

# Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási KFT.

☒ 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.  
Tel.: 46/505-506, 46/505-507  
E-mail: [haromkor@haromkor.hu](mailto:haromkor@haromkor.hu)  
[www.haromkor.hu](http://www.haromkor.hu)



Tárgy: CIRKONT-NEO ZRt. EKHE felülvizsgálat

Ügyintéző: Radeczky János

Ügyiratszám: 26-7/2025.

Kelt: Miskolc, 2025. május 30.

Hivatkozási szám: BO/32/03635-9/2025.

Ügyintézőjük: Gelencsér Kovács Ivett

Melléklet: 1 db banki igazolás

Nyilatkozat\_időpontokról

Nyilatkozat\_folyamatról

Nyilatkozat\_folytatásról

Alapjellemzés

Értékelő\_jelentés

**Borsod-Abaúj Zemplén Vármegyei  
Kormányhivatal  
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és  
Hulladékgazdálkodási Főosztály**

**Miskolc**

Tisztelt Cím!

A CIRKONT-NEO ZRt. (3527 Miskolc, Zsigmondy út 34.) megbízásából ezúton benyújtom a hivatkozott számú végzésben kért adatokat.

**1. Nyilatkozzon, mikor történt komposztált hulladék átadás a felülvizsgált időszakban!**

Nyilatkozat mellékelve.

**2. Küldje meg a komposztált hulladékok felülvizsgált időszakban történt átadásairól szóló dokumentációkat (pl.: Sz-lap, minősítési dokumentum, mérlegjegy, mennyiségi kimutatás)!**

HAK 190503 eltérő minőségű komposzt átadása az ÉHG-NEO Zrt. részére.

szállítólevél száma	átadott hulladék tömege
PS8ZA 4467317	70 tonna
PS8ZA 4467318	70 tonna
PS8ZA 4467319	70 tonna
PS8ZA 4467320	70 tonna
PS8ZA 4467321	70 tonna
PS8ZA 4467322	70 tonna
PS8ZA 4467323	70 tonna
PS8ZA 4467324	70 tonna
PS8ZA 4467325	70 tonna
PS8ZA 4467326	70 tonna
PS8ZA 4467327	70 tonna

Pénzforgalmi jelzőszám: 11600006-00000000-73211488

Cégjegyzékszám: 05-09-07707

Adószám: 11863973-2-05

szállítólevél száma	átadott hulladék tömege
PS8ZA 4467328	70 tonna
PS8ZA 4467329	70 tonna
PS8ZA 4467330	70 tonna
PS8ZA 4467331	70 tonna
PS8ZA 4467332	70 tonna
PS8ZA 4467333	70 tonna
PS8ZA 4467334	70 tonna
PS8ZA 4467335	70 tonna
PS8ZA 4467336	70 tonna
<b>összesen:</b>	<b>1.400 tonna</b>

HAK 190503 eltérő minőségű komposzt átadása az ÉHG-Neo Zrt. részére.

szállítólevél száma	átadott hulladék tömege
PS8ZA 4467302	70 tonna
PS8ZA 4467303	70 tonna
PS8ZA 4467304	70 tonna
PS8ZA 4467305	70 tonna
PS8ZA 4467306	70 tonna
PS8ZA 4467307	70 tonna
PS8ZA 4467308	70 tonna
PS8ZA 4467309	70 tonna
PS8ZA 4467310	70 tonna
PS8ZA 4467311	70 tonna
PS8ZA 4467312	70 tonna
PS8ZA 4467313	70 tonna
PS8ZA 4467314	70 tonna
PS8ZA 4467315	18 tonna
<b>összesen:</b>	<b>928 tonna</b>

Az eltérő minőségű komposzt megfelelőségi vizsgálatát a Három Kör Delta Kft. 19-6/2024. munkaszámú értékelő jelentése tartalmazza. (csatolva függelékként)

Az eltérő minőségű HAK 190503 komposzt hulladék rekultivációs rétegrendben való felhasználását az ÉHG-Neo Zrt. fogja végezni.

A vonatkozó rekultivációs engedély száma: BO/51/00112-1/2025.

- Igazolja hogy, a felülvizsgálati dokumentációban közölt kristályvizes feltárást követő analízis eredményei megfelelnek a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet 2. melléklet 2.3-1. táblázatában meghatározott határkoncentrációknak!

Az MSZ EN 13617 királyvizes feltárás során nyert koncentrációk nagyságrend(ekk)el haladhatják meg a 20/2006.(IV.5.) KvVM rendelet 2.3-1. táblázatában foglalt határértékeket. Az alapjellemzés során elvégzett vizsgálat a tényleges szennyezőanyag-tartalom meghatározására irányult.

- 4. Nyilatkozzon, hogy a komposzt szerves anyag tartalma kiteszi legalább a szárazanyag tartalom 15 %-át!**

A szerves anyag tartalom (DOC, TOC) vizsgálatára a korábbiakban nem került sor.

- 5. Nyilatkozzon, hogy a telephelyen aktuálisan van-e folyamatban komposztálás!**

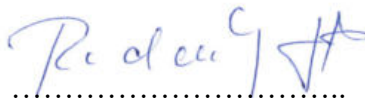
Nyilatkozat mellékelve.

- 6. Nyilatkozzon, hogy az ekhébe foglalt hulladékgazdálkodási tevékenységet (veszélyes és nem veszélyes hulladékok komposztálása) tovább kívánja-e folytatni!**

Nyilatkozat mellékelve.

Miskolc, 2025. május 30.

Három Kör Delta Kft.  
3530 Miskolc, Lonovics J. u.6.  
Tel.:46/505-506; Fax:46/505-508



Radeczky János  
ügyvezető



Ügyfél: 00947688 CIRKONT-NEO ZRT.

Nyomtatás időpontja: 2025.05.28. 09:49:53

# Számlatörténet

Tranzakció típusa

Kimenő forint átutalás

Összeg

-1 050 000,00 HUF

## Átutaló

Megbízó neve

CIRKONT-NEO ZRT.

Megbízó számlaszáma

HU17 1091 8001 0000 0094 7688 0002

## Kedvezményezett

Kedvezményezett neve

BAZ.Megyei Kormányhivatal

Kedvezményezett számlaszáma

HU91 1002 7006 0033 5656 0000 0000

## Könyvelés

Könyvelés dátuma

2025.05.28.

Tranzakcióazonosító

20250528601581

Közlemény

BO/32/03635-9/2025

## Terhelés

Terhelés összege

-1 050 000,00 HUF

Értéknap

2025.05.28.

Átutaló hiv. a fizetési műveletre

NOTPROVIDED

Megjegyzés

+IZV 00729792835

Azonosító

00729792835

Spectra egyedi azonosító

00000000003890868225



## CIRKONT-NEO Zrt.

3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.

Telefon: +36-30-214-3723

E-mail: tothsandor@cirkont.hu

Ikt.: /K-V/25.

Tárgy: Nyilatkozat

Dátum: 2025. 05. 29.

Ügyintéző: Tóth Sándor

Oldalak:

## Nyilatkozat

Alulírott Tomkó István, a Cirkont-Neo Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.) vezérigazgatója nyilatkozom, hogy a felülvizsgált időszakban kettő alkalommal történt HAK 190503 eltérő minőségű komposzt átszállításra az ÉHG-Neo Zrt. veszélyes hulladék lerakójára, első alkalommal 2023. április 15; 16; 17; 18; 19; 22; 23; 24; 25; 26 napokon, második alkalommal 2024. június 03; 04; 05; 10; 11; 12; 13 napokon.

Miskolc, 2025. május 29.

Tisztelettel:

Tomkó István  
vezérigazgató

CIRKONT-NEO Zrt.  
3527 Miskolc, Zsigmondy út 34.  
Adószám: 25877058-2-05  
Tsz.: 10916001-00000094-76880000  
-13-



## CIRKONT-NEO Zrt.

3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.

Telefon: +36-30-214-3723

E-mail: tothsandor@cirkont.hu

Ikt.: /K-V/25.

Tárgy: Nyilatkozat

Dátum: 2025. 05. 29.

Ügyintéző: Tóth Sándor

Oldalak:

## Nyilatkozat

Alulírott Tomkó István, a Cirkont-Neo Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.) vezérigazgatója nyilatkozom, hogy az olajtartalmú hulladék komposztálására szolgáló telephelyen nincs folyamatban komposztálás. Jelenleg egy elkészült prizma bontásra vár, bevizsgálása megtörtént. Az eltérő minőségű komposztot az ÉHG-Neo Zrt. részére fogjuk átadni. (Az eltérő minőségű komposzt felhasználására vonatkozó rekultivációs engedély száma: BO/51/00112-1/2025.)

Miskolc, 2025. május 29.

Tisztelettel:

Tomkó István  
vezérigazgató

CIRKONT-NEO Zrt.  
3527 Miskolc, Zsigmondy út 34.  
Adószám: 25877058-2-05  
Sz.: 10918001-00000094-76880000  
-13-



## CIRKONT-NEO Zrt.

3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.

Telefon: +36-30-214-3723

E-mail: tothsandor@cirkont.hu

Ikt.: /K-V/25.

Tárgy: Nyilatkozat

Dátum: 2025. 05. 29.

Ügyintéző: Tóth Sándor

Oldalak:

## Nyilatkozat

Alulírott Tomkó István, a Cirkont-Neo Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.) vezérigazgatója nyilatkozom, hogy- az EKH-be foglalt hulladékgazdálkodási tevékenységet - a - szénhidrogén tartalma miatt – veszélyes és nem veszélyes hulladékok komposztálósos eljárással történő ártalmatlanítását a jövőben is folytatni kívánjuk.

Miskolc, 2025. május 29.

Tisztelettel:

Tomkó István  
vezérigazgató

CIRKONT-NEO Zrt.  
3527 Miskolc, Zsigmondy út 34.  
Adószám: 25877058-2-05  
Sz.: 10918001-00000094-76880000  
-13-

# Hulladék alapjellemzés

<b>A hulladék tulajdonosa:</b>									
Név	Cirkont-Neo Zrt.								
KÜJ	1	0	3	5	5	1	7	0	6
Cím									
Telephely azonosító:	Irányítószám: 3527		Település: Miskolc		Utca: Zsigmondy		Házszám: 34.		
Telephely	Sajókazai Hulladékkezelő Centrum olajtartalmú veszélyes hulladékok komposztálója								
KTJ	1	0	0	6	2	8	2	2	1
Cím									
Telephely azonosító:	Irányítószám: 3720		Település: Sajókaza		Utca:		Házszám: 0101/21. hrsz.		
Környezetvédelmi megbízott	Tóth Sándor								
Telefon:	Telefax:		E-mail: toth.sandor.ehg@gmail.com						

<b>A hulladék jellemzése:</b>						
Kódszám	1	9	0	5	0	3
A hulladék megnevezése	előírástól eltérő minőségű komposzt					
Fizikai megjelenési forma	S					
Legfontosabb összetevők	C		C		C	
Jellemző R és S mondatok	H302 H312 H318 H411 P271 P301-P312					
Legfontosabb veszélyességi jellemzők	H4		H5		H14	

<b>A hulladék keletkezési adatai:</b>			
TEÁOR	Kezelési kód	Tevékenység megnevezése	
		A CIRKONT –NEO Zrt. hulladékkezelési tevékenysége során képződő hulladék	
Teljes mennyiség	~800 tonna	Időegység alatt keletkező mennyiség	-

Szöveges indoklás, hogy a hulladék sem eredeti, sem előkezelt formájában nem hasznosítható.

Az anyag a környezetre kissé toxikus.

A hulladék veszélyességét annak **fém és alifás szénhidrogén** tartalma jelenti.

Belégzését, lenyelését, bőrrel való érintkezését kerülni kell.

Ártalmatlanítása a környezeti levegőtől elzártan történhet, a kiporzás megelőzése érdekében.



## Lerakással történő ártalmatlanítás szempontjából jellemző tulajdonságok

Kémiai kölcsönhatások: (vízzel, levegővel, más hulladékkal való reakciókészség, ütés, rázás, napfény, hő hatása, stb)	<b>Kölcsönhatás nem ismert</b>
Szigetelőanyaggal való kölcsönhatás:	<b>Kölcsönhatás nem ismert</b>

### Kioldódási jellemzők

MSZ EN 13617 királyvizes feltárást követő analízissel

Jellemző	Mért értékhatárok	Egység
Ag	0,97-6,95	mg/kg
As	20,6-213	mg/kg
B	292-400	mg/kg
Ba	355-1300	mg/kg
Cd	74-142	mg/kg
Co	5,72-34,1	mg/kg
Cr összes	97,2-693	mg/kg
Cu	517-1200	mg/kg
Hg	4,17-18,3	mg/kg
Mo	5,37-46,1	mg/kg
Ni	26,2-161	mg/kg
Pb	2080-11200	mg/kg
Sb	24,7-433	mg/kg
Se	6,27-38,5	mg/kg
Sn	143-1670	mg/kg
Zn	6990-11000	mg/kg

Kioldási vizsgálatok az MSZ EN 12475/2-4 szerint

	C típusú lerakó	
	kioldási vizsgálat (L/S=10 l/kg, desztillált víz)	
	határkoncentráció mg/kg szárazanyag	
BTEX: benzol, toluol, etil-benzol és xilol	nd	
ásványolaj (C10-C40 szénatom-számú összetevők)	2.080-3.920	500
PAH: policiklikus aromás szénhidrogének	0,62-1,69	
Egyéb		
- VOCI alifás	nd	
- VOCI aromás	nd	

## Megfelelőségi vizsgálatok tervezése

Megfelelőségi vizsgálatok szükséges gyakorisága	-
---	---

### Kritikus paraméterek meghatározása

*A hulladék alapjellemzői közül kritikus paraméterek azok, amelyek a hulladék lerakhatóságát egyértelműen meghatározzák és jelzik a hulladék összetételének esetleges változását. Kritikus paraméternek kell tekinteni a jellemzők közül azokat, amelyek koncentrációja megközelíti a határértékeket, illetve amelynél a jellemző koncentrációja nagyon szór (a mért jellemző a számított átlagértékekhez képest  $\pm 20$  %-nál nagyobb mértékben tér el)*

Jellemző	Elfogadható értékhatár	Egység
ásványolaj	-	mg/kg

Miskolc, 2022. október 14.



Radecky János  
SZKV-1.1.

Jegyzőkönyv száma: SHC Cirkont-Neo komposzt-1 2022.szept.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: Cirkont-Neo Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú veszélyeshulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): alapjellemző

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC, BTEX, VOCL széntaromás, PAH, fémek és félfémek

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: Bálint Analitika Kft. (1116 Budapest, Fehérvári út 144.)

Hulladékminősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezelés
- a technológiában felhasznált anyagok: -
- a hulladék évente keletkező mennyisége: -

## 2 HELYSZÍNESEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: CIRKONT NEO / Komposzt-1 / 2022.09.21.

Mintavétel ideje (év, hó, nap): 2022. szeptember 21.

Mintavételi pont(ok) helye: 1. próba, FOV [m]: 766 075 - FOVx [m]: 328 295

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék  
☒ lútrás  
☐ egyéb: lapátolt kiemeléssel

☐ folyékony hulladék  
☐ merítés  
☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: 0,2 - 1,5

Minta jellege: ☒ átlagminta ☐ pontminta

Átlagminta készítésének módja: kezeletlen minták összekeverésével nyert átlagminta

Folyékony hulladék esetén a vizinélve állása: - térfogat [m<sup>3</sup>]: -

Minta tulajdonsága: barra, szemből megcsalóan, morcsalékos földbe emelt szilárd hulladék

Minta clostása, száma [db]: 1 Tartósítás:

- |  |                                    |                                    |  |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> elsődleges minta: <u>1</u> | <input type="checkbox"/> 2-4 °C-on | <input type="checkbox"/> kénsavval | <input type="checkbox"/> egyéb: <u>-</u> |
| <input type="checkbox"/> párhuzamos minta: <u>-</u>            | <input type="checkbox"/> 2-4 °C-on | <input type="checkbox"/> kénsavval | <input type="checkbox"/> egyéb: <u>-</u> |
| <input type="checkbox"/> ellenminta: <u>-</u>                  | <input type="checkbox"/> 2-4 °C-on | <input type="checkbox"/> kénsavval | <input type="checkbox"/> egyéb: <u>-</u> |

Minta csomagolása: mintatároló üveg

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☐ lapát ☒ fürő ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyéb védőfelszerelés

Megjegyzések: -

Csatolt mellékletek: -

Résztvevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf OK - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Radeozky János PR - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Köcsö János Köcsö János  
Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Székely Sándor -  
Megbízó képviselője  
(név, aláírás)

Jegyzőkönyv száma: SHC Cirkont-Neo\_kompozit-2\_2022.szept.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: Cirkont-Neo Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Hulladékkezelő Centrum, okajtartalmú veszélyeshulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): alapjellemzés

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC, BTEX, VOCL, alifaticus PAH, fémek és félfémek

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: Bálint Analitika Kft. (1116 Budapest, Fehérvári út 144.)

Hulladékmínősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezelés

- a technológiában felhasznált anyagok:

- a hulladék évente keletkező mennyisége:

## 2 HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: CIRKONT NEO /kompozit-2/ 2022.09.21

Mintavétel ideje (év, hó, nap): 2022. szeptember 21.

Mintavételi pont(ok) helye: 2. próba, EOY [m]: 766 266 – EOYx [m]: 328 288

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☒ fűrés

☒ egyéb: lapátoldó, kanalak

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: 0,2-1,5

Minták jellege: ☒ átlagminta

☐ pontminta

Átlagminta készítésének módja: 2 db mintából (1 db) összekeveréssel 1 db átlagminta

Folyékony hulladék esetén a vízmérete állása: ..... térfogat [m<sup>3</sup>]:

Minta tulajdonsága: barna, szemcsés - m. orvoslás, földm. szilárd hulladék

Minta elosztása, száma [db]:

☒ elsődleges minta: 1

☐ párhuzamos minta: .....

☐ ellenminta: .....

Tartósítás:

☐ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ egyéb: .....

☐ egyéb: .....

☐ egyéb: .....

Minta csomagolása: mintatartó edény

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☒ fűrés ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyedi védő felszerelés

Megjegyzések: .....

Csatolt mellékletek: .....

Részvevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf ..... - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Rudiczky János ..... - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Koscsó János .....  
Mintavétel irányító

(név, aláírás)

Szőkely Sándor .....  
Megbízó képviselője

(név, aláírás)

Jegyzőkönyv száma: **SJC Cirkont-Neo\_komposzt-3\_2022.szept.**

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Meghívó neve és címe: Cirkont-Neo Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú veszélyeshulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): alapjellelés

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC, BTEX, VOC, ~~alkil-aromás~~, PAH, fémek és félfémek

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: Bálint Analitika Kft. (1116 Budapest, Fehérvári út 144.)

Hulladékmínősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezelés

- a technológiában felhasznált anyagok: —

- a hulladék évente keletkező mennyisége: —

## 2 HELYSZÍNEI KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: CIRKONT NEO / Komposzt-3 / 2022.09.21.

Mintavétel ideje (év, hó, nap): 2022. szeptember 21.

Mintavételi pont(ok) helye: 3. parizma, EOY [m]: 706 950 — EOY x [m]: 328 284

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☒ lárás

☒ egyéb: lapdoldai károsítás

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: 0,2 - 1,5

Minták jellege: ☒ átlagminta

☐ pontminta

Átlagminta készítésének módja: Pontminták összekeverésével nyert átlagminta

Folyékony hulladék esetén a vízmérete állása:

térfogat [m<sup>3</sup>]:

Minta tulajdonsága: barack, szemcsés, morzsalékos földszem, szilárd hulladék

Minta elosztása, száma [db]:

Tartósítás:

☒ elsődleges minta: 1

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ egyéb: —

☐ párhuzamos minta: —

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ egyéb: —

☐ ellenminta: —

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ egyéb: —

Minta csomagolása: mintatároló üveg

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☒ tűró ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyedi védőfelszerelés

Megjegyzések: —

Csatolt melléletek: —

Résztvevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf [aláírás] - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Radviczky János [aláírás] - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Kocsis János

Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Székely Sándor

Meghívó képviselője  
(név, aláírás)

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



**BÁLINT**  
**ANALITIKA Kft.**  
**Laboratórium**

*BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium 22-425/158-160*

## **CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója**

**MEGBÍZÓ: Három Kör DELTA Kft.**  
**3530 Miskolc, Földes F. u. 6.**

**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: 11600006-00000000-78658396

*A jegyzőkönyv 12 db számozott oldalt és 15 db kromatogramot tartalmaz.*  
*A BÁLINT ANALITIKA Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható*

**2022. szeptember - október**

## Vizsgálati jegyzőkönyv

### CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója

Megbízó: Három Kör DELTA Kft.

Munkaszám: 22-425

Minták belső kódja: 22-425/158-160

Témavezető: Dr. Tajti Ádám

A mintákat vette és a laboratóriumba szállította: a megbízó

A mintavétel státusza: akkreditált

A minták laboratóriumba érkezésének időpontja(i): 2022.09.22.

A vizsgálatra kijelölt minták, kért vizsgálatok:

**22-425/158-160** Hulladékminták fém-, félfém, As, Hg-tartalom, TPH-GC, BTEX, VOCI és PAH 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!***Vizsgálati módszer/ek/:**

MSZ EN 13657:2003	Mintaelőkészítés, királyvízzel oldható elemek feltárása
EPA 6020B:2014 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Alsó méréshatár: Cd, Co 0,003 mg/kg sz.a. As, Ba, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb 0,005 mg/kg sz.a. Ag, Cr, Sn 0,03 mg/kg sz.a. B, Cu, Se, Zn 0,1 mg/kg sz.a.	Elemtartalom meghatározása (ICP-MS)
MSZ 21470-105:2009 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <10 mg/kg esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony alifás szénhidrogének meghatározása
MSZ EN 14039:2005 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ <10 mg/kg esetén: $\pm 15\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Extrahálható szénhidrogének meghatározása
MSZ 21470-92:1998 és MSZ 21470-93:2009 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony aromás szénhidrogének meghatározása
MSZ 21470-93:2009 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Illékony halogénezett szénhidrogének meghatározása
MSZ 21978-40:1999 Mérési bizonytalanság: $\pm 10\%$ Kísérő standarddal korrigált érték.	Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) meghatározása

A jegyzőkönyvet készítette:

  
Pécsi Adrienn

Témavezető:

  
Dr. Tajti Ádám  
osztályvezető

Budapest, 2022.10.13.

**Mérési eredmények****CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója****Hulladékminták fém- és félfém tartalom vizsgálata**

Beérkezés dátuma: 2022.09.22.

Kód		22-425/158	22-425/159	22-425/160
Minta jele		CIRKONT NEO/ Komposzt-1/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-2/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-3/ 2022.09.21.
A mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége		09.28./10.10.		
Ag	mg/kg sz.a.	6,95	1,72	0,97
As	mg/kg sz.a.	20,6	213	23,1
B	mg/kg sz.a.	292	400	387
Ba	mg/kg sz.a.	1300	956	355
Cd	mg/kg sz.a.	74,0	142	91,9
Co	mg/kg sz.a.	34,1	21,4	5,72
Cr	mg/kg sz.a.	133	693	97,2
Cu	mg/kg sz.a.	1200	1090	517
Hg	mg/kg sz.a.	18,3	5,65	4,17
Mo	mg/kg sz.a.	46,1	17,0	5,37
Ni	mg/kg sz.a.	133	161	26,2
Pb	mg/kg sz.a.	2080	11200	2360
Sb	mg/kg sz.a.	49,8	433	24,7
Se	mg/kg sz.a.	6,27	38,5	7,15
Sn	mg/kg sz.a.	313	1670	143
Zn	mg/kg sz.a.	6990	8480	11000



**CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója**

**Hulladékminták TPH-GC vizsgálati eredményei  
(Száranyag-tartalomra vonatkoztatva)  
mg/kg**

Beérkezés dátuma: 2022.09.22.

Labor kód	Minta jele	Mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége			TPH-GC
22-425/158	<b>CIRKONT NEO/ Komposzt-1/ 2022.09.21.</b>	2022.09.26./10.12.	C5-12 C13-40	1,8 3920	<b>3920</b>
22-425/159	<b>CIRKONT NEO/ Komposzt-2/ 2022.09.21.</b>	2022.09.26./10.12.	C5-12 C13-40	2,0 2980	<b>2980</b>
22-425/160	<b>CIRKONT NEO/ Komposzt-3/ 2022.09.21.</b>	2022.09.26./10.12.	C5-12 C13-40	1,0 2080	<b>2080</b>

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

**CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója**

**Hulladékminták BTEX mérési eredményei**  
**(Száranyag-tartalomra vonatkoztatva)**  
**mg/kg**

Beérkezés dátuma: 2022.09.22.

Laborkód	22-425/158	22-425/159	22-425/160
Minta jele	CIRKONT NEO/ Komposzt-1/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-2/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-3/ 2022.09.21.
Komponensek			
Mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége	09.26./10.12.	09.26./10.12.	09.26./10.12.
benzol	nd	nd	nd
toluol	nd	nd	nd
etil-benzol	nd	nd	nd
xilolok	nd	nd	nd
izo-propil-benzol	nd	nd	nd
n-propil-benzol	nd	nd	nd
1-etil-3-metil-benzol	nd	nd	nd
1-etil-4-metil-benzol	nd	nd	nd
1,3,5-trimetil-benzol	nd	nd	nd
1-etil-2-metil-benzol	nd	nd	nd
terc. butil-benzol + 1,2,4-trimetil-benzol	nd	nd	nd
sec. butil-benzol	nd	nd	nd
1,2,3- trimetil-benzol	nd	nd	nd
iso-propil-toluol	nd	nd	nd
m-dietil-benzol	nd	nd	nd
p-dietil + n-butyl-benzol	nd	nd	nd
1,3-diizopropil-benzol	nd	nd	nd
1,3,5-trietil-benzol	nd	nd	nd
Egyéb alkil benzolok összesen	nd	nd	nd
<b>BTEX</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>

A módszer kimutatási határa ( nd ): 0,005 mg/kg komponensenként sz.a.-ra

**CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója**

**Hulladékminták illékony halogénezett alifás szénhidrogén tartalmának  
mérési eredményei  
(Száranyag-tartalomra vonatkoztatva)  
mg/kg**

Beérkezés dátuma: 2022.09.22.

Laborkód	22-425/158	22-425/159	22-425/160
Minta jele	CIRKONT NEO/ Komposzt-1/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-2/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-3/ 2022.09.21.
Komponensek			
Mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége	09.23./10.05.	09.23./10.05.	09.23./10.05.
1,1-diklór-etilén	nd	nd	nd
1,2-diklór-etilén	nd	nd	nd
Diklór-metán	nd	nd	nd
Triklór-fluor-metán	nd	nd	nd
1,1,2-triklór-trifluor-etán	nd	nd	nd
1,1-diklór-etán	nd	nd	nd
1,2-diklór-etán	nd	nd	nd
Kloroform	nd	nd	0,01
2-klór-etanol	nd	nd	nd
Széntetraklorid	nd	nd	nd
1,2-diklór-propán	nd	nd	nd
2,3-diklór-propilén	nd	nd	nd
Bróm-diklór-metán	nd	nd	nd
Bromoform	nd	nd	nd
Triklór-etilén	nd	nd	nd
Epiklórhidrin	nd	nd	nd
2-klóretil-vinil-éter	nd	nd	nd
cisz-1,3-diklór-propilén	nd	nd	nd
transz-1,3-diklór-propilén	nd	nd	nd
1,1,1-triklór-etán	nd	nd	nd
1,1,2-triklór-etán	nd	nd	nd
Dibrom-klór-metán	nd	nd	nd
1,2-dibrom-etán	nd	nd	nd
Tetraklór-etilén	nd	nd	nd
1,1,2,2-tetraklór-etán	nd	nd	nd
<b>Összes halogénezett alifás szénhidrogén:</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>	<b>0,01</b>
<b>Vinil-klorid</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>

A módszer kimutatási határa ( nd ): 0,005 mg/kg komponensenként sz.a.-ra

**CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója**

**Hulladékminták illékony halogénezett aromás szénhidrogén tartalmának  
mérési eredményei  
(Száranyag-tartalomra vonatkoztatva)  
mg/kg**

Beérkezés dátuma: 2022.09.22.

Laborkód	22-425/158	22-425/159	22-425/160
Minta jele	CIRKONT NEO/ Komposzt-1/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-2/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-3/ 2022.09.21.
Komponensek			
Mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége	09.23./10.05.	09.23./10.05.	09.23./10.05.
Bróm-benzol	nd	nd	nd
Klórbenzol	nd	nd	nd
1,2-diklór-benzol	nd	nd	nd
1,3-diklór-benzol	nd	nd	nd
1,4-diklór-benzol	nd	nd	nd
<b>Szumma diklór-benzol</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>
1,2,4-triklór-benzol	nd	nd	nd
1,2,3-triklór-benzol	nd	nd	nd
1,3,5-triklór-benzol	nd	nd	nd
<b>Szumma triklór-benzol</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>
<b>Összes illékony halogénezett aromás szénhidrogén:</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>

A módszer kimutatási határa ( nd ): 0,005 mg/kg komponensenként sz.a.-ra

**CIRKONT-NEO Zrt., Sajókaza, olajos hulladékok komposztálója**

**Hulladékminták PAH mérési eredményei**  
**(Száranyag-tartalomra vonatkoztatva)**  
**mg/kg**

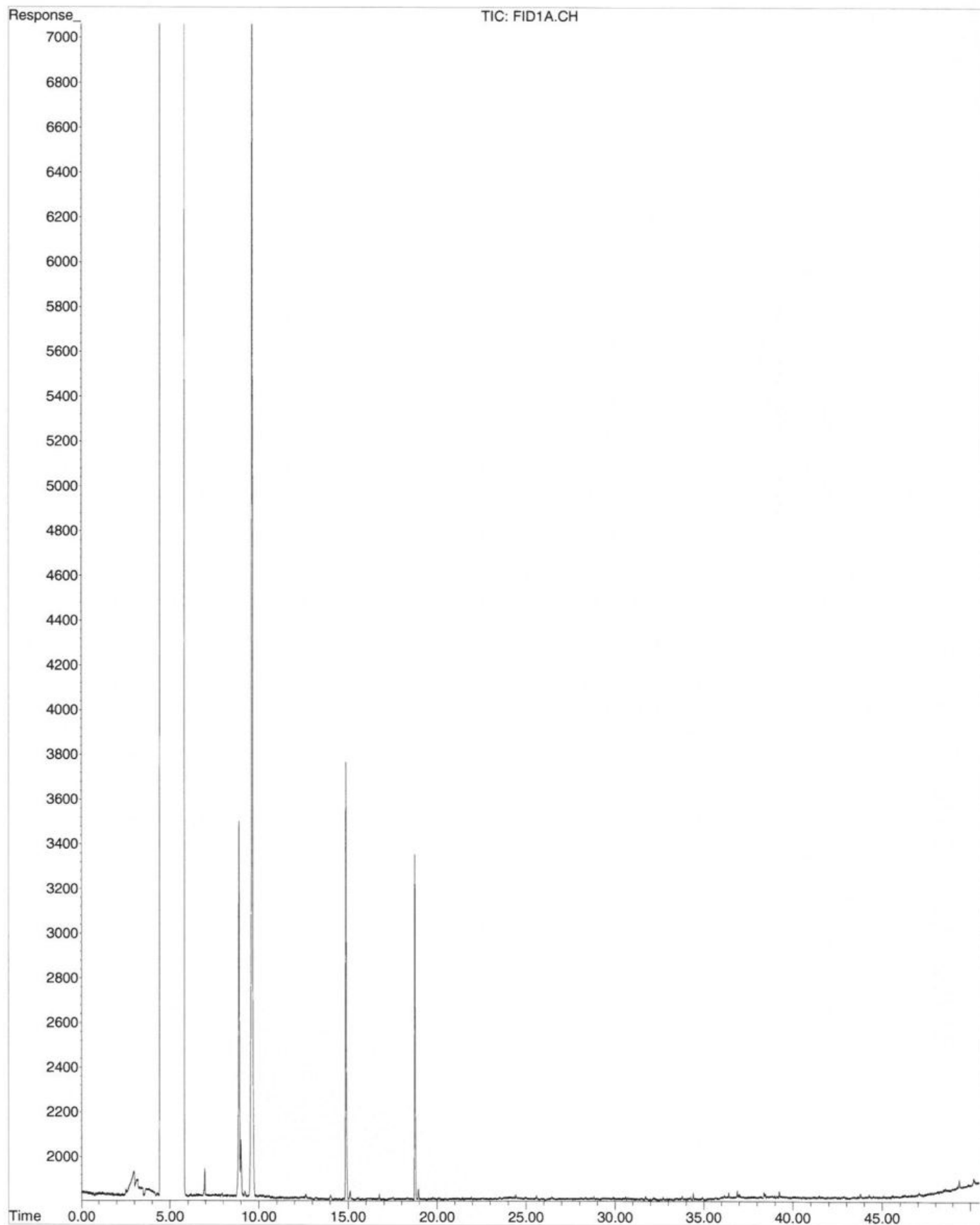
Beérkezés dátuma: 2022.09.22.

