

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, 2022. október –november**

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	6

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 2022. 10. 13-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: 2022. 10. 13.

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:

nitrit	500 µg/l
nátrium	200 mg/l
klorid	250 mg/l
elektromos fajlagos vezetőképesség	2500 µS/cm
szulfát	250 mg/l
foszfát	500 µg/l
nitrát talajvízre	50 mg/l
nitrát felszín alatti vízre a talajvizen kívül	25 mg/l
ammónium	500 µg/l
TPH (C5-C40)	100 µg/l
pH	6,5-9

4.2. Laboratóriumi eredmények

Vízminőség kémiai vizsgálata:

Vizsgált komponensek	Mérték- egység	Mért értékek 2022. 10. 13 22-788/10 minta bányató
pH		8,14
Vezetőképesség	µS/cm	2480
Összes lúgosság	mmol/l	4,1
Összes keménység	CaO mg/l	377
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI _k	mg/l	49,6
Biokémiai oxigénigény BOI ₅	mg/l	<3
Összes szervesetlen nitrogén (ammónium,nitrit,nitrát) (számítás)	mgN/l	0,84
Összes nitrogén, N _{összes} (számítás)	mgN/l	2,9
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)	mgN/l	0,22
Ammónium	mg/l	0,28
Nitrát	mg/l	2,8
Nitrit	mg/l	0,07

Klorid	mg/l	126
Foszfát	mg/l	0,06
Összes lebegőanyag	mg/l	52
Összes lebegőanyag izzítási maradéka	mg/l	20
Összes foszfor, P _{összes}	mgP/l	<0,01
Szulfát	mg/l	950
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	mg/l	<2
Vas	mg/l	<0,01
Mangán	mg/l	<0,01
Kálium	mg/l	17,1
Magnézium	mg/l	101
Kalcium	mg/l	140
TPH-GC	µg/l	11,5

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2022. 10. 13 22-788/10 minta bányató	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,14	-
Vezetőképesség	2500 µS/cm	2480 µS/cm	-
Összes lúgosság		4,1 mmol/l	
Összes keménység		377 CaO mg/l	
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI _k		49,6 mg/l	
Biokémiai oxigénigény BOI ₅		<3 mg/l	
Összes szerves nitrogén (ammónium,nitrit,nitrát) (számítás)		0,84 mgN/l	
Összes nitrogén, N _{összes} (számítás)		2,9 mgN/l	
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)		0,22 mgN/l	
Ammónium	0,5 mg/l	0,28 mg/l	-
Nitrát	50 mg/l	2,8 mg/l	-
Nitrit	0,5 mg/l	0,07 mg/l	-
Klorid	250 mg/l	126 mg/l	-
Foszfát	0,5 mg/l	0,06 mg/l	-
Összes lebegőanyag		52 mg/l	
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		20 mg/l	
Összes foszfor, P _{összes}		<0,01 mg/l	
Szulfát	250 mg/l	950 mg/l	700 mg/l
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)		<2 mg/l	
Vas		<0,01 mg/l	
Mangán		<0,01 mg/l	
Kálium		17,1 mg/l	
Magnézium		101 mg/l	
Kalcium		140 mg/l	
TPH-GC	100 µg/l	11,5 µg/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 – szulfát kivételével – alatta maradnak a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben található határértékeknek.

A **szulfát** esetében **túllépést mutat** a mért eredmény. A túllépést az agyagban lévő kén tartalom kimosódása okozhatja.

Emőd, 2022. 11. 03.

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 22-788/10-14

Északmagyar Téglaiipari Kft., Serényfalvai Téglagyár

MEGBÍZÓ: DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.
3432 Emőd, Váci Mihály utca 20.

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Bálint Mária

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

A jegyzőkönyv 16 db számozott oldalt, 1 db mellékletet (4 oldal mintavételi jegyzőkönyv) és 2 db kromatogramot tartalmaz.

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

2022. október – november

Vizsgálati jegyzőkönyv

Északmagyar Téglaiipari Kft., Serényfalvai Téglagyár

Megbízó: DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.

Munkaszám: 22-788

Minták belső kódja: 22-788/10-14

Témavezető: Dr. Tajti Ádám

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

A mintavétel státusza: akkreditált

A minták laboratóriumba érkezésének időpontja(i): 2022.10.13.

