Téglaipari Kft., Szécsényfalvai Téglaipari Kft.*

Mintavételi hely(ek): *Bahyató*

Azonosító(k): *Bahyató*

A használt helyszínrajz megnevezése és léptéke: *—*

Mintavételi módszer: ☒ Átlagminták vétele, ☐ Pontminták vétele.

Pontminták/átlagminták vételének helye, módja: *Bahyató 10 pontjából, az ahhoz tartozó tavalságra vett pontmintákból képzett átlagminta.*

Átlagmintát ☐ nem képeztünk ☒ képeztünk a *1-10* jelű pontmintákból.

Mintavétel mélysége: *~ 0,5 m* Áramlási sebesség: *—*

Vízmélység: *—* Parttól való távolság: *~ 1,50 m*

Alkalmazott eszköz: *teleszkopos vezetékű dehyd*

A pontminták térfogata: *10 + 9 × 0,5* dm³ Az átlagminták térfogata: *—* dm³

A mintavétel kezdete: *2021. 10. 20. 10⁰⁰* vége: *2021. 10. 20. 11⁰⁰* (dátum és időpont)

Tartósítást igénylő komponensek: *Kalc (Zutogeh, Zbogor)*

A mintákat hűtve tároljuk és szállítjuk.

Helyszíni mérések

Alkalmazott mérőműszer: *WTW Multi-3320* (Gyári szám: *14210649*)

Minta jele	Mérés ideje	Hőmérséklet (°C)	pH	Fajlagos elektromos vezetőképesség (μS/cm)	Kiemelt folyadék jellemzői (szín, szag, átlátszóság):	Megjegyzés
<i>Bahyató</i>	<i>11⁰⁰</i>	<i>10,4</i>	<i>8,04</i>	<i>3150</i>	<i>nem jelen szag, átlátszó</i>	<i>átlagminta</i>
<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>

Időjárási körülmények: ☐ napos ☐ szeles ☐ viharos ☐ borús ☐ esős ☐ havas ☐ ködös ☒ derült

A levegő hőmérséklete: *16°C*

A mintavételi módszertől ☒ nem térünk el ☐ eltérünk, ennek oka: *—*

A mintavételt az ☒ MSZ 12750-2:1971 (visszavont szabvány); ☒ MSZ ISO 5667-4:2017; ☐ MSZ EN ISO 5667-6:2017, a tartósítást az MSZ EN ISO 5667-3:2018 alapján végeztük.

A helyszíni vizsgálatokat a következő szabványok alapján végeztük:

☒ MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet ☒ MSZ 1484-22:2009;
☒ MSZ EN 27888:1998 ☐ EPA 9040C: 2004