Laborkód	22-425/158	22-425/159	22-425/160
Minta jele	CIRKONT NEO/ Komposzt-1/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-2/ 2022.09.21.	CIRKONT NEO/ Komposzt-3/ 2022.09.21.
Komponensek			
Mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége	09.23./10.06.	09.23./10.06.	09.23./10.06.
naphthalene	0,038	0,017	0,015
2-methyl-naphthalene	0,047	0,032	0,026
1-methyl-naphthalene	0,034	0,026	0,020
acenaphthylene	0,009	0,003	0,006
acenaphthene	0,011	0,009	0,007
fluorene	0,015	0,018	0,014
phenanthrene	0,164	0,065	0,062
anthracene	nd	0,016	nd
fluoranthene	0,314	0,339	0,098
pyrene	0,266	0,394	0,141
benz(a)anthracene	0,131	0,055	0,025
chrysene	0,128	0,082	0,030
benzo(b)fluoranthene+ benzo(k)fluoranthene	0,239	0,123	0,070
benzo(e)pyrene	0,111	0,046	0,030
benzo(a)pyrene	0,062	0,023	0,022
indeno(1,2,3-cd)pyrene	0,046	0,019	0,020
dibenzo(a,h)anthracene	nd	0,007	0,006
benzo(g,h,i)perylene	0,075	0,029	0,028
Összes naftalin	0,119	0,075	0,061
Összes PAH naftalinok nélkül	1,57	1,23	0,559
Összes PAH	1,69	1,31	0,620

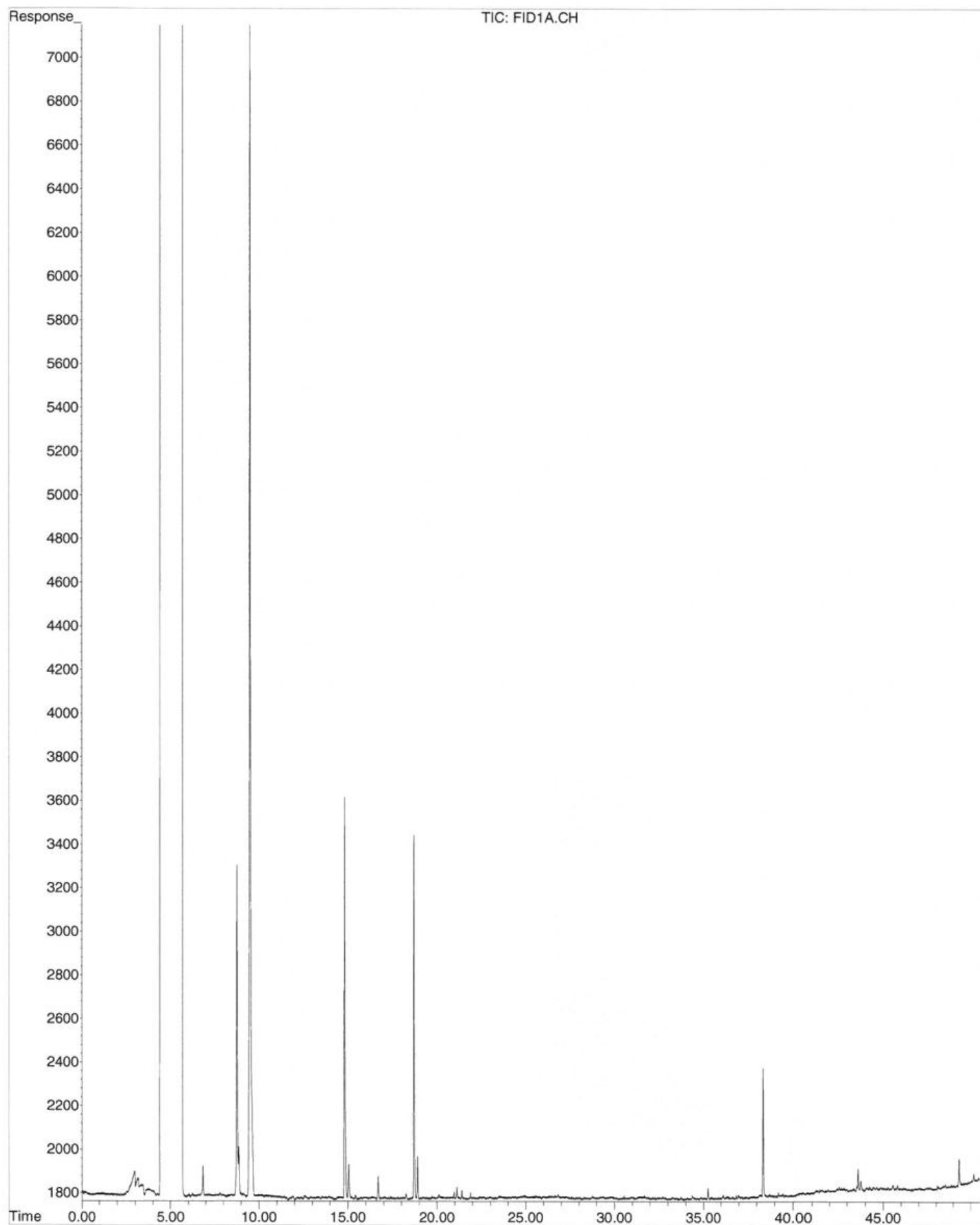
A módszer kimutatási határa ( nd ): 0,0005 mg/kg komponensenként sz.a.-ra

***Kromatogramok***  
**BTEX és illékony alifás**  
**szénhidrogének**

File : C:\HPCHEM\1\DATA\220927\062F7601.D  
Operator :  
Acquired : 30-Sep-2022, 21:47 using AcqMethod VPH.M  
Instrument : HP5890  
Sample Name: CIRKONT NEO/komposzt-1 i 1ml 22-425/158  
Misc Info : HAROM KOR DELTA  
Vial Number: 62

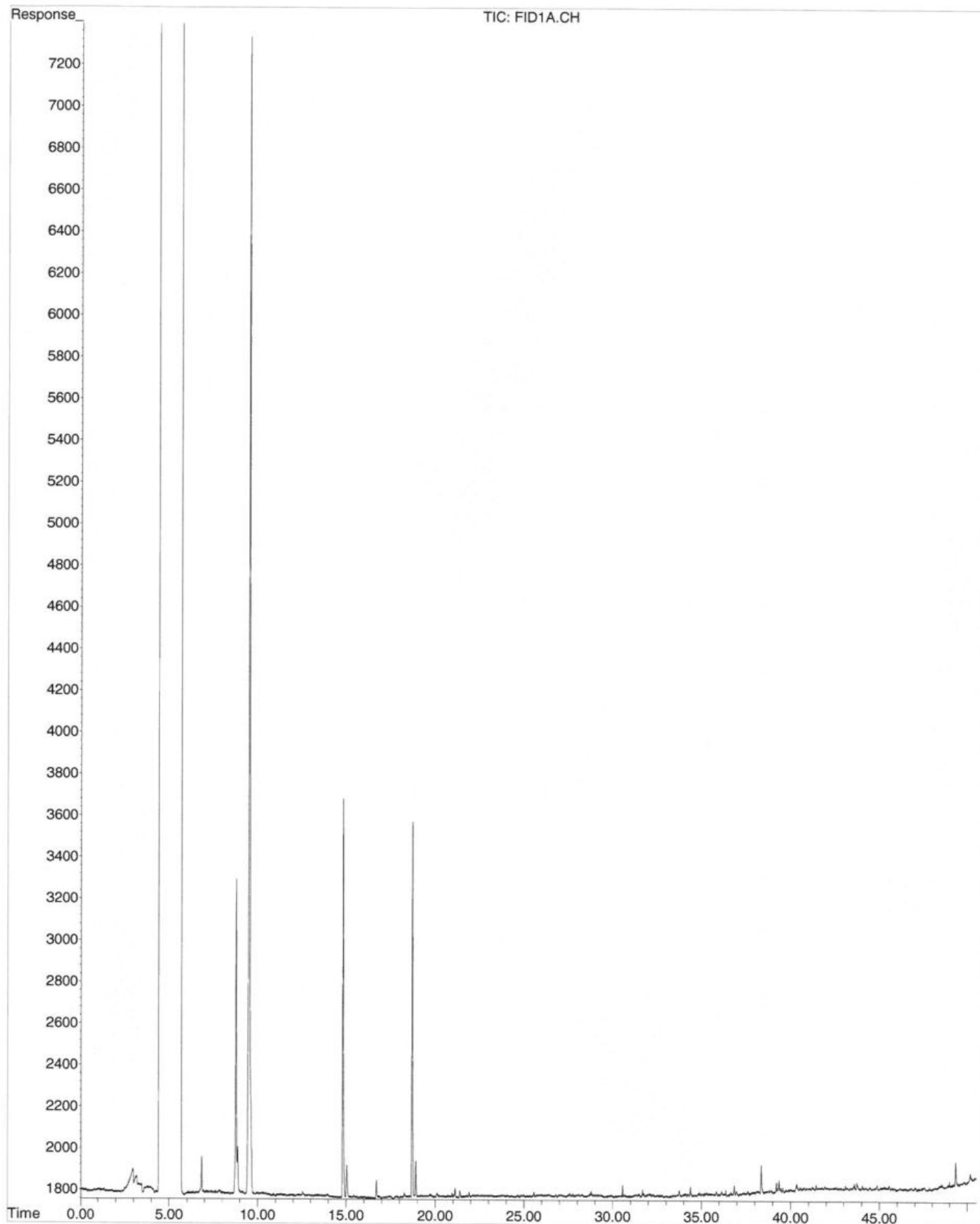


File : C:\HPCHEM\1\DATA\220923\009F1101.D  
Operator :  
Acquired : 24-Sep-2022, 02:00 using AcqMethod VPH.M  
Instrument : HP5890  
Sample Name: Cirkont NEO komposzt 2 1ml 22-425/159  
Misc Info : HAROM KOR DELTA  
Vial Number: 9



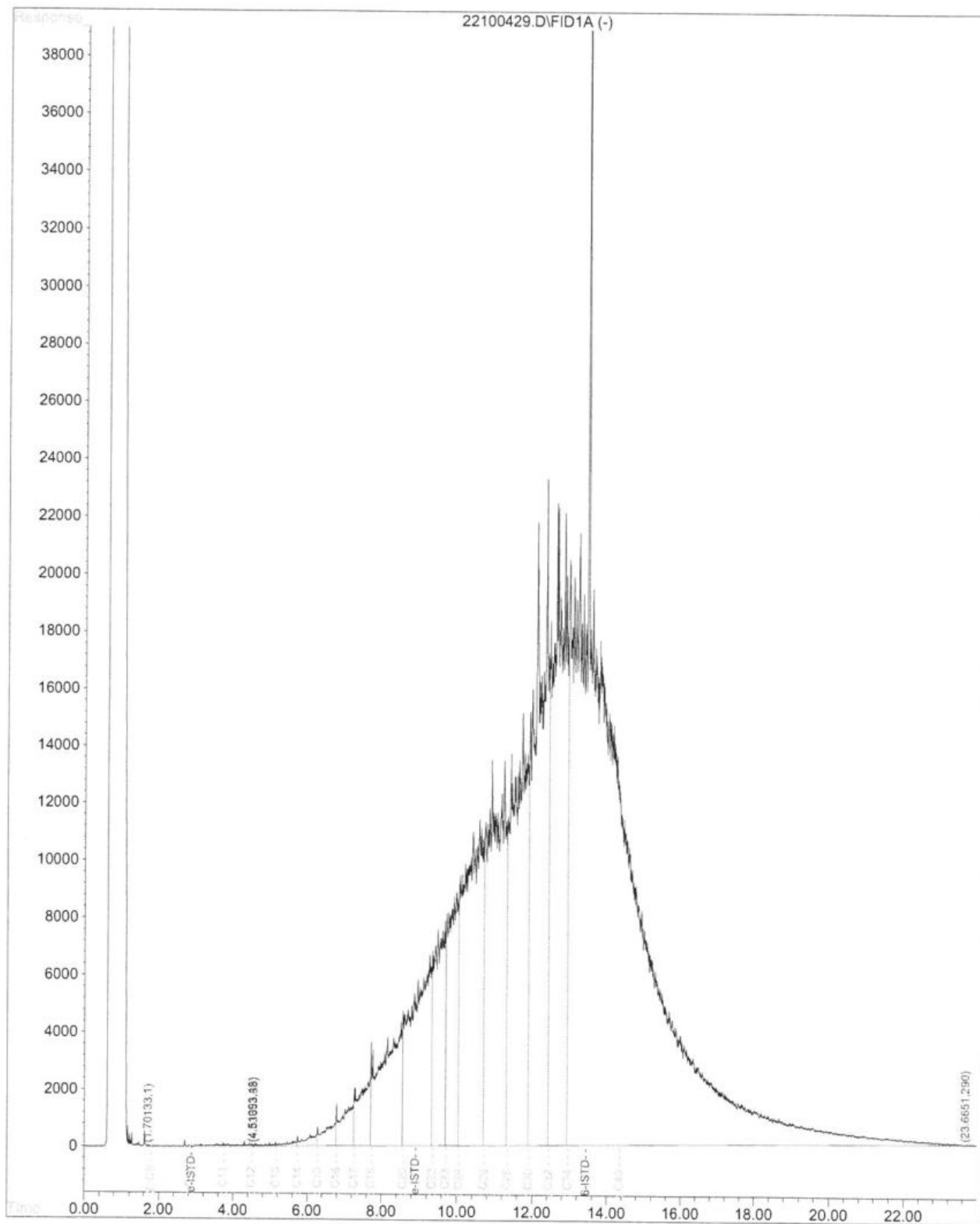


File : C:\HPCHEM\1\DATA\220923\010F1201.D  
Operator :  
Acquired : 24-Sep-2022, 03:03 using AcqMethod VPH.M  
Instrument : HP5890  
Sample Name: Cirkont NEO komposzt 3 1ml 22-425/160  
Misc Info : HAROM KOR DELTA  
Vial Number: 10

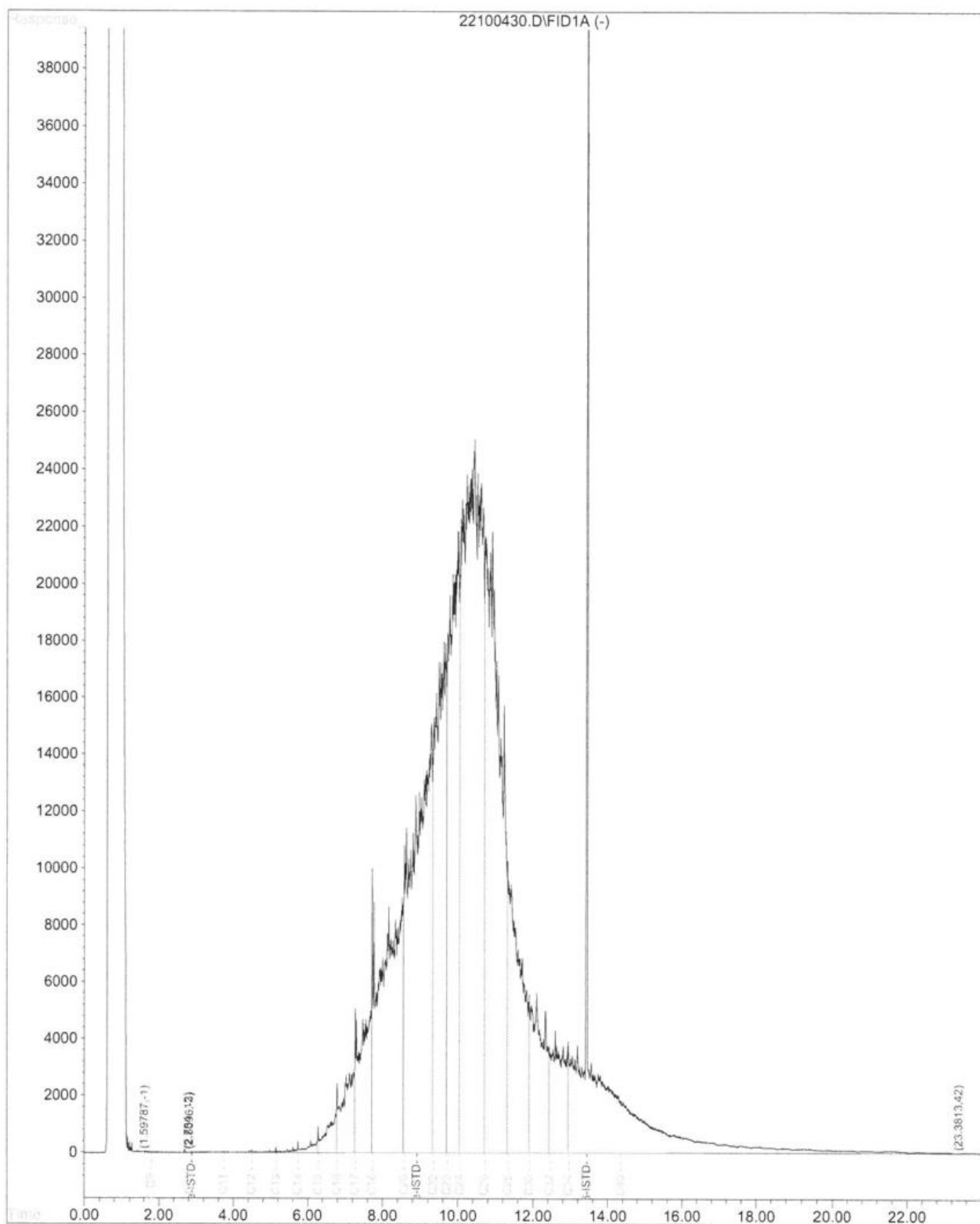


***Kromatogramok***  
**Nem illékony alifás  
szénhidrogének**

File name : D:\23-GC\23-21004\22100429.D  
Sample name: KOMPOSZT1 1ml i. 22-425/158  
Misc. Info : HÁROM KÖR DELTA  
Acquired : 5 Oct 2012 6:0 using Acqmethod 23-TPH25.M  
Vial number: 74