A vizsgálatra kijelölt minták, kért vizsgálatok:

- 22-788/10; 13-14** A kijelölt felszíni vízminták helyszíni pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, valamint összes lúgosság, összes keménység, KOI_k, BOI_s, összes szerves nitrogén, összes nitrogén, ammónia-N, ammónia, nitrát, nitrit, klorid, foszfát, összes lebegőanyag, összes lebegőanyag izzítási maradéka, összes foszfor, szulfát, SZOE, Fe, Mn, K, Mg, Ca-tartalom és TPH-GC vizsgálata.
- 22-788/11-12** A kijelölt szennyvízminták helyszíni pH, valamint KOI_k, BOI_s, összes nitrogén, ammónia-N, összes lebegőanyag, összes lebegőanyag izzítási maradéka, összes foszfor, SZOE és bakteriológiai 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 módszerek:

Felszíni víz:

MSZ 12750-2:1971 (visszavont szabvány)

MSZ ISO 5667-4:2017

MSZ EN ISO 5667-6:2017

Szennyvíz:

MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány)

Vizsgálati módszer/ek/:

Felszíni víz:

MSZ 1484-22:2009 8.1 szakasz Mérési tartomány: 1-13 pH egység Mérési bizonytalanság: $\pm 0,05$ pH egység	pH mérés
MSZ EN 27888:1998 Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: 10 μ S/cm	Fajlagos elektromos vezetőképesség mérés
MSZ 448-11:1986 5. fejezet Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,1 mmol/l	Lúgosság meghatározása
MSZ 448-21:1986 3. fejezet Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: 1 CaO mg/l	Összes keménység meghatározása
MSZ 12750-21:1971 3. fejezet Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,5 mg/l	Kémiai oxigénigény (KOI _k) meghatározása
MSZE 21420-9:2004 9. fejezet Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: 3 mg/l	Biokémiai oxigénigény (BOI _s) meghatározása

MSZ ISO 7150-1:1992 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: ammónium 0,01 mg/l ammónium-N 0,008 mg/l (számítás)	Ammónium és ammónium-N tartalom meghatározása
MSZ 12750-18:1974 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: nitrát 0,3 mg/l nitrát-N 0,07 mg/l (számítás)	Nitrát és nitrát-N tartalom meghatározása
MSZ 1484-13:2009 6.2 szakasz Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: nitrit 0,01 mg/l nitrit-N 0,003 mg/l (számítás)	Nitrit és nitrit-N tartalom meghatározása
MSZ 12750-20:1972 (visszavont szabvány) 2.2 szakasz (számítás) Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 0,5 N mg/l	Összes nitrogén tartalom meghatározása
MSZ 448-15:1982 (visszavont szabvány) Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 2 mg/l	Klorid tartalom meghatározása
MSZ 12750-17:1974 8. fejezet Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 0,02 Pmg/l	Orto-foszfát-P tartalom meghatározása
MSZ 12750-6:1971 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 2 mg/l	Lebegő anyag tartalom meghatározása
MSZ 448-13:1983 6. fejezet Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 10 mg/l	Szulfát tartalom meghatározása
MSZ 1484-12:2002 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: 2 mg/l	Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE) meghatározása
MSZ 1484-3:2006	Mintaelőkészítés oldott és lebegő anyaghoz kötött és összes fémtartalom meghatározásához
EPA 6020B:2014 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: Mn 0,01 $\mu\text{g/l}$ Fe, Mg, P 1 $\mu\text{g/l}$ Ca 4 $\mu\text{g/l}$ K 10 $\mu\text{g/l}$	Elemtartalom meghatározása (ICP-MS)
MSZE 20361:2004 és MSZ 1484-5:1998 (visszavont szabvány) Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <10 $\mu\text{g/l}$ esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony alifás szénhidrogének meghatározása
MSZ 1484-7:2009 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <10 $\mu\text{g/l}$ esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Extrahálható szénhidrogének meghatározása
Szennyvíz:	
MSZ 1484-22:2009 8.1 szakasz mérési tartomány 1-13 pH egység Mérési bizonytalanság: $\pm 0,05$ pH egység	pH mérés