Egyéb: *—*

Akkreditált: ☒ mintavétel; ☒ helyszíni mérés; ☒ minta tartósítás

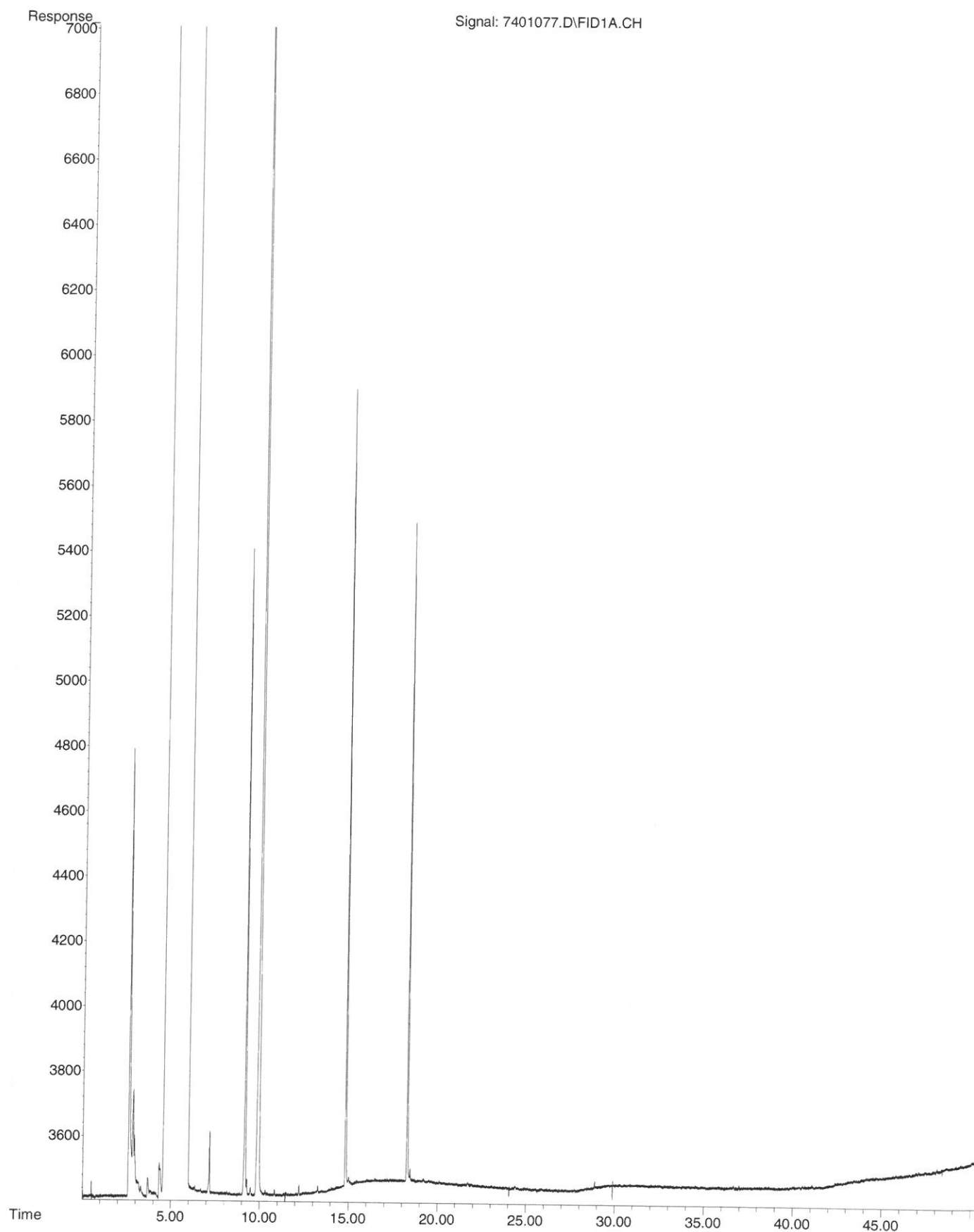
Megjegyzések: *—*

	Név	Beosztás	Aláírás	Dátum
A mintavételt végezte	<i>Székely László</i>	<i>mintavevő</i>	<i>[Aláírás]</i>	<i>2021. 10. 20</i>
Munkafelelős	<i>Világosi Zoltán</i>	<i>oszt. vez.</i>	<i>[Aláírás]</i>	<i>2021. 10. 20</i>
Megbízó képviselője				