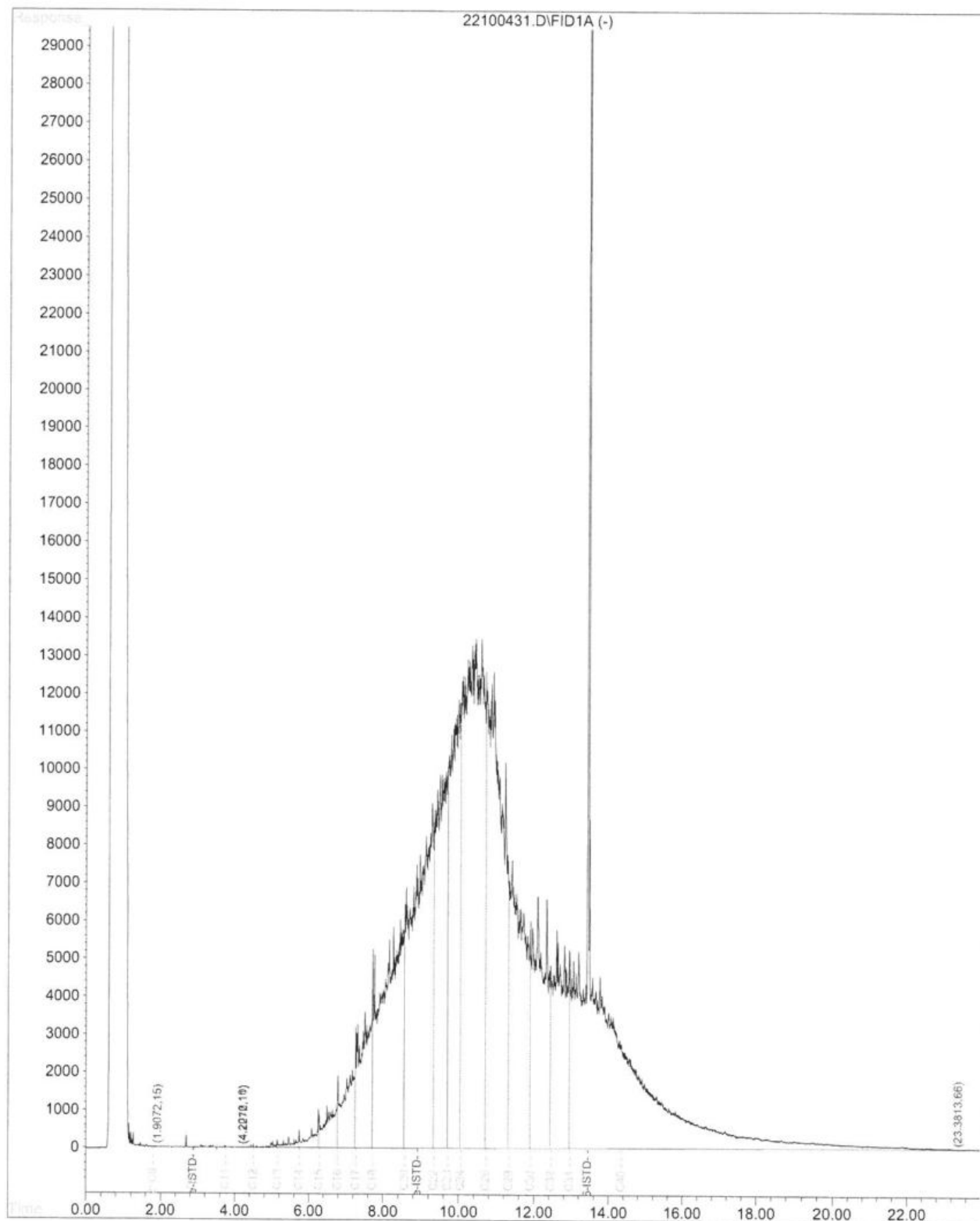


File name : D:\23-GC\23-21004\22100430.D  
Sample name: KOMPOSZT2 1ml i. 22-425/159  
Misc. Info : HÁROM KÖR DELTA  
Acquired : 5 Oct 2012 6:3 using Acqmethod 23-TPH25.M  
Vial number: 75



TPH amount(MI): 2975.17  
Baseline corrected, advanced TPH analysis  
Multiplier: 0.1287  
Background file: D:\23-GC\23-21004\22100422.D

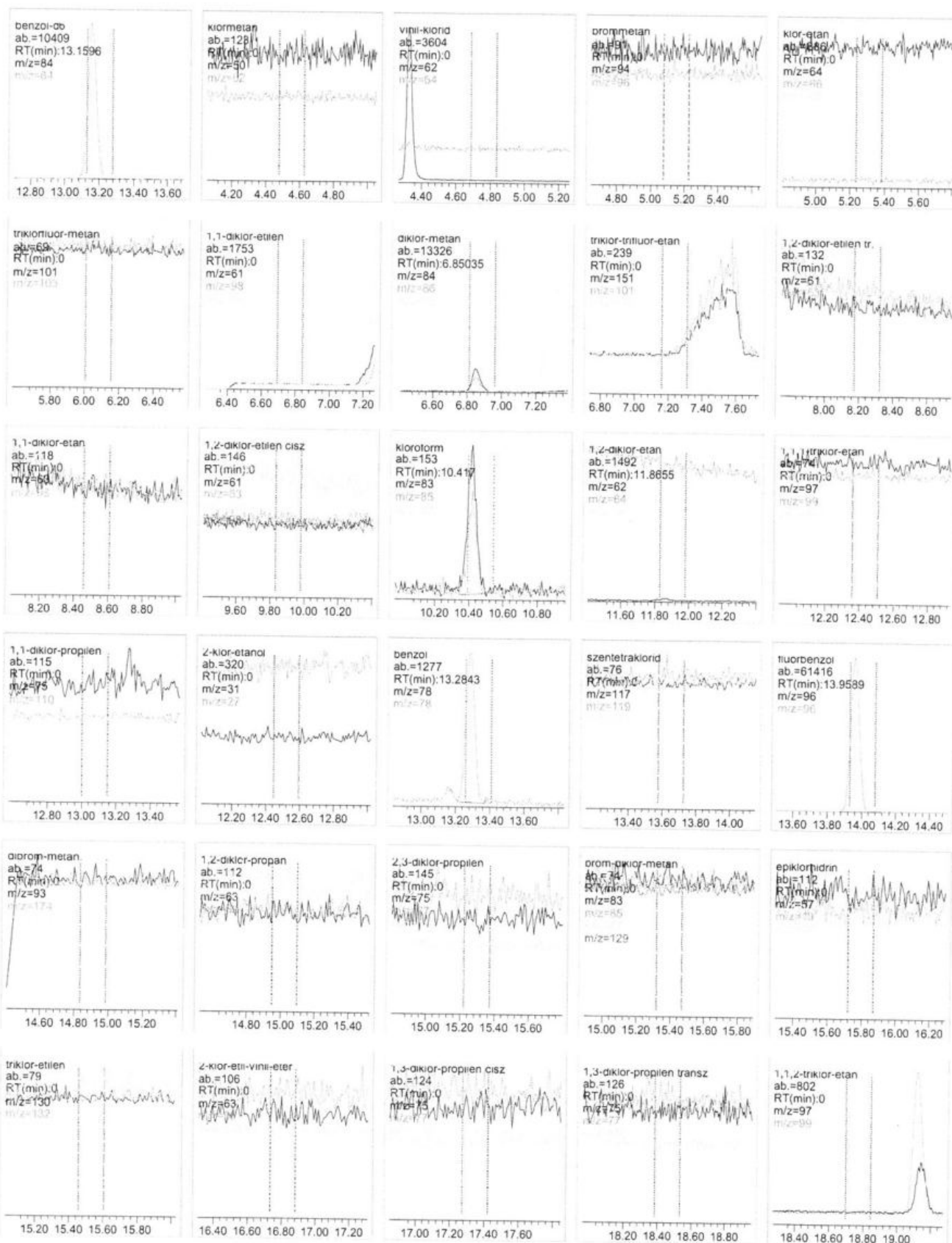
File name : D:\23-GC\23-21004\22100431.D  
Sample name: KOMPOSZT3 1ml i. 22-425/160  
Misc. Info : HÁROM KÖR DELTA  
Acquired : 5 Oct 2012 7:00 using Acqmethod 23-TPH25.M  
Vial number: 76



TPH amount(MI): 2075.44  
Baseline corrected, advanced TPH analysis  
Multiplier: 0.11919  
Background file: D:\23-GC\23-21004\22100422.D

## ***Kromatogramok*** **VOC1**

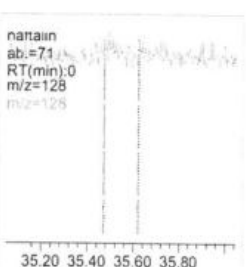
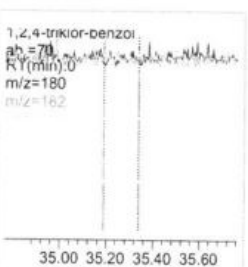
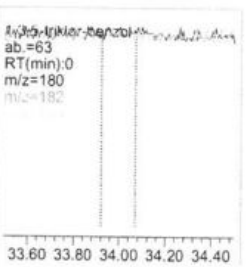
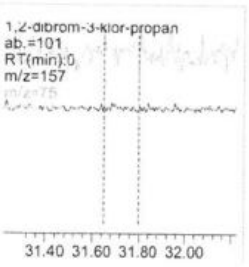
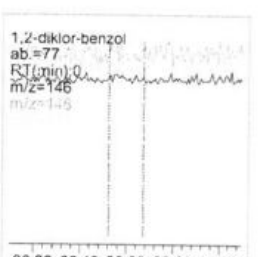
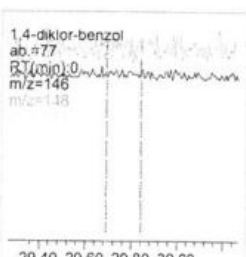
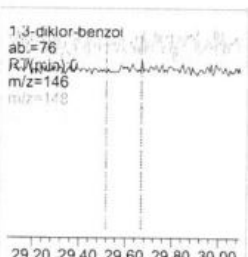
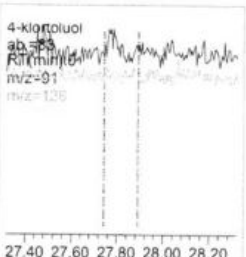
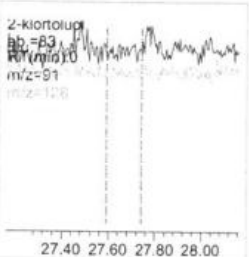
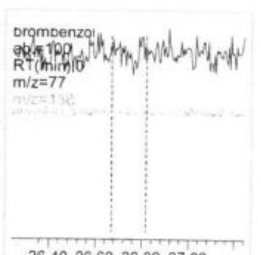
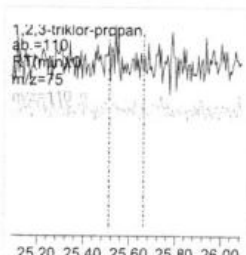
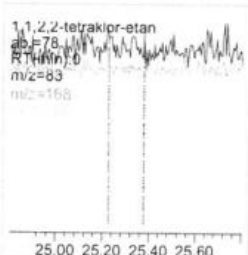
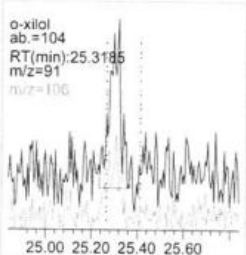
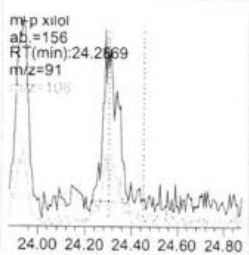
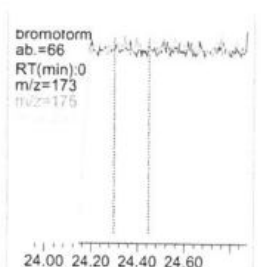
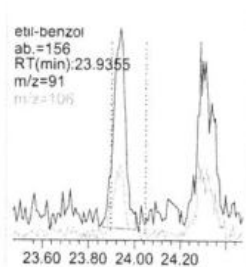
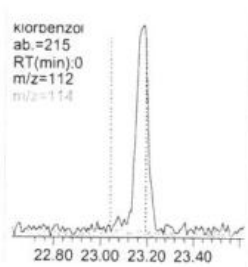
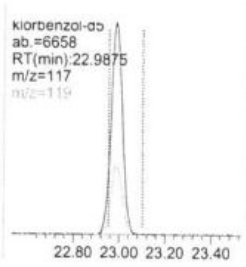
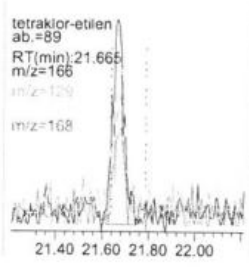
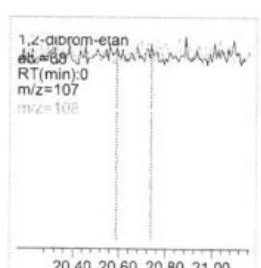
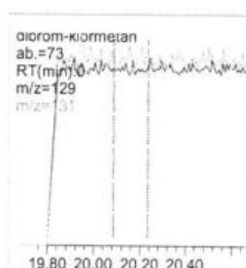
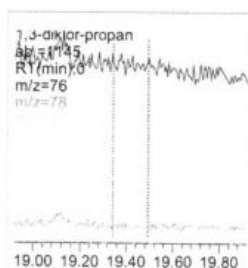
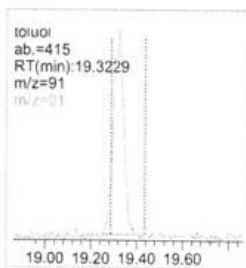
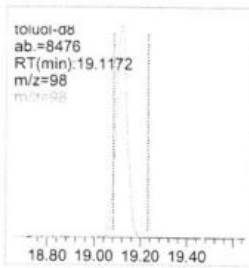
File name : D:\2022\22-0921\V0919058.D  
 Sample name : CIRKONT NEO KOMP /1/2022.09.21 1 ml 22-4  
 Misc. Info : HAROM KOR DELTA  
 Acquired : 24 Sep 2022 11:43  
 Vial number: 58