MSZ ISO 6060:1991 Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ Alsó méréshatár: 30 mg/l	Kémiai oxigénigény (KOI _k) meghatározása
MSZE 21420-9:2004 9. fejezet Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ Alsó méréshatár: 3 mg/l	Biokémiai oxigénigény (BOI _s) meghatározása
MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány) 6.3 szakasz Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ Alsó méréshatár: 0,5 N mg/l	Összes nitrogén tartalom meghatározása (számítás)
MSZ ISO 7150-1:1992 Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ Alsó méréshatár: ammónium 0,01 mg/l ammónium-N 0,008 mg/l (számítás)	Ammónium és ammónium-N tartalom meghatározása
MSZ 260-3:1973 5. fejezet Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ Alsó méréshatár komponensenként: 2 mg/l	Lebegőanyag tartalom és izzítási maradéka meghatározása
MSZ 260-20:1980 Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ Alsó méréshatár: 0,02 P mg/l	Összes foszfor tartalom meghatározása
MSZ 1484-12:2002 Mérési bizonytalanság: $\pm 25\%$ Alsó méréshatár: 2 mg/l	Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE) meghatározása
MSZE 20361:2004 és MSZ 1484-5:1998 (visszavont szabvány) Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <10 µg/l esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony alifás szénhidrogének meghatározása
MSZ 20354:2003 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <100 µg/l esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Extrahálható szénhidrogének meghatározása

Alvállalkozó/szolgáltató laboratórium Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. Környezetmikrobiológiai Laboratórium A NAH által NAH-1-1828/2018 számon akkreditált vizsgáló laboratórium	Mikrobiológia: Coliform szám: MSZ ISO 9308-1:1993 (visszavont szabvány)
---	---

A jegyzőkönyvet készítette:


Pécsi Adrienn

Témavezető:


Dr. Tajti Ádám
osztályvezető

Budapest, 2022.11.15.

Mérési eredmények**Északmagyar Téglaiipari Kft., Serényfalvai Téglagyár****Felszíni vízminta kémiai vizsgálata**

Beérkezés dátuma: 2022.10.13.

Kód		22-788/10
Minta jele		Bányató
A mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége		10.17./10.28.
pH (helyszíni mérés)		8,14
Fajlagos elektromos vezetőképesség (25°C) (helyszíni mérés)	µS/cm	2480
Összes lúgosság	mmol/l	4,1
Összes keménység	CaO mg/l	377
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI _k	mg/l	49,6
Biokémiai oxigénigény BOI ₅	mg/l	<3
Összes szerves nitrogén (ammónium,nitrit,nitrát) (számítás)	mgN/l	0,84
Összes nitrogén (számítás)	mgN/l	2,9
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)	mgN/l	0,22
Ammónium	mg/l	0,28
Nitrát	mg/l	2,8
Nitrit	mg/l	0,07
Klorid	mg/l	126
Foszfát	mg/l	0,06
Összes lebegőanyag	mg/l	52
Összes lebegőanyag izzítási maradéka	mg/l	20
Összes foszfor	mgP/l	<0,01
Szulfát	mg/l	950
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)(80°C)	mg/l	<2
Összes vas	mg/l	<0,01
Összes mangán	mg/l	<0,01
Kálium	mg/l	17,1
Magnézium	mg/l	101
Kalcium	mg/l	140

Északmagyar Téglaiipari Kft., Serényfalvai Téglagyár

Felszíni vízminta TPH-GC vizsgálati eredményei
µg/l

Beérkezés dátuma: 2022.10.13.

Labor kód	Minta jele	Mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége			TPH-GC
22-788/10	Bányató	2022.10.14./10.27.	C5-12 C13-40	1,0 10,5	11,5

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

Északmagyar Téglaiipari Kft., Serényfalvai Téglagyár**Szennyvízminták kémiai vizsgálata**

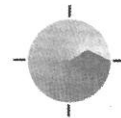
Beérkezés dátuma: 2022.10.13.

Kód		22-788/11	22-788/12
Minta jele		Nyers szennyvíz	Tisztított szennyvíz
A mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége		10.14./10.28.	
pH (helyszíni mérés)		8,26	8,03
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI _k	mg/l	47	<30
Biokémiai oxigénigény BOI ₅	mg/l	<3	<3
Összes nitrogén (számítás)	mgN/l	20	3,6
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)	mgN/l	<0,008	17,5
Összes lebegőanyag	mg/l	<2	2
Összes lebegőanyag izzítási maradéka	mg/l	<2	<2
Összes foszfor	mgP/l	0,48	2,2
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)(80°C)	mg/l	<2	<2

Felszíni vízminták kémiai vizsgálata

Beérkezés dátuma: 2022.10.13.