Dátum: *2021* év *10* hó *20* nap

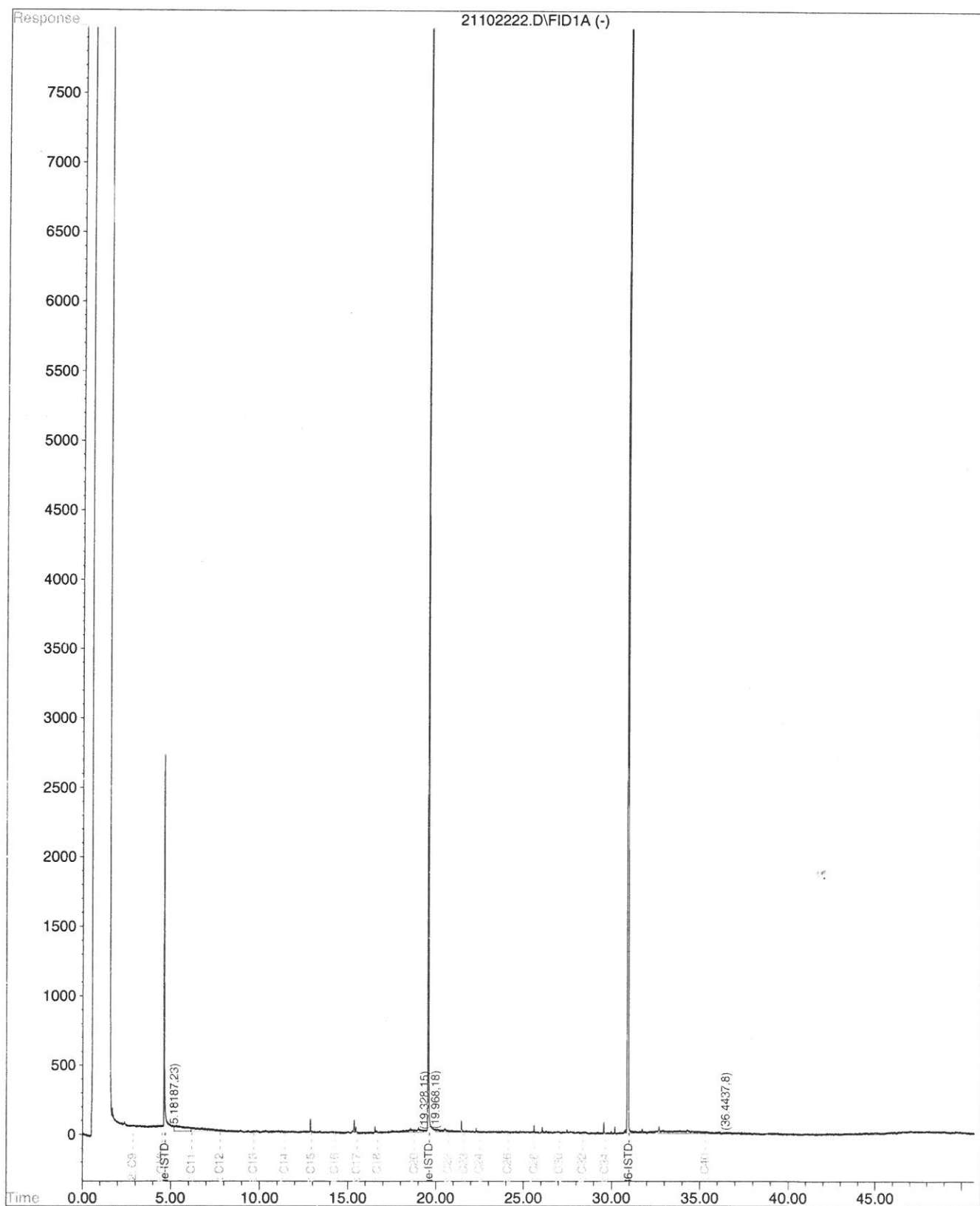
Kromatogram
Illékony alifás szénhidrogének

File : D:\DATA\VPHTEX\2021\101-1018\7401077.D
Operator :
Acquired : 2021.10.22. 7:27:16 du. using AcqMethod VPHBTX.M
Instrument : gc101
Sample Name: Banyato 1ml 21-903/2
Misc Info : DLS-5
Vial Number: 74



Kromatogram
**Nem illékony alifás
szénhidrogének**

File name : D:\23-GC\23-11015\21102222.D
Sample name: BANYATO 1ml o. 21-903/2
Misc. Info : DLS-5
Acquired : 23 Oct 2012 10:2 using Acqmethod OLAJFR.M
Vial number: 81



TPH amount(MI): 49.9298
Baseline corrected, advanced TPH analysis
Multiplier: 5
Background file: D:\23-GC\23-11015\21102221.D