File name : D:\2022\22-0921\V0919058.D

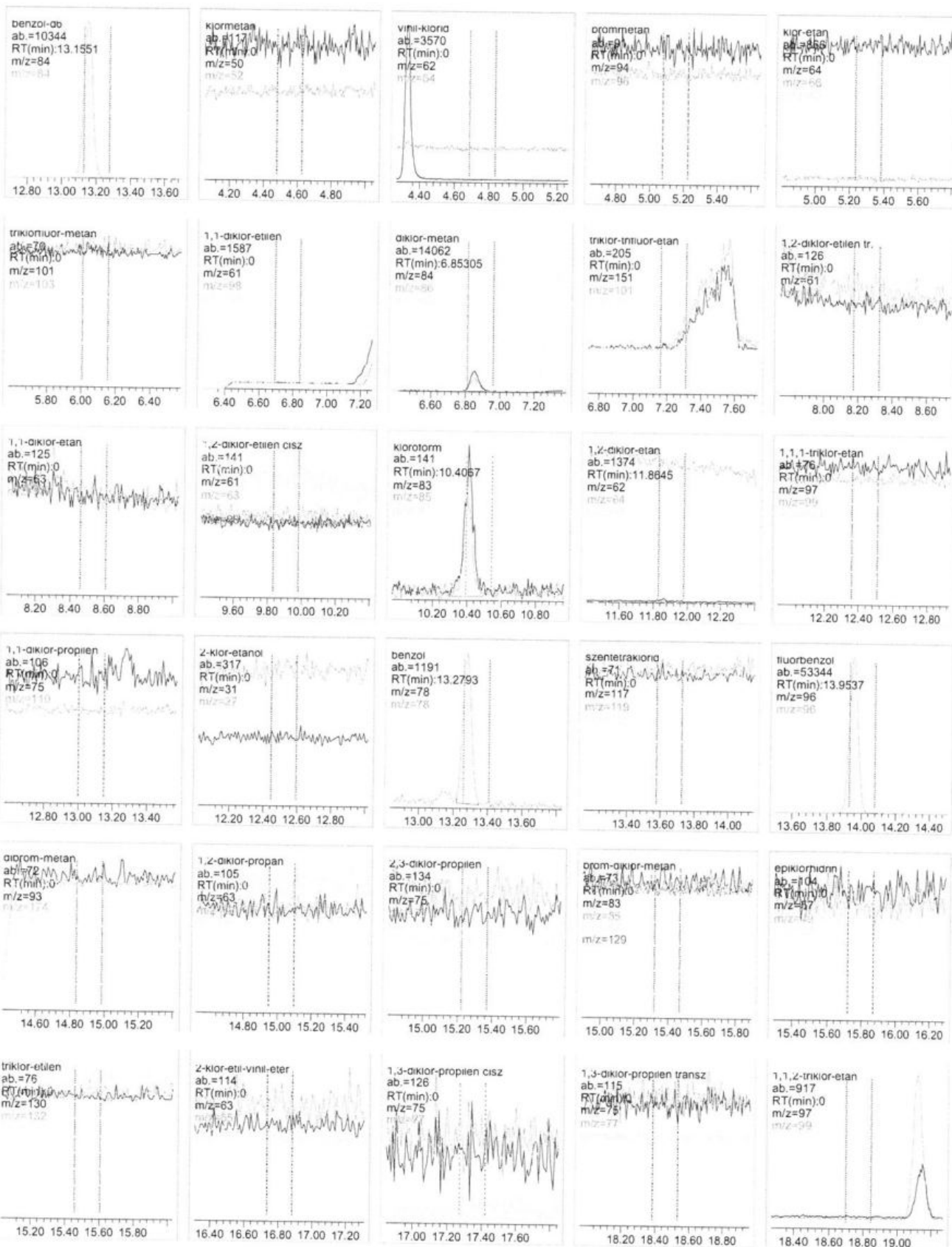
Sample name: CIRKONT NEO KOMP /1/2022.09.21 1 ml 22-4

Misc. Info : HAROM KOR DELTA





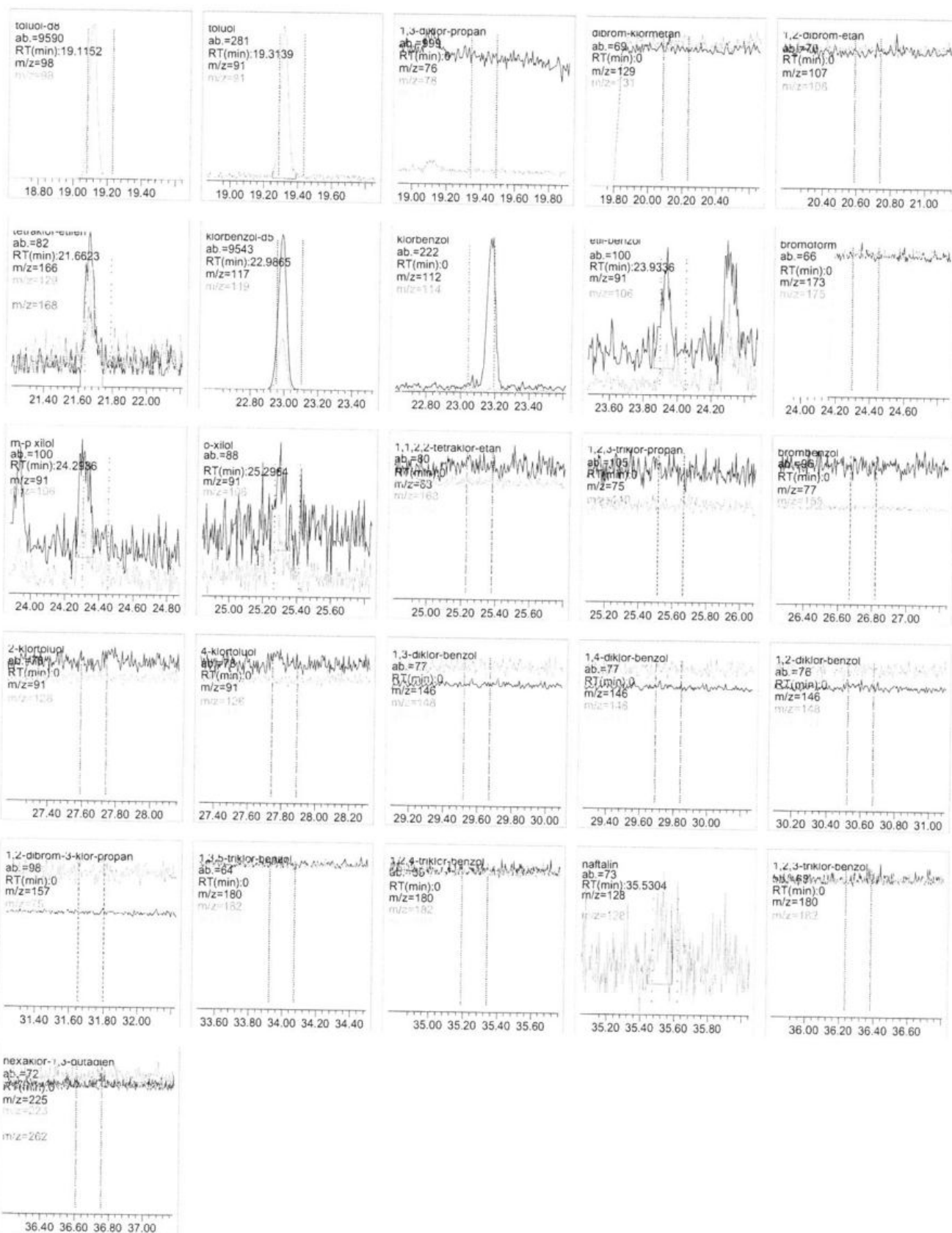
File name : D:\2022\22-0921\V0919059.D  
 Sample name: CORKONT NEO KOMP -2/2022.09.21 1 ml 22-425/159  
 Misc. Info : HAROM KOR DELTA  
 Acquired : 24 Sep 2022 12:57  
 Vial number: 59



File name : D:\2022\22-0921\V0919059.D

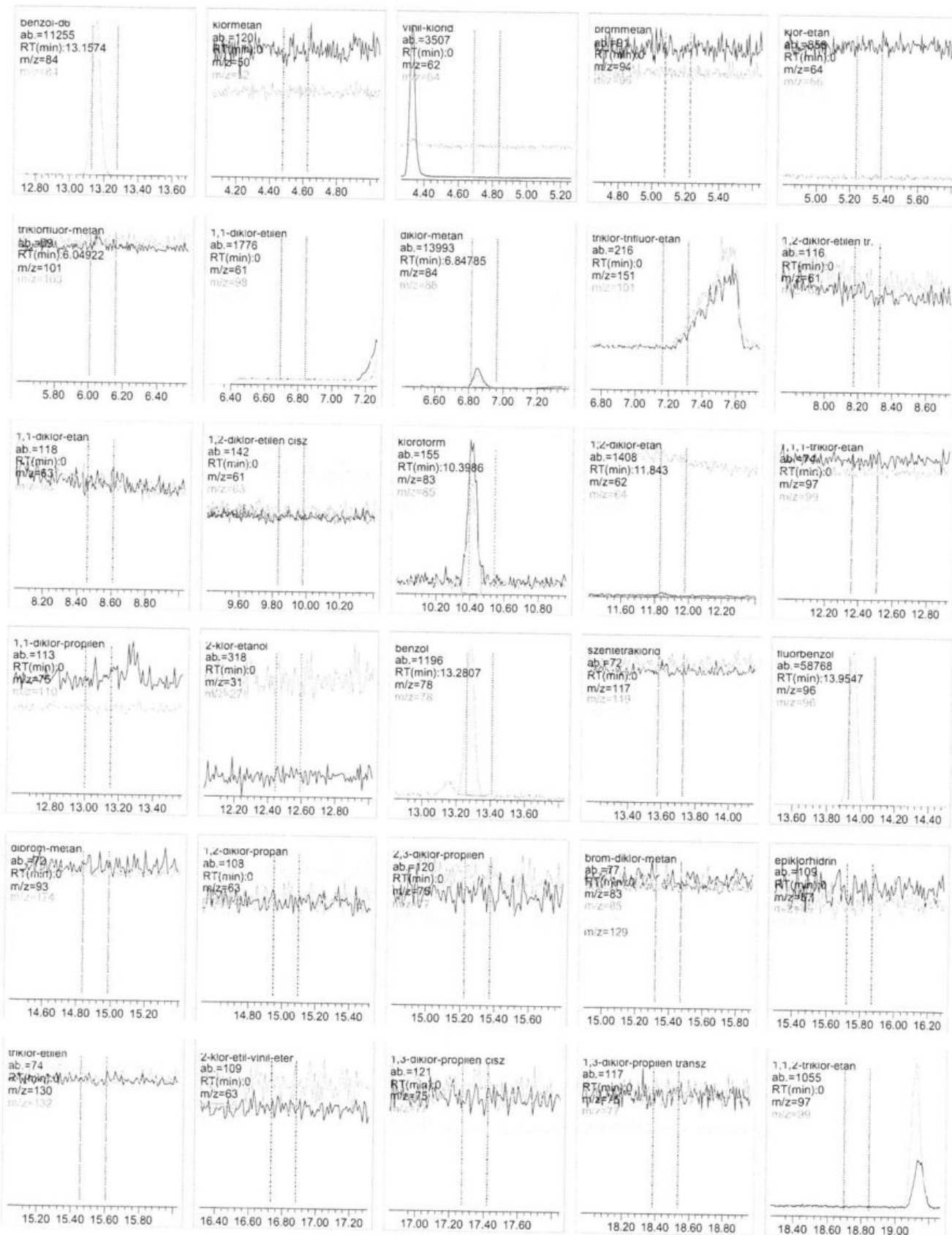
Sample name: CIRKONT NEO KOMP -2/2022.09.21 1 ml 22-425/159

Misc. Info : HAROM KOR DELTA



## 1. oldal

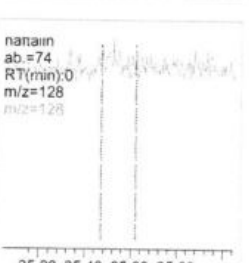
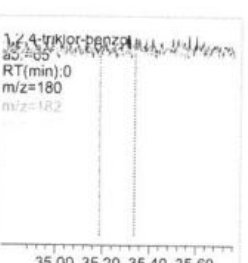
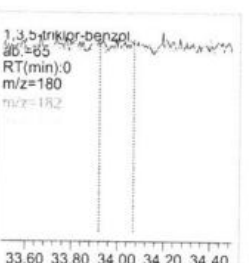
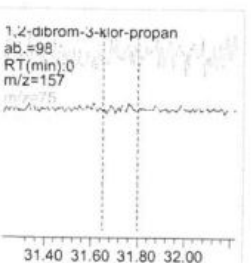
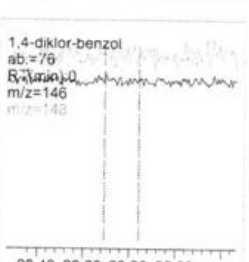
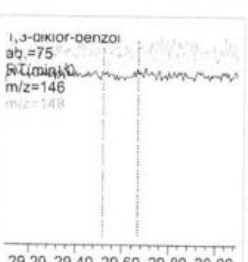
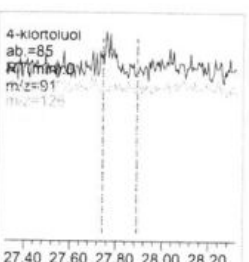
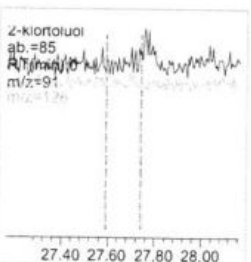
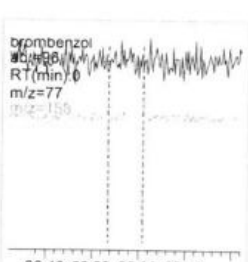
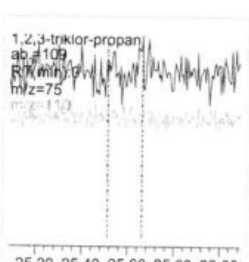
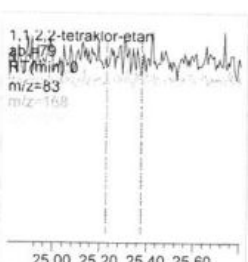
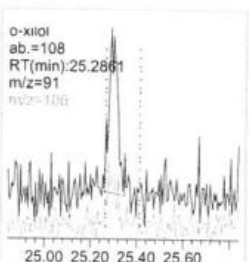
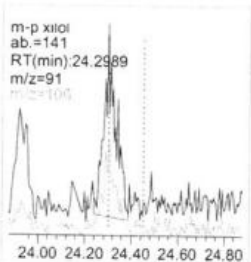
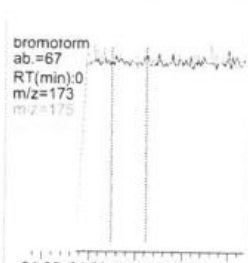
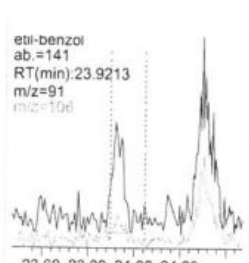
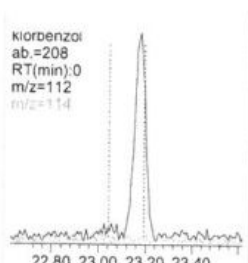
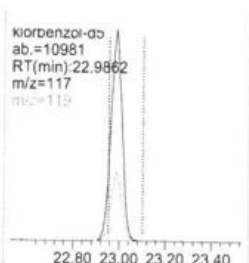
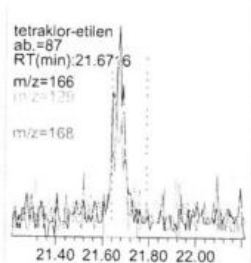
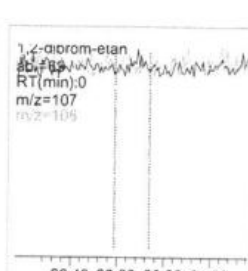
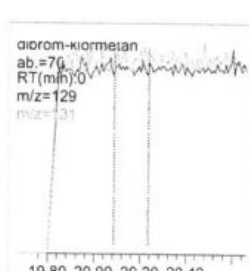
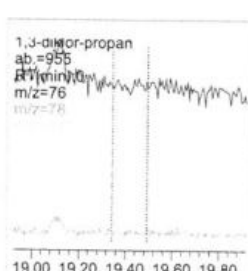
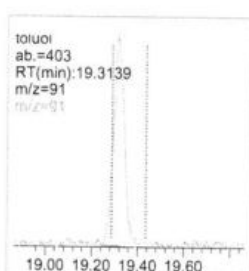
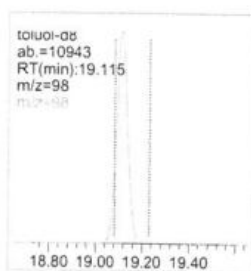
File name : D:\2022\22-0921\V0919060.D  
 Sample name: CIRKONT NEO KOMP -3/2022.09.21 1 ml 22-425/160  
 Misc. Info : HAROM KOR DELTA  
 Acquired : 24 Sep 2022 14:11  
 Vial number: 60