Kód		22-788/13	22-788/14
Minta jele		Patak (szennyvíz beömlés alatt)	Patak (szennyvíz beömlés után)
A mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége		10.17./10.28.	
pH (helyszíni mérés)		8,08	7,83
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI _k	mg/l	32	32
Biokémiai oxigénigény BOI ₅	mg/l	<3	<3
Összes nitrogén (számítás)	mgN/l	1,5	2,3
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)	mgN/l	0,034	0,35
Összes lebegőanyag	mg/l	16	16
Összes lebegőanyag izzítási maradéka	mg/l	10	10
Összes foszfor	mgP/l	0,36	0,36
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)(80°C)	mg/l	<2	<2



Vizsgálati jegyzőkönyv száma: **1949/22.**

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. Környezetmikrobiológiai Laboratóriuma
A NAH által NAH-1-1828/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: Bálint Analitika Kft. Laboratórium
1116 Budapest, Fehérvári út 144.

Minta származási helye: Észak-Magyar Téglaiipari Kft.
serényfalvai téglagyár

Minta jelölése: 22-788/12

Minta típusa: szennyvíz (tisztított)

Mintavétel időpontja: 2022.10.13.

Mintavételt végezte: Bálint Analitika Kft. Laboratórium (NAH-1-1666/2019)

Mintavétel státusza: akkreditált

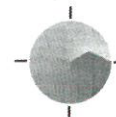
Minta laboratóriumba érkezésének időpontja: 2022.10.13. 15óra 30perc

Vizsgálatok megkezdésének időpontja: 2022.10.14.

Vizsgálatok befejezésének időpontja: 2022.10.17.

Vizsgálatokat végezte: Szalainé Hacker Mária

Vizsgálatokat ellenőrizte: Ladányi Sándor



Vizsgálati jegyzőkönyv száma: **1949/22.**

Vizsgálati eredmények

Bakteriológiai vizsgálatok:

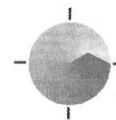
Vizsgált jellemző	Mért érték [TKE]	Mértékegység	Alkalmazott szabvány
Coliformszám	0	/1 mL	MSZ ISO 9308-1:1993 (visszavont szabvány)

TKE: Telepképző egység

Az eredmények kiadásának ideje: 2022.10.17.

Ladányi Sándor
laboratóriumvezető

A közölt vizsgálati eredmények kizárólag a vizsgált mintára vonatkoznak.
A mintavétel szakszerűségéért és a minták azonosságáért a mintavevő vállal felelősséget.
Jelen Vizsgálati jegyzőkönyv 2 számozott oldalból áll.
A Vizsgálati jegyzőkönyv a Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Aláírással pecsét nélkül hiteles.



Vizsgálati jegyzőkönyv száma: **1950/22.**

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. Környezetmikrobiológiai Laboratóriuma
A NAH által NAH-1-1828/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: Bálint Analitika Kft. Laboratórium
1116 Budapest, Fehérvári út 144.

Minta származási helye: Észak-Magyar Téglaiipari Kft.
serényfalvai téglagyár
Patak (szennyvíz beömlés előtt)

Minta jelölése: 22-788/13

Minta típusa: Felszíni víz

Mintavétel időpontja: 2022.10.13.

Mintavételt végezte: Bálint Analitika Kft. Laboratórium (NAH-1-1666/2019)

Mintavétel státusza: akkreditált

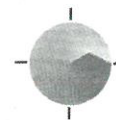
Minta laboratóriumba érkezésének időpontja: 2022.10.13. 15óra 30perc

Vizsgálatok megkezdésének időpontja: 2022.10.14.

Vizsgálatok befejezésének időpontja: 2022.10.17.

Vizsgálatokat végezte: Szalainé Hacker Mária

Vizsgálatokat ellenőrizte: Ladányi Sándor



Vizsgálati jegyzőkönyv száma: **1950/22.**

Vizsgálati eredmények

Bakteriológiai vizsgálatok:

Vizsgált jellemző	Mért érték [TKE]	Mértékegység	Alkalmazott szabvány
Coliformszám	1	/1 mL	MSZ ISO 9308-1:1993 (visszavont szabvány)

TKE: Telepképző egység

Az eredmények kiadásának ideje: 2022.10.17.

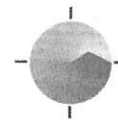
Ladányi Sándor
laboratóriumvezető

A közölt vizsgálati eredmények kizárólag a vizsgált mintára vonatkoznak.

A mintavétel szakszerűségéért és a minták azonosságáért a mintavevő vállal felelősséget.