File name : D:\2022\22-0921\V0919060.D

Sample name: CIRKONT NEO KOMP -3/2022.09.21 1 ml 22-425/160

Misc. Info : HAROM KOR DELTA

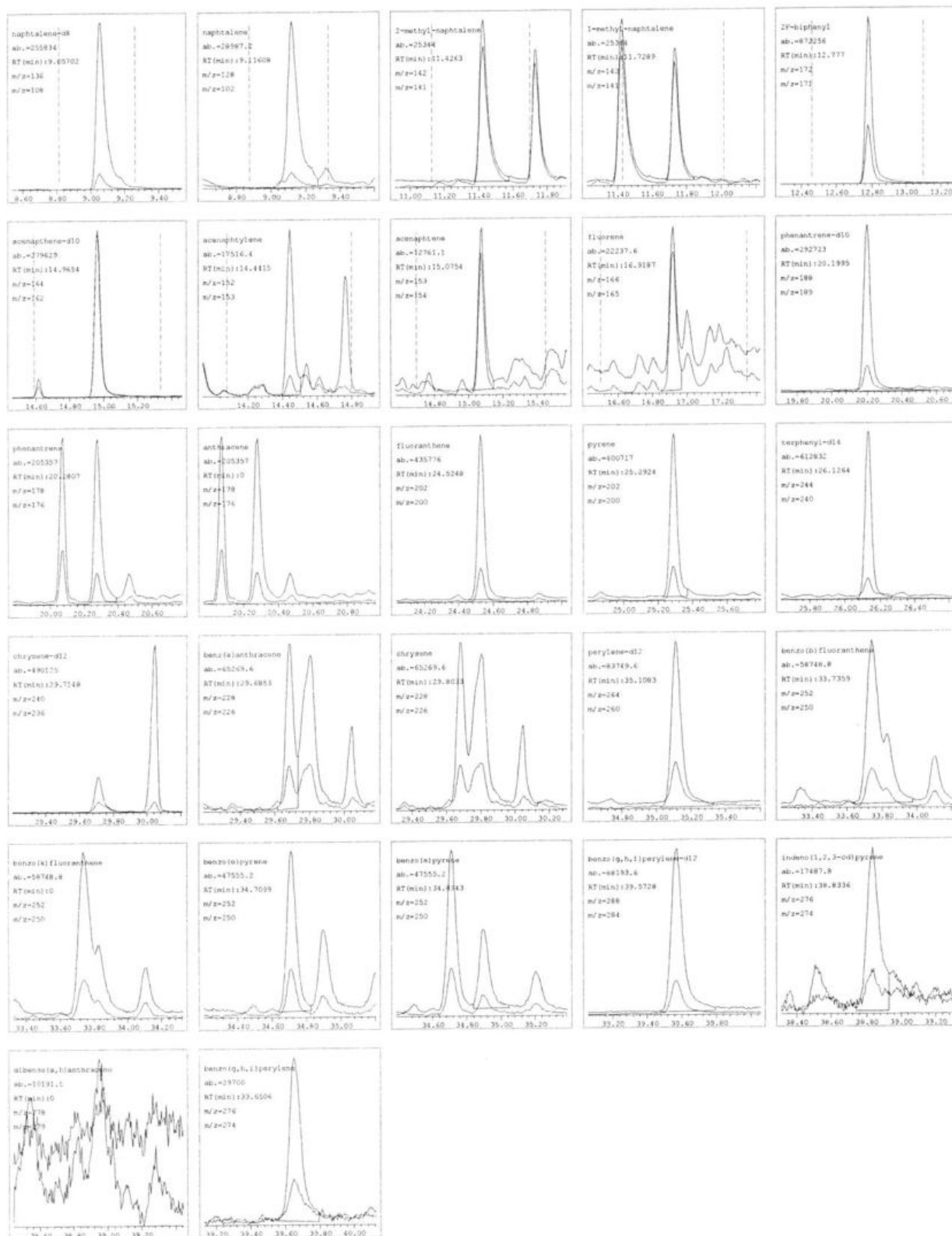


# ***Kromatogramok***

## **PAH**

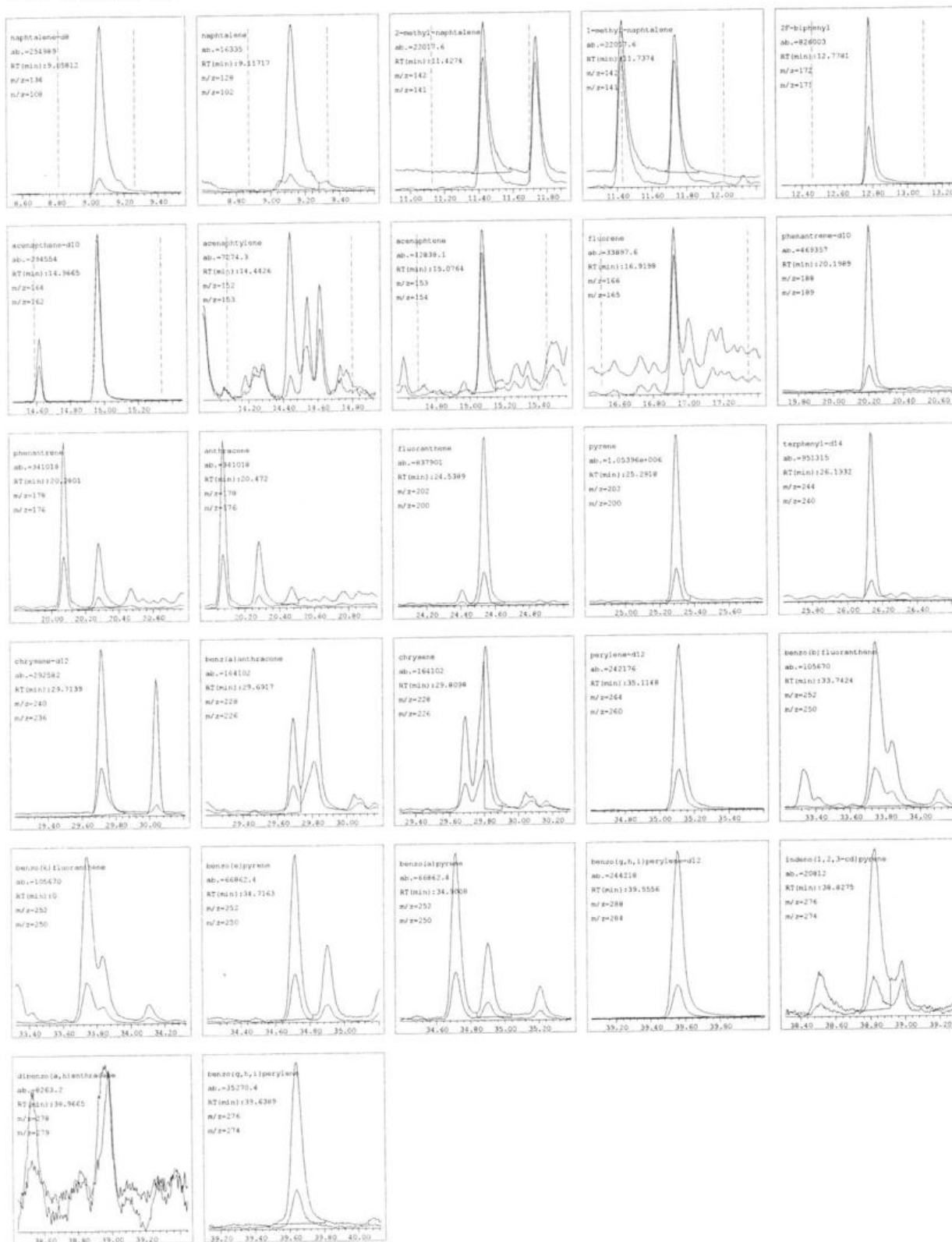
File name : C:\msdchem\1\DATA2021\105-220930\22093049.D  
 Sample name: 1ml 22-425/158

Acquired : 4 Oct 2022 22:35  
 Vial number: 49



File name : C:\msdchem\1\DATA2021\105-220930\22093050.D  
 Sample name: 1ml 22-425/159

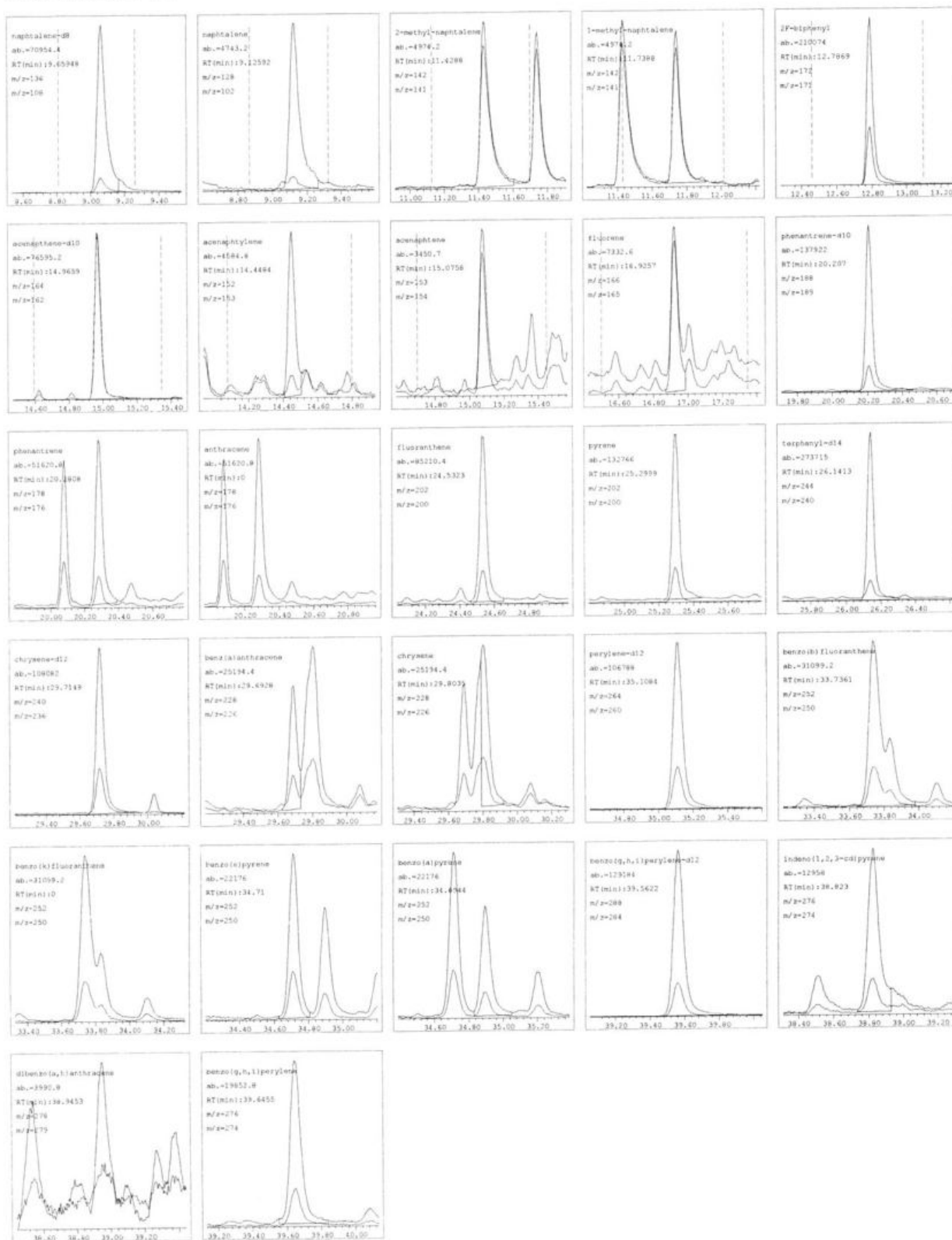
Acquired : 4 Oct 2022 23:35  
 Vial number: 50



1.oldal

File name : C:\msdchem\1\DATA2021\105-220927\22092716.D  
Sample name: 1ml 22-425/160

Acquired : 29 Sep 2022 00:00  
Vial number: 29







**Megbízó:** CIRKONT-NEO Zrt.

3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca 34.

**Munkaszám:** 19-6/2024.

## ÉRTÉKELŐ JELENTÉS

A CIRKONT-NEO Zrt.

SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

0101/21 HRSZ.-Ú INGATLANON TALÁLHATÓ

OLAJOS VESZÉLYES HULLADÉKKEZELŐ TELEPÉN ELHELYEZETT

KOMPOSZT HULLADÉK MINTAVÉTELÉNEK

### VIZSGÁLATI EREDMÉNYEIRŐL

p.h.

Három Kör Delta Kft.  
3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.  
Tel.: 46/505-506; Fax: 46/505-508

Radeczky János  
ügyvezető igazgató

Az Értékelő jelentés 7 db számozott oldalt és 3 db függelékkel tartalmaz.

A Három Kör Delta Kft. írásbeli engedélye nélkül az Értékelő jelentés csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Miskolc, 2024. február

**Megbízó:** CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca 34.)

**Készítette:** Három Kör *Delta* Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.)

**Munkaszám:** 19-6/2024.

**Témavezető:** Osváth Kristóf

**Vizsgálat tárgya:** Értékelő jelentés a CIRKONT-NEO Zrt., Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, 0101/21 hrsz.-ú ingatlanon található olajos veszélyes hulladékkezelő telepén elhelyezett komposzt hulladék mintavételének vizsgálati eredményeiről

**Vizsgáló laboratórium:** KISANALITIKA Kft. (3792 Sajóbábony, Gyártelep)

Az értékelési eredmények csak az adott mintákra vonatkoznak!

A laborvizsgálat felelőssége a fent megnevezett vizsgáló laboratóriumot terheli!

**Vonatkozó jogszabályok, szabványok:**

- ✓ 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- ✓ 2015. évi CLXXXLV. törvény a hulladékról
- ✓ 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- ✓ 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről
- ✓ 6/2009. (IV.14.) KvVM-EÜM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- ✓ 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- ✓ MSZE 21420-17-2004. Hulladékok jellemzése, Mintavétel

**Értékelő jelentést készítette:** Osváth Kristóf, okl. hidrogeológus mérnök, 2024.02.22.

**Ellenőrizte, jóváhagyta:** Radeczky János, ügyvezető igazgató, 2024.02.22.

## **TARTALOMJEGYZÉK**

<b>1</b>	<b>ELŐZMÉNYEK.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>MINTAVÉTEL LEÍRÁSA.....</b>	<b>4</b>
2.1	Mintavételi időpontok .....	4
2.2	Mintavételi pontok adatai .....	4
2.3	Mintavétel leírása .....	6
2.3.1	<i>Hulladék mintavétel.....</i>	<i>6</i>
2.4	Helyszíni mérések .....	6
2.5	Analitika .....	6
2.6	Határértékek .....	6
<b>3</b>	<b>VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK.....</b>	<b>7</b>
3.1	Összes alifás szénhidrogén (TPH).....	7
<b>4</b>	<b>ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS.....</b>	<b>7</b>

### **FÜGGELÉK**

HÁROM KÖR *DELTA* KFT. MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYVEI:

- 2024. FEBRUÁR 7.

KISANALITIKA KFT. LABORVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVE:

- H-167/24.

HÁROM KÖR *DELTA* KFT. AKKREDITÁLÁSI OKIRATA (NAH-7-0051/2019)

## 1 ELŐZMÉNYEK

A CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca 34.) Sajókaza 0101/21 hrsz.-ú ingatlanán olajos veszélyes hulladékkezelő létesítményt üzemeltet.

Az olajos veszélyes hulladékkezelő telep egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedélyét a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály BO/32/05678-18/2021. számú határozatában adta meg. Hivatkozott határozat 4. II. A.) a.) pontjában „Előírások, a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal előírásai, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási hatáskörben, Üzemelés idejére vonatkozó előírások, Környezetvédelmi és természetvédelmi hatáskörben, Hulladékgazdálkodási szempontból” alcím alatt rögzített előírások 15. pontja a következőket tartalmazza.

„Amennyiben a komposztálást követően, az azon végzett TPH szennyezőanyag vizsgálati eredménye:

- 2000 mg/kg alatti, úgy a kommunális hulladéklerakó takaróanyagának kiváltására használható,
- 2000 mg/kg és 5000 mg/kg közötti értéket a komposztanyag a veszélyes hulladéklerakó a veszélyes hulladékok takarására használható fel,
- 5000 mg/kg feletti érték esetén amennyiben még megalapozottan vélelmezhető a hulladék komposztálhatósága - újra be kell vinni a komposztálási technológiába, minden más esetben csak veszélyes hulladéklerakó lerakással ártalmatlanítható.”

„Takaróanyagként történő felhasználás, amennyiben az nem hulladék lerakással történik, csak a hulladékgazdálkodási hatóság engedélyével végezhető.”