Jelen Vizsgálati jegyzőkönyv **2** számozott oldalból áll.

A Vizsgálati jegyzőkönyv a Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Aláírással pecsét nélkül hiteles.



Vizsgálati jegyzőkönyv száma: **1951/22.**

SZENNYVÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. Környezetmikrobiológiai Laboratóriuma
A NAH által NAH-1-1828/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: Bálint Analitika Kft. Laboratórium
1116 Budapest, Fehérvári út 144.

Minta származási helye: Észak-Magyar Téglaiipari Kft.
serényfalvai téglagyár
Patak (szennyvíz beömlés után)

Minta jelölése: 22-788/14

Minta típusa: Felszíni víz

Mintavétel időpontja: 2022.10.13.

Mintavételt végezte: Bálint Analitika Kft. Laboratórium (NAH-1-1666/2019)

Mintavétel státusza: akkreditált

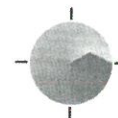
Minta laboratóriumba érkezésének időpontja: 2022.10.13. 15óra 30perc

Vizsgálatok megkezdésének időpontja: 2022.10.14.

Vizsgálatok befejezésének időpontja: 2022.10.17.

Vizsgálatokat végezte: Szalainé Hacker Mária

Vizsgálatokat ellenőrizte: Ladányi Sándor



Vizsgálati jegyzőkönyv száma: **1951/22.**

Vizsgálati eredmények

Bakteriológiai vizsgálatok:

Vizsgált jellemző	Mért érték [TKE]	Mértékegység	Alkalmazott szabvány
Coliformszám	1	/1 mL	MSZ ISO 9308-1:1993 (visszavont szabvány)

TKE: Telepképző egység

Az eredmények kiadásának ideje: 2022.10.17.

Ladányi Sándor
laboratóriumvezető

A közölt vizsgálati eredmények kizárólag a vizsgált mintára vonatkoznak.

A mintavétel szakszerűségéért és a minták azonosságáért a mintavevő vállal felelősséget.

Jelen Vizsgálati jegyzőkönyv **2** számozott oldalból áll.

A Vizsgálati jegyzőkönyv a Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Aláírással pecsét nélkül hiteles.

Melléklet
Mintavételi jegyzőkönyvek

BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv felszíni vízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-4	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Kiadás:5	Változat:6		Oldal: 1/1	
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2022.07.18.			

Mintavételi terv azonosító (laborkód): 22-4881-10

Helyszín(ek): Chalvay Tó, Balaton 191; Sándorföldi Tó, Balaton

Mintavételi hely(ek): Balaton

Azonosító(k): balaton

A használt helyszínrajz megnevezése és léptéke: —

Mintavételi módszer: ☒ Átlagminták vétele, ☐ Pontminták vétele.

Pontminták/átlagminták vételének helye, módja: 10 pont, 10 átlagminták

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

Mintavétel mélysége: ~ 0,50 m Áramlási sebesség: —

Vízmélység: — Parttól való távolság: ~ 1,5 m

Alkalmazott eszköz: laboratóriumi mérőeszköz

A pontminták térfogata: — dm³ Az átlagminták térfogata: 200 + 500,5 dm³

A mintavétel kezdete: 2022.10.13. 12⁰⁰ vége: 2022.10.13. 12⁰⁰ (dátum és időpont)

Tartósítást igénylő komponensek: K₂O, SiO₂, Fe, P, Cu

A mintákat hűtve tároljuk és szállítjuk.

Helyszíni mérések

Alkalmazott mérőműszer: WTW Mult 3620 IDS (Gyári szám: 19140131

Minta jele	Mérés ideje	Hőmérséklet (°C)	pH	Fajlagos elektromos vezetőképesség (μS/cm)	Kiemelt folyadék jellemzői (szín, szag, átlátszóság):	Megjegyzés
balaton	12 ⁰⁰	11,7	8,14	2480	színtelen, szagtalan	0,4640
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

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

A levegő hőmérséklete: 18°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	Szélpál Imre	mintavevő		2022.10.13.
Munkafelelős	Molnár Levente	osztályvezető		2022.10.13.
Megbízó képviselője	—	—	—	—

Dátum: 2022 év 10 hó 13 nap

BÁLINT ANALITIKA Kft.		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv háztartási és ipari szennyvízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-2/1	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Laboratórium				
Kiadás:5	Változat:6		Oldal: 1/2	
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2022.07.18.			