A telephelyen található *komposzt hulladék összes alifás szénhidrogén*-tartalmának (TPH) meghatározására, akkreditált mintavételre és laboratóriumi elemzésre a CIRKONT-NEO Zrt. megkeresése alapján Társaságunk, a Három Kör Delta Kft. (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.) kapott megbízást. A Kft. a Nemzeti Akkreditáló Hatóság által a NAH-7-0051/2019 számon nyilvántartott, akkreditált mintavevő szervezet.

Az elvégzett hulladék-mintavételezés értékelő jelentését jelen dokumentáció tartalmazza.

## 2 MINTAVÉTEL LEÍRÁSA

### 2.1 Mintavételi időpontok

A CIRKONT-NEO Zrt. olajos veszélyes hulladékkezelő telephelyén (Sajókaza 0101/21 hrsz.) a hulladék mintavételezésére:

- 2024. február 7-én került sor.

### 2.2 Mintavételi pontok adatai

A mintavétel az olajos veszélyes hulladékkezelő telep betontálcáján elhelyezett, kb. 60 m<sup>2</sup> alapterületű (12×5 m), és ~1,5 m magasságú *komposzt hulladék* prizmából történt.

**ÉRTÉKELŐ JELENTÉS**  
CIRKONT-NEO ZRT., KOMPOSZT HULLADÉK  
HULLADÉKMINTA-VÉTELEZÉS

A megmintázott hulladékprizma az alábbi súlyponti EOY koordinátákkal jellemezhető:

EOV Y = 766 964 m; EOY X = 328 292 m.

A komposzt hulladékprizma térfogatát kb. 90 m<sup>3</sup>-nek becsültük, ez alapján, valamint a vizsgálandó paraméter (*összes alifás szénhidrogén-tartalom*) típusa szerint 6 db pontminta vételére került sor a hulladéktestből.

Az alábbi táblázatban a mintavételi pontok alapadatai láthatóak.

**1. táblázat: A mintavételi pontok alapadatai**

Mintavételi pont jele	Minta megnevezése	Mintavétel típusa	Mintavételi mélység [m]
KP-1	Cirkont-Neo_KP-1_2024.02.07.	nyíltfeltárás	0,5
KP-2	Cirkont-Neo_KP-2_2024.02.07.	fúrás	1,0
KP-3	Cirkont-Neo_KP-3_2024.02.07.	nyíltfeltárás	0,5
KP-4	Cirkont-Neo_KP-4_2024.02.07.	fúrás	1,0
KP-5	Cirkont-Neo_KP-5_2024.02.07.	nyíltfeltárás	0,5
KP-6	Cirkont-Neo_KP-6_2024.02.07.	fúrás	1,0

A mintavételi mélység minden esetben a hulladékprizma felszínétől számítva értendő.

Az alábbi térkép a mintavételi pontok elhelyezkedését mutatja be.



**1. ábra: A mintavételi pontok elhelyezkedése (Google Earth, 2023)**

## 2.3 Mintavétel leírása

### 2.3.1 Hulladék mintavétel

A mintavételi pontok kijelöléséhez a komposzt hulladékprizmát kb. 6 db egyforma részre osztottuk fel, és a mintákat a teljes hulladéktestet reprezentáló jellemzéshez két mélységszintből vettük: 0,5 m és 1,0 m.

A hulladék mintavétel során alkalmazott szabványok:

- MSZE 21420-17:2004 Hulladékok jellemzése. Mintavétel.

Alkalmazott eszközök, berendezések: ásólapát, EIJKELKAMP kézi talajfűrő.

Mintatároló edény: csavarzáras üveg, teflon betéttel 0,2 dl.

A mintavételi jegyzőkönyveket a *Függelék* tartalmazza.

## 2.4 Helyszíni mérések

A mintavételezés során helyszíni vizsgálatokat nem végeztünk.

## 2.5 Analitika

A hulladék mintákat a KISANALITIKA Kft. (3792 Sajóbábony, Gyártelep) vizsgáló laboratóriumába szállítottuk be, mely a Nemzeti Akkreditáló Hatóság által NAH-1-1613/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium. A laborvizsgálati jegyzőkönyvet a *Függelék* tartalmazza.

### A hulladék minták elemzési paramétereit:

- összes alifás szénhidrogén-tartalom (TPH-GC).

### Laborvizsgálati módszerek:

**2. táblázat: Laborvizsgálati módszerei**

<b>MSZ 21470-105:2009</b>	Illékony alifás szénhidrogének meghatározása
<b>MSZ 21470-94:2009</b>	Extrahálható szénhidrogének meghatározása

## 2.6 Határértékek

A minták vizsgálati eredményeinek kiértékelésénél a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről című rendelet 2.1.-3. táblázatában foglalt értékekhez viszonyítottunk.

Továbbá, figyelembe vettük a telep egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedélyében (B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal KTHF BO/32/05678-18/2021.) foglaltakat is.

### 3 VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

#### 3.1 Összes alifás szénhidrogén (TPH)

A vizsgált talajminták esetében, az összes alifás szénhidrogének (TPH) koncentrációja egyik minta esetében sem érte el a laboratóriumi kimutatási határértéket (10 mg/kg sz.a.). Az eredményeket az alábbi táblázatban ismertetjük.

3. táblázat: Laborvizsgálati eredmények

Minta megnevezése	VPH [mg/kg sz.a.]	EPH [mg/kg sz.a.]	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> ) [mg/kg sz.a.]
Cirkont-Neo_KP-1_2024.02.07.	<10	<10	<10
Cirkont-Neo_KP-2_2024.02.07.	<10	<10	<10
Cirkont-Neo_KP-3_2024.02.07.	<10	<10	<10
Cirkont-Neo_KP-4_2024.02.07.	<10	<10	<10
Cirkont-Neo_KP-5_2024.02.07.	<10	<10	<10
Cirkont-Neo_KP-6_2024.02.07.	<10	<10	<10

### 4 ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

Az elvégzett hulladék mintavételezés eredményei alapján látható, hogy vizsgált *komposzt hulladékminták* esetében az *összes alifás szénhidrogén (TPH)* komponensek koncentrációja minden minta esetében a laboratóriumi kimutatási határérték (10 mg/kg sz.a.) alatt maradt.

**Összességében megállapítható, hogy a vizsgált komposzt hulladékminták olajtartalma gyakorlatilag nem volt kimutatható. Mivel a komposztált hulladék olajtartalma 2000 mg/kg alatti, így hulladéklerakó takaróanyagának kiváltására használható.**



Jegyzőkönyv száma: Cirkont-Neo\_komposzt-1\_2024.02.07.

Mintavételi terv száma: MvT-H-Cirkont-Neo\_olajos komposzt\_2024.02.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú hulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): olajtartalom meghatározása

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbáony, Gyártelep)

Hulladékminősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezeléséből
- a technológiában felhasznált anyagok: -
- a hulladék évente keletkező mennyisége: -

## 2 HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: Cirkont-Neo\_KP-1\_2024.02.07.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2024. február 7.

Mintavételi pont(ok) helye: EOY-EOYx [m]: 766964 - 328292

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

- ☒ szilárd hulladék  
☐ fűrés  
☒ egyéb: lapátold, kanalizáció
- ☐ folyékony hulladék  
☐ merítés  
☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: ~0,5

Minták jellege: ☐ átlagminta ☒ pontminta

Átlagminta képzésének módja (szerves szennyezők esetében kizárólag pontminta vétel történet): -

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: - térfogat [m<sup>3</sup>]: -

Minta tulajdonsága: szürkésbarna, földes, szemerkés-morzsalékos szilárd hulladék

Minta elosztása, száma [db]: Tartósítás:  
☒ elsődleges minta: 1 ☒ 2-4 °C-on ☐ kénsavval ☐ egyéb: -  
☐ párhuzamos minta: - ☐ 2-4 °C-on ☐ kénsavval ☐ egyéb: -  
☐ ellenminta: - ☐ 2-4 °C-on ☐ kénsavval ☐ egyéb: -

Minta csomagolása: mintatároló üveg (2dl) csaváros, légmentesen záródó fedéllel

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☐ fűrés ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény  
☒ egyéb: egyedi védőfelszerelés

Időjárási körülmények: felhőfedettség 50%, erős nyugati szél, külső hőmérséklet 12°C

A mintavételi tervtől eltérünk: ☒ nem ☐ igen, ennek oka: -

Megjegyzések: Komposzt-prizma térfogata ~90m<sup>3</sup>

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok kijelölését bemutató áttekinthető helyszínrajz (M=MN)

Résztvevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Koscsó János - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Osváth Kristóf  
Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Tóth Sándor  
Megbízó képviselője  
(név, aláírás)



Jegyzőkönyv száma: Cirkont-Neo\_komposzt-2\_2024.02.07.

Mintavételi terv száma: MvT-H-Cirkont-Neo\_olajos komposzt\_2024.02.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú hulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): olajtartalom meghatározása

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbáony, Gyártelep)

Hulladékminősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt hulladékkezelőből
- a technológiában felhasznált anyagok: -
- a hulladék évente keletkező mennyisége: -

## 2 HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: Cirkont-Neo\_KP-2\_2024.02.07.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2024. február 7.

Mintavételi pont(ok) helye: EOY<sub>x</sub> - EOY<sub>x</sub> [m]: 766964 - 328292

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☒ fűrés

☐ egyéb: -

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: -1.0

Minták jellege: ☐ átlagminta ☒ pontminta

Átlagminta képzésének módja (szerves szennyezők esetében kizárólag pontminta vétel történhet): -

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: -

térfogat [m<sup>3</sup>]: -

Minta tulajdonsága: sűrűsége, földmennyiség, szilárd hulladék

Minta elosztása, száma [db]: 1

Tartósítás:

☒ elsődleges minta: -

☒ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ egyéb: -

☐ párhuzamos minta: -

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ egyéb: -

☐ ellenminta: -

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ egyéb: -

Minta csomagolása: mintatartó üveg (2db) csavaros, légmentesen záródó fedéllel

Mintavételi eszközök: ☐ ásó ☐ lapát ☒ fűrés ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyedi védőfelszerelés

Időjárási körülmények: felhő fedettség 50%, nyugati erős szél, külső hőmérséklet 13 °C

A mintavételi tervtől eltértünk: ☒ nem ☐ igen, ennek oka: -

Megjegyzések: Komposzt-próba térfogata ~ 90 m<sup>3</sup>

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok kijelölését bemutató áttekinthető helyszínrajz (M=MN)

Résztevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Koscsó János - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Osváth Kristóf  
Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Tóth Sándor  
Megbízó képviselője  
(név, aláírás)

Jegyzőkönyv száma: Cirkont-Neo\_komposzt-3\_2024.02.07.

Mintavételi terv száma: MvT-H-Cirkont-Neo\_olajos komposzt\_2024.02.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú hulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): olajtartalom meghatározása

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbábony, Gyártelep)

Hulladékminősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezelő terület
- a technológiában felhasznált anyagok: -
- a hulladék évente keletkező mennyisége: -

## 2 HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: Cirkont-Neo - KP-3\_2024.02.07.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2024. február 7.

Mintavételi pont(ok) helye: EOY<sub>y</sub> - EOY<sub>x</sub> [m]: 766 964 - 328 292

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☐ szilárd hulladék

☐ fűrés

☒ egyéb: lapátoldó, kunkalász

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: ~ 0,5

Minták jellege: ☐ átlagminta

☒ pontminta

Átlagminta képzésének módja (szerves szennyezők esetében kizárólag pontminta vétel történhet): -

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: -

térfogat [m<sup>3</sup>]: -

Minta tulajdonsága: szürkésbarnás, földszerű, szemcés-morzsolékos szilárd hulladék

Minta elosztása, száma [db]:

☒ elsődleges minta: 1

☐ párhuzamos minta: -

☐ ellenminta: -

Tartósítás:

☒ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ egyéb: -

☐ egyéb: -

☐ egyéb: -

Minta csomagolása: mintatartó üveg (2dl) csavaros, légmentesen záródó fedéllel

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☐ fűrés ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyéni védőfelszerelés

Időjárási körülmények: felhőfedettség 50%, erős nyugati szél, külső hőmérséklet 12°C

A mintavételi tervtől eltértünk: ☒ nem ☐ igen, ennek oka: -

Megjegyzések: Komposzt-prizma térfogata ~ 90 m<sup>3</sup>

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok kijelölését bemutató áttekinthető helyszínrajz (M=MN)

Résztevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Koscsó János - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Osváth Kristóf  
Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Tóth Sándor  
Megbízó képviselője  
(név, aláírás)



Jegyzőkönyv száma: Cirkont-Neo\_komposzt-4\_2024.02.07.

Mintavételi terv száma: MvT-H-Cirkont-Neo\_olajos komposzt\_2024.02.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú hulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): olajtartalom meghatározás

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbáony, Gyártelep)

Hulladékminősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezeléséből
- a technológiában felhasznált anyagok: -
- a hulladék évente keletkező mennyisége: -

## 2 HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: Cirkont-Neo\_KP-4\_2024.02.07.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2024. február 7.

Mintavételi pont(ok) helye: EOY-EOYx [m]: 766 964 - 328 292

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☒ fűrés

☐ egyéb: -

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: - 1,0

Minták jellege: ☐ átlagminta

☒ pontminta

Átlagminta képzésének módja (szerves szennyezők esetében kizárólag pontminta vétel történhet): -

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: -

térfogat [m<sup>3</sup>]: -

Minta tulajdonsága: szilárd, szemcsés, morzsalékos, földszinten

Minta elosztása, száma [db]:

☒ elsődleges minta: 1...

☐ párhuzamos minta: -

☐ ellenminta: -

Tartósítás:

☒ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ egyéb: -

☐ egyéb: -

☐ egyéb: -

Minta csomagolása: mintatartó üveg (2db) csavaros, légmentesen zárt, fedéllel

Mintavételi eszközök: ☐ ásó ☐ lapát ☒ fűró ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyéni védőfelszerelés

Időjárási körülmények: felhőfödéltség 50%, erős szél (nyugati), külső hőmérséklet 13 °C

A mintavételi tervtől eltérünk: ☒ nem ☐ igen, ennek oka: -

Megjegyzések: Komposzt-próba térfogata ~ 90 m<sup>3</sup>

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok kijelölését tartalmazó A4-es méretű helyszínrajz (M=NN)

Résztevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Kocsó János - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Osváth Kristóf  
Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Tóth Sándor  
Megbízó képviselője  
(név, aláírás)

Jegyzőkönyv száma: Cirkont-Neo\_komposzt-5\_2024.02.07.

Mintavételi terv száma: MvT-H-Cirkont-Neo\_olajos komposzt\_2024.02.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú hulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): Olajtartalom meghatározása

Vizsgálendő paraméterek: TPH-GC

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbáony, Gyártelep)

Hulladékminősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezeléséből

- a technológiában felhasznált anyagok: -

- a hulladék évente keletkező mennyisége: -

## 2 HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: Cirkont-Neo\_KP-5\_2024.02.07.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2024. február 7.

Mintavételi pont(ok) helye: EOV<sub>y</sub> - EOV<sub>x</sub> [m]: 766 964 - 328 292

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☐ szilárd hulladék

☐ fűrés

☒ egyéb: lapátoldás, kanálalás

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: ~0,5

Minták jellege: ☐ átlagminta

☒ pontminta

Átlagminta képzésének módja (szerves szennyezők esetében kizárólag pontminta vétel történhet): -

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: - térfogat [m<sup>3</sup>]: -

Minta tulajdonsága: szürkésbarna, szemcsés-morzsálódó

Minta elosztása, száma [db]: 1

☒ elsődleges minta: -

☐ párhuzamos minta: -

☐ ellenminta: -

Tartósítás:

☒ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ egyéb: -

☐ egyéb: -

☐ egyéb: -

Minta csomagolása: mintatartó üveg (2dl) csuvaros, légmentesen zárt, fedéllel

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☐ fűró ☐ szivattyú ☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyenlítő, védőfelhárítás

Időjárási körülmények: felhőfedettség 50%, nyugati erős szél, kelési hőmérséklet 13°C

A mintavételi tervtől eltérünk: ☒ nem ☐ igen, ennek oka: -

Megjegyzések: Komposzt-próba térfogata ~90m<sup>3</sup>

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok kijelölt tartalmú áttekinthető helyénél (M=MN)

Résztevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,

Kocsó János - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Osváth Kristóf  
Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Tóth Sándor  
Megbízó képviselője  
(név, aláírás)



Jegyzőkönyv száma: Cirkont-Neo\_komposzt-6\_2024.02.07.

Mintavételi terv száma: MvT-H-Cirkont-Neo\_olajos komposzt\_2024.02.

## 1 ELŐRE FELVETT ADATOK

Megbízó neve és címe: CIRKONT-NEO Zrt. (3527 Miskolc, Zsigmondy u. 34.)