Mintavételi terv azonosító (laborkód): 22-788/11-12

Helyszín(ek): Érdmogyoró Teglgayon Vt. Szennyvíztisztító Telep

Mintavételi hely(ek): Bárák adómedence előtt, belágyódás való bevezetési előtt

Azonosító(k): Nyílt szennyvíz, belágyódás

A mintavétel kezdete: **2022.10.13.** 10⁴⁵ vége: **2022.10.13.** 10⁴⁵ (dátum és időpont)

Mintavételi módszer:

- ☒ Pontminta vétele: 1-1 db pontminta vétele
- ☐ Minősített pontminta vétele: percenként vett db pontmintából képzett átlagolt minta
- ☐órás pH függő átlagminta vétele: percenként vett db pontmintából képzett átlagminta
- ☐órás nem pH függő átlagminta vétele: percenként vett db pontmintából képzett átlagminta
- ☐ Térfogatarányos átlagminta vétele:

A pontminták térfogata: 2x1,0+4x0,5 dm³ Az átlagminták térfogata: dm³

Alkalmazott eszköz: **köteles merítőedény**

Tartósítás módja			
ANA 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml <input type="checkbox"/>	Fluorid Műanyag mintatartó edény (nem PTFE !!!) <input type="checkbox"/>	Összes foszfor 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml <input checked="" type="checkbox"/>	Egyéb
AOX 1 ml 1:1 HNO ₃ /500 ml <input type="checkbox"/>	Fémek (kivéve Cr(6+) és Sn, Hg) <input checked="" type="checkbox"/> 1 ml 1:1 HNO ₃ /100 ml	Ón 10 ml 30 m/v%-os HCl/100 ml <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cianid (összes és könnyen felszabaduló) <input type="checkbox"/> 1 ml 400 g/l-es NaOH/500 ml	KOI _k 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml <input checked="" type="checkbox"/>	SZOE 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /1000 ml <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fenolindex 5 ml 100 g/l-es CuSO ₄ /500 ml <input type="checkbox"/> Savanyítás <4 pH H ₃ PO ₄ -el	Összes Nitrogén 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml <input checked="" type="checkbox"/>	Szulfid 10 ml 20 g/l-es cinkacetát/500 ml <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

A mintákat hűtve tároljuk és szállítjuk.

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

A mintavételt az MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány), a tartósítást az MSZ EN ISO 5667-3:2018 szabvány alapján végeztük.

A mintavétel időtartama alatt: ☐ csapadékos idő volt ☒ nem volt csapadékos idő

A szennyvízkibocsátás szempontjából a mintavétel időtartama alatt ☒ átlagos üzemnap volt.
☐ nem átlagos üzemnap volt.

BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv háztartási és ipari szennyvízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-2/1	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Kiadás:5	Változat:6		Oldal: 2/2	
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2022.07.18.			

Helyszíni mérések:

Minta azonosító	Nyers szennyvíz	Tisztított szennyvíz				
Mérés ideje	10 ³⁰	10 ⁴⁵				
Hőmérséklet (°C)	12,8	12,5				
pH	8,26	8,03				
Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	915	1038				
10' üledőanyag (ml/l)	—	—				
Aktív klór (mg/l)	—	—				
Egyéb:	—	—				
Szín	szürkés	szürkés				
Szag	enyhén	enyhén				
Üledőanyag	kevés	kevés				
Lebegőanyag	kevés	kevés				
Átlátszóság	átlátszó	átlátszó				

Alkalmazott mérőműszer: **WTW Multi 3620 IDS** (gyári szám: **19140131**).....



A helyszíni vizsgálatokat a következő szabványok alapján végeztük:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> MSZ 448-2:1967(visszavont szabvány) 1. fejezet; | <input checked="" type="checkbox"/> MSZ 1484-22:2009; |
| <input checked="" type="checkbox"/> MSZ EN 27888:1998; | <input type="checkbox"/> MSZ 260-3:1973 7. fejezet; |
| <input type="checkbox"/> MSZ 260-17:1982(visszavont szabvány) 5. fejezet | <input type="checkbox"/> EPA 9040C: 2004; |
| <input type="checkbox"/> EPA Methods 330.5: 1978 | <input type="checkbox"/> EPA 160.5: 1974 |

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

Egyéb:

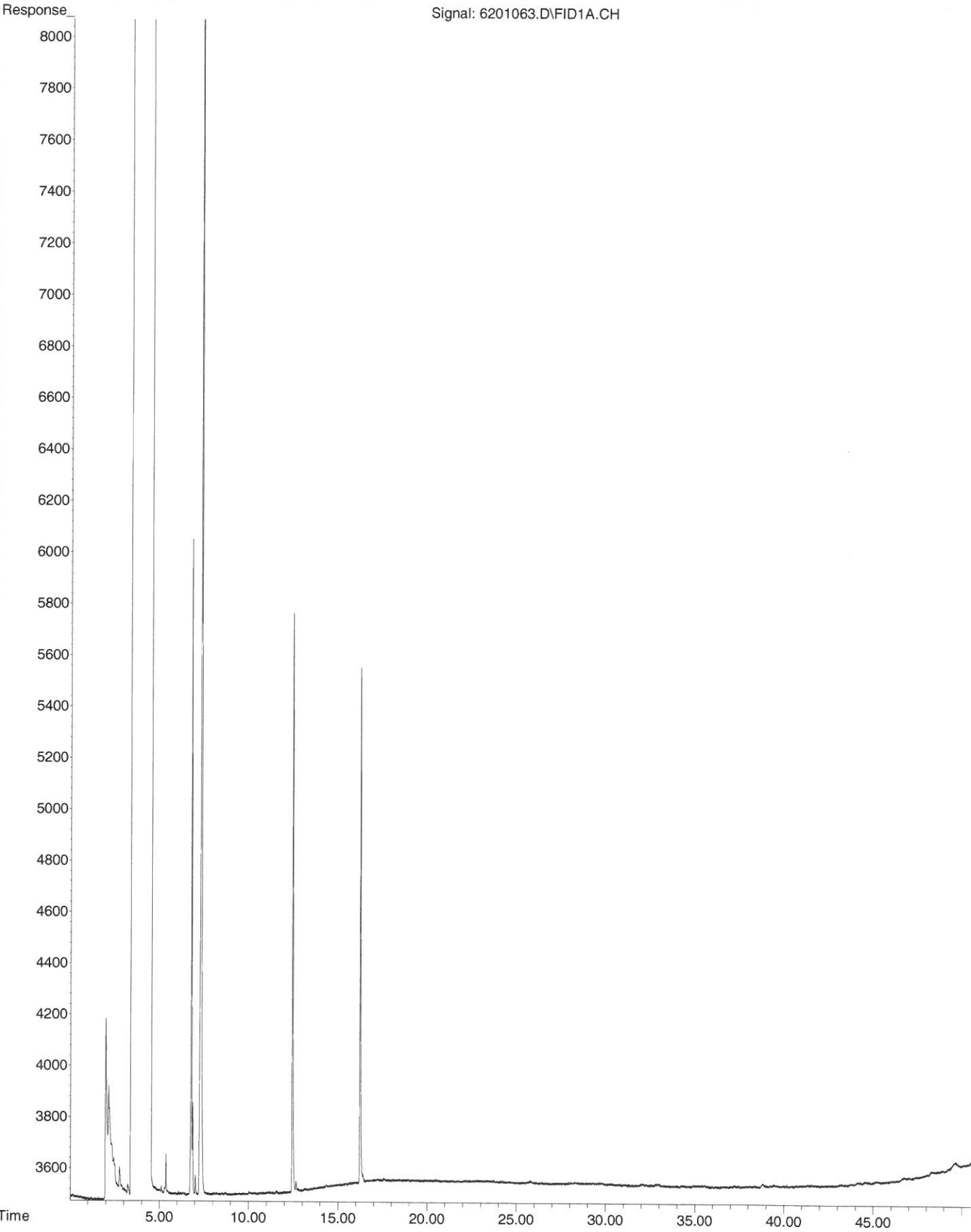
Megjegyzések:

	Név	Beosztás	Aláírás	Dátum
A mintavételt végezte	Szélpál Imre	mintavevő		2022.10.13.
Munkafelelős	Molnár Levente	osztályvezető helyettes		2022.10.13.
Megbízó képviselője	—	—	—	—