Helység: Sajókaza

Vizsgált létesítmény: Sajókazai Hulladékkezelő Centrum, olajtartalmú hulladék-kezelő terület (Sajókaza 0101/21 hrsz.)

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): olajtartalom meghatározása

Vizsgálandó paraméterek: TPH-GC

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbáony, Gyártelep)

Hulladékminősítés céljából történő mintavétel esetén:

- a hulladékot eredményező technológia: Cirkont-Neo Zrt. hulladékkezeléséből

- a technológiában felhasznált anyagok: -

- a hulladék évente keletkező mennyisége: -

## 2 HELYSZÍNEEN KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: Cirkont-Neo - KP-6 - 2024.02.07.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2024. február 7.

Mintavételi pont(ok) helye: EOY<sub>y</sub> - EOY<sub>x</sub> [n]: 766964 - 328292

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☒ fűrés

☐ egyéb:

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: ~ 10

Minták jellege: ☐ átlagminta

☒ pontminta

Átlagminta képzésének módja (szerves szennyezők esetében kizárólag pontminta vétel történhet): -

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása:

térfogat [m<sup>3</sup>]:

Minta tulajdonsága: szürkésbarna, földszínű, szemcsés-mozaikdús szilárd hulladék

Minta elosztása, száma [db]:

☒ elsődleges minta: 1

☐ párhuzamos minta:

☐ ellenminta:

Tartósítás:

☒ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ 2-4 °C-on

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ kénsavval

☐ egyéb:

☐ egyéb:

☐ egyéb:

Minta csomagolása: mintatároló üveg (2 db) csaváros, légmentesen zárt, fedéllel

Mintavételi eszközök: ☐ ásó ☐ lapát

☒ fűrés

☐ szivattyú

☒ mintavevő edény

☒ egyéb: egyéni védőfelszerelés

Időjárási körülmények: felhőfedettség 50%, nyugati erős szél, külső hőmérséklet 13 °C

A mintavételi tervtől eltértünk: ☒ nem ☐ igen, ennek oka:

Megjegyzések: Komposzt-próba térfogata ~ 90 m<sup>3</sup>

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok kijelölt betűvel jelölt helyszínról (M=MN)

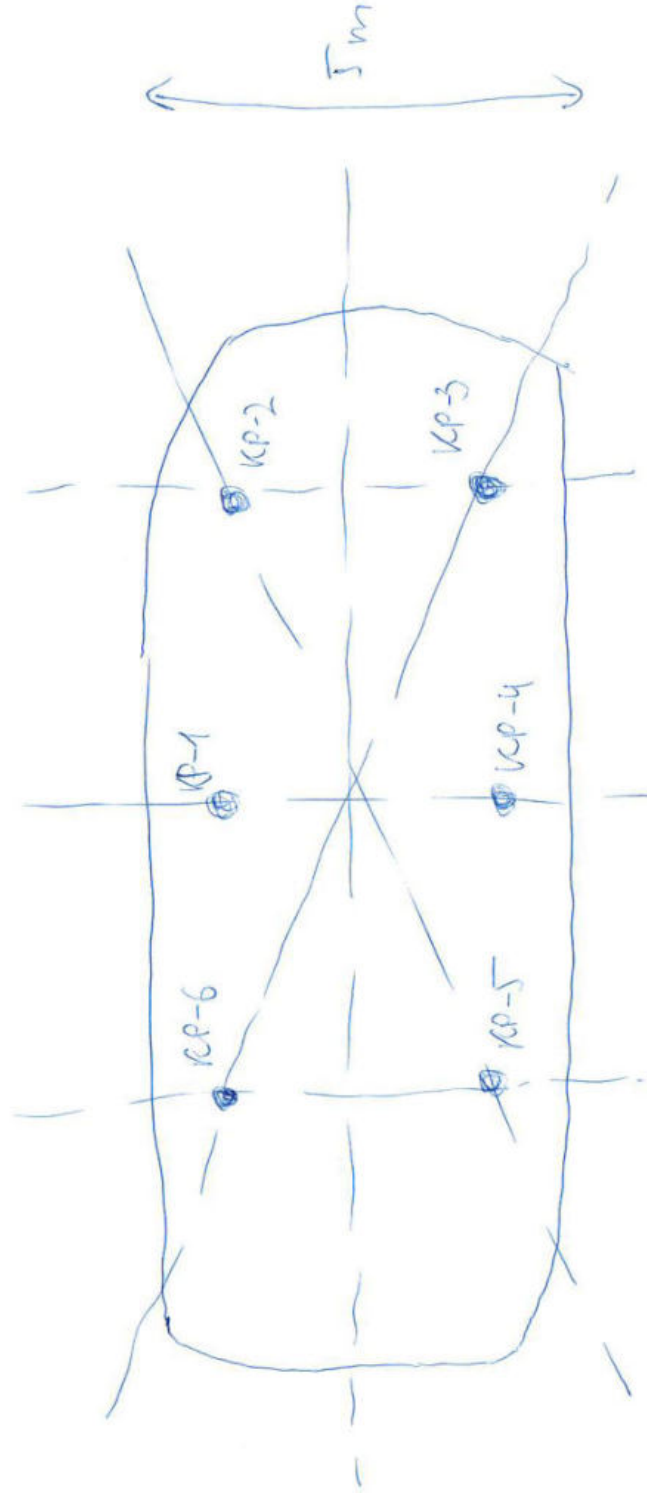
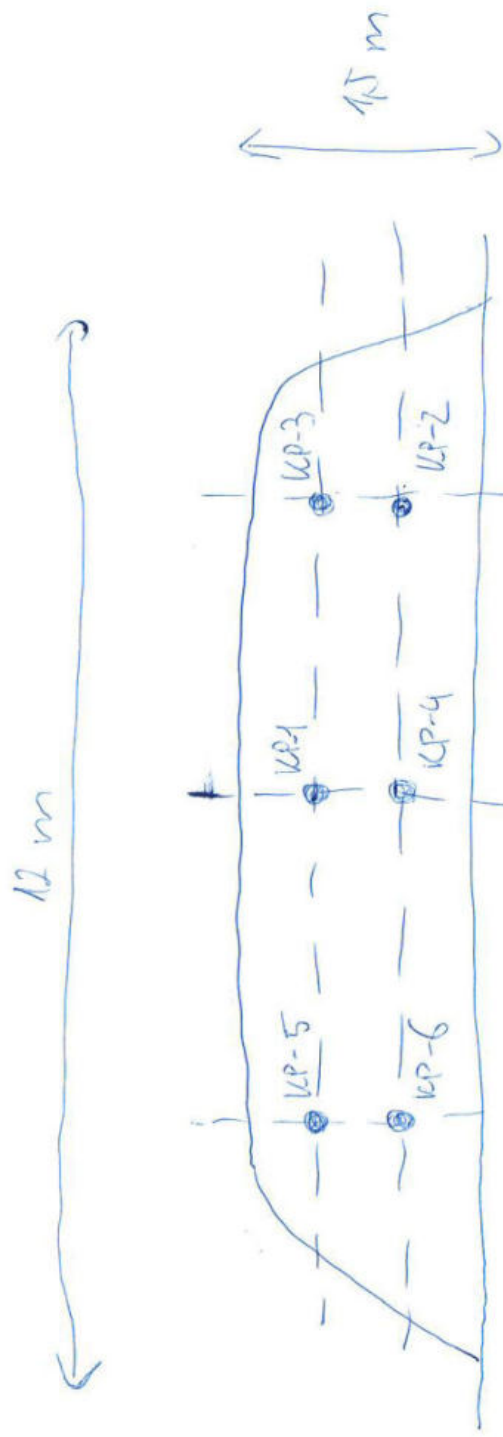
Résztevők (név, beosztás, munkahely, aláírás): Osváth Kristóf - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.,


Koscsó János - mintavevő mérnök, Három Kör Delta Kft.

Osváth Kristóf  
Mintavétel irányító  
(név, aláírás)

Tóth Sándor  
Megbízó képviselője  
(név, aláírás)

Cir Kont-Neo Zrt. Sajókeresztes  
Komposzt mintavétel, 2024.02.07.



 <b>KISANALITIKA</b> KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. Laboratórium Székhely: H-3792 Sajóbábony, Gyártelep Telefon: +3646 549-231 Fax: +3646 549-231 Email: kisanalitika@kisanalitika.hu Web: www.kisanalitika.hu	<b>Vizsgálati jegyzőkönyv</b> <b>(hulladék)</b>	Jegyzőkönyvszám H-167/24
---	--	-----------------------------

A NAH által **NAH-1-1613/2023** számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: HÁROM KÖR DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6. Beérkezés dátuma: 2024.02.07.  
Mintavétel helye, címe: Cirkont-Neo Zrt., Sajókaza hulladéklerakó Vizsgálatok kezdete: 2024.02.07.  
Vizsgálatok befejezése: 2024.02.16.  
Mintavétel dátuma: 2024.02.07. Mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta iktatószáma	861/24	862/24	863/24
Minta megnevezése	Cirkont-Neo_KP-1_2024.02.07.	Cirkont-Neo_KP-2_2024.02.07.	Cirkont-Neo_KP-3_2024.02.07.
Mintavételi módszer	pont	pont	pont
<b>Vizsgált paraméter</b>	<b>Vizsgálati eredmények</b>		
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009	<10	<10	<10
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-105:2009	<10	<10	<10
TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> ) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009, MSZ 21470-105:2009	<10	<10	<10

Minta iktatószáma	864/24	865/24	866/24
Minta megnevezése	Cirkont-Neo_KP-4_2024.02.07.	Cirkont-Neo_KP-5_2024.02.07.	Cirkont-Neo_KP-6_2024.02.07.
Mintavételi módszer	pont	pont	pont
<b>Vizsgált paraméter</b>	<b>Vizsgálati eredmények</b>		
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009	<10	<10	<10
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-105:2009	<10	<10	<10
TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> ) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009, MSZ 21470-105:2009	<10	<10	<10

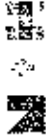
A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak, a mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.  
A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.  
A megadott eredményekkel kapcsolatban a kézhezvételtől számított 8 napon belül észrevételt tehet.

Sajóbábony, 2024. február 16.

*[Handwritten signature]*

  
Szabó Szilvia  
laboratóriumvezető





NEMZETI AKKREDITÁLTÓ HATÓSÁG

AVDH Bélyegző

HÁROM KÖR DELTA Kft.

Rádeczky János

ügyvezető igazgató

Miskolc

Lónovics József utca 6

3530

Iktatószám: A1-00127-6/2020

Ügyiratszám: NAH-7-0051/2019/1

Ügyintéző: Fülöp Julianna

Tárgy: Akkreditált státusz fenntartása szabvány átírásával okiratcsere

## HATÁROZAT

A Nemzeti Akkreditáló Hatóság (1119 Budapest, Tétényi út 82., adószám: 1583320-2-43, a továbbiakban: NAH) a 2019. november 22-én megindult első féléves felügyeleti vizsgálati eljárás eredményeként a 2015. évi CXIV. törvény (a továbbiakban: Nrtv.) a 8. § (8) bekezdés a) pontjára, a 14. § (1) bekezdése, a 424/2015. (XII.23.) Kormányrendelet (a továbbiakban: Korm. rend.) 1. § és 3. § (1) bekezdése alapján a

Három Kör Delta Könyvezetgazdálkodási Kft.

3530 Miskolc, Lónovics J. u. 6.

társaság

a NAH-7-0051/2019 nyilvántartási számon okartírt: 2019. február 7-től 2024. február 7-ig érvényes MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabványnak való megfelelést igazoló

akkreditált státuszt

tartja fenn.

Az akkreditálási szabványváltozással módosult négyzetes akkreditált terület a határozat részét képező Részletező Okirat (2) adja meg.

A NAH a 2019. február 7-én kiadott NAH-7-0051/2019 nyilvántartási számu akkreditálási okiratot visszavonja és egyidejűleg új akkreditálási okiratot állít ki, melyet (lúvatul) kapus köld meg a szervezet részére.

Az akkreditált szervezet köteles 8 napon belül az akkreditálási okiratbirta NAH Tírádságra k lendni.

A NAH a Nrtv. 12. § (1) bekezdése alapján a változást 2024. február 7-ig nyilvántartásba vesz.

## INDOKOLÁS

1119 Budapest, Tétényi út 82. · Adószám: 1583320-2-43 · Telefon: +36-1-550-1007  
E-mail: [ugyintez@nah.gov.hu](mailto:ugyintez@nah.gov.hu) · Internet: [nah.gov.hu](http://nah.gov.hu)

A NAH a felügyeleti vizsgálati eljárás eredményeként megállapította, hogy az akkreditált szervezet a módosított követelményrendszernek megfelelően az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabványra való átállás megtörtént, ezért a Három Kör Delta Könyvezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lónovics J. u. 6.) akkreditált státuszát az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabványnak való megfelelésre tekintve) 2024. február 7-ig tartja fenn.

A NAH a jogorvoslaírról szóló tájékoztatást az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Akr.) 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján mellézi.

A NAH döntése a Nrtv. 8. § (8) bekezdés a) pontjában, a 12. § (1) bekezdésében, a 14. § (1) bekezdésében, a Korm. rend. 1. § és 3. § (1) bekezdésében és az Akr. 81. § (2) bekezdés a) pontjában foglaltakon alapul.

Budapest, 2020. március 5.

Hete Gabriella  
Nemzeti Akkreditáló Hatóság  
mb. elnökhelyettes

Értől értesül:

• Akkreditált szervezet

• NAH

Melléklet:

• Részletező Okirat (2) (2 oldal)



## **RÉSZLETEZŐ OKIRAT (2)** a NAH-7-0051/2019 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

1. Az akkreditált szervezet neve és címe:  
Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft.  
3330 Miskolc, Lomovics J. u. 6.
- 2) Akkreditálti szabvány:  
MSZ EN ISO/IEC 17025:2018
- 3) Akkreditálási kategória:  
minifávevi szervézel
- 4) Az akkreditált státusz érvényessége:  
Az akkreditált státusz kezdetének napja: 2019. február 7.  
Az akkreditált státusz lejáratának napja: 2024. február 7.
- 5) Az akkreditált terület:

I. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni vizsgálatok			
A vizsgált termékcsoport	A vizsgálat jellege, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója	
Felszín alatti víz	pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. fejezet	
	Temperaturacskor, mérési tartomány: pL 2-12		
	Feljagor elektromos vezetőképesség (konduktivitás), mérési tartomány: 0-5 µS/cm	MSZ EN 27588:1998	
	Temperaturacskor, mérési tartomány: 0-20 °C	MSZ 4484-2:1967 1. fejezet	
	Oldott oxigén (elektronikus szondás módszer), mérési tartomány: 0-2 mg/l	MSZ EN 23814:1998	
	pH (potenciometriai), mérési tartomány: pL 2-12	MSZ 1484-22:2009 8.1. fejezet	
Felszín alatti, felszíni és felszín alatti víz (folyó, patak)	Feljagor elektromos vezetőképesség (konduktivitás), mérési tartomány: 0-5 µS/cm	MSZ EN 27588:1998	
	Hőmérséklet, mérési tartomány: 0,5-40 °C	MSZ 1484-2:1967 1. fejezet	
	Temperaturacskor, mérési tartomány: -10 - 55 °C	MSZ 4484-2:1967 1. fejezet	

A vizsgált termékcsoport	A vizsgálat jellege, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Felszín alatti víz (folyó, patak)	Oldott oxigén (elektronikus szondás módszer), mérési tartomány: 0-2 mg/l	MSZ EN 23814:1998

## **II. Az akkreditált területhez tartozó műveleti, minia-előkészítési eljárások:**

Termékcsoport	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
Felszín alatti víz	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ EN ISO 5667-1:2007
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ EN ISO 5667-3:2013
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ 21464:1998
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ ISO 5667 1:2007
Felszín alatti víz (folyó, patak)	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ EN ISO 5667-1:2007
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ EN ISO 5667 3:2013
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ ISO 5667-4: 998
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ ISO 5667 6:1995
Felszín alatti víz (folyó, patak)	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ 21464:1998
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ 21464:1998
Felszín alatti víz (folyó, patak)	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ 21464:1998
	Minimális, minimális és maximális technikai, technikai, technikai	MSZ 21464:1998

A vizsgálatok elvégzése során a vizsgálati eredményekről a vizsgálati jelentésben kell beszámolni a vizsgálati eredményekről.

Az akkreditált szervezetnek a vizsgálati eredményekről a vizsgálati jelentésben kell beszámolni a vizsgálati eredményekről.

- VÉGE -

Jéte Gabriella  
 Nemzeti Akkreditáló Hatóság  
 mb. elnökhelyettes