Dátum:2022..... év.....10.....hó...13....nap

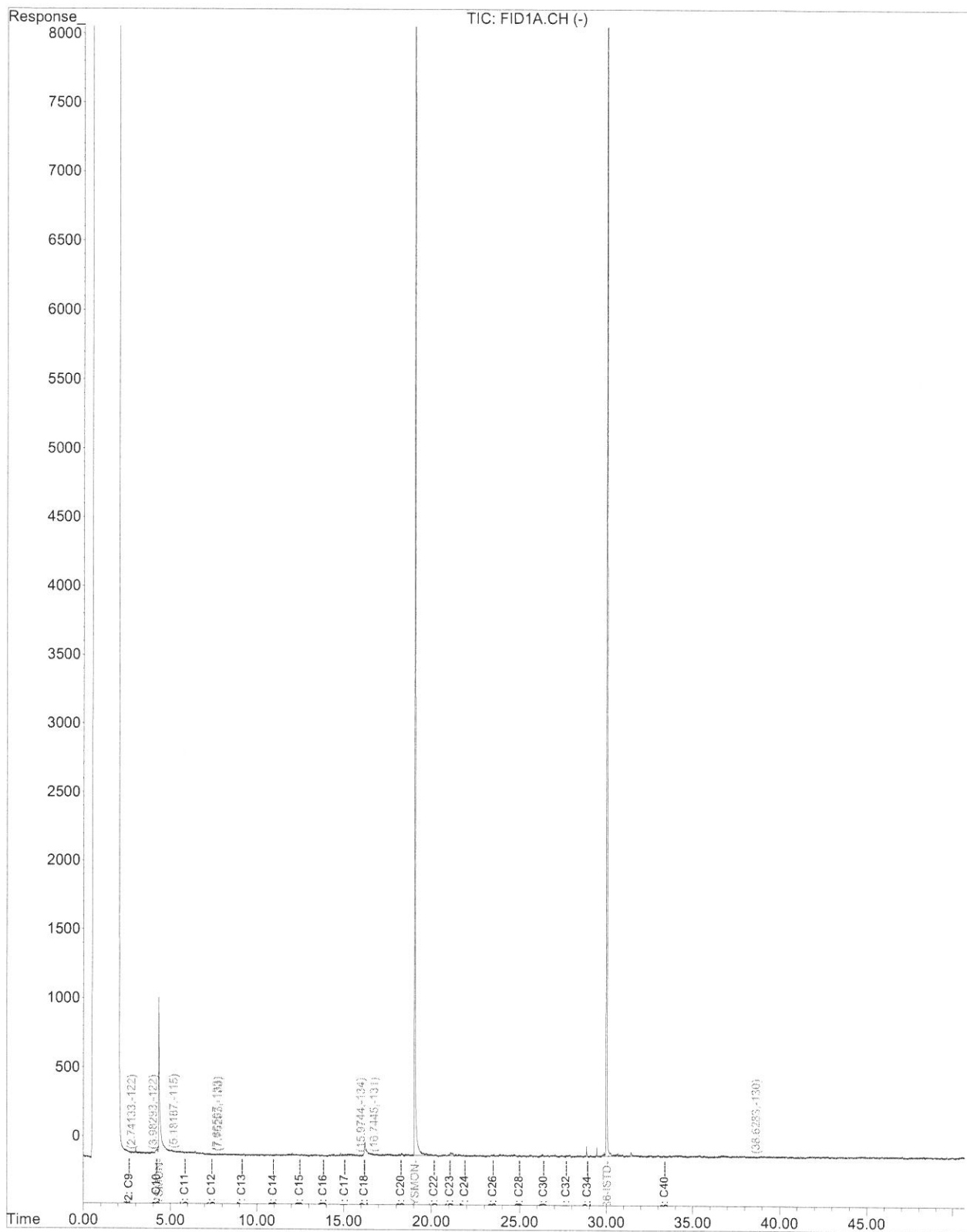
Kromatogram
Illékony alifás szénhidrogének

File : D:\DATA\VPHBTEX\2022\101-1015\6201063.D
Operator :
Acquired : 2022.10.18. 5:09:43 du. using AcqMethod VPHBTX.M
Instrument : gc101
Sample Name: Banyato 1ml 22-788/10
Misc Info : DLS-5
Vial Number: 62



Kromatogram
**Nem illékony alifás
szénhidrogének**

File name : E:\DATA\GC11\2022\221021\093F4901.D
Sample name: BANYATO 1mlo.22-788/10
Misc. Info : DLS-5
Acquired : 23-Oct-2022, 13:07 on HP5890 using Acqmethod OLAJFR.M
Vial number: 93



TPH amount (MI) : 11.4522
Analysis method: C:\MSDCHEM\3\METHODS\2022\11-221017.M
Multiplier: 5
Background file: E:\DATA\GC11\2022\221007\100F1801.D