

Hulladék alapjellemezés

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|---|--|---|-----------------|-----------------------------------|--------------------------|---|---|
| A hulladék tulajdonosa: | | | | | | | | | |
| Név | Cirkont-Neo Zrt. | | | | | | | | |
| KÜJ | 1 | 0 | 3 | 5 | 5 | 1 | 7 | 0 | 6 |
| Cím | | | | | | | | | |
| Telephely azonosító: | Irányítószám: 3527 | | Település: Miskolc | | Utca: Zsigmondy | | Házzszám: 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: | | Házzszám: 0101/21. hrsz. | | |
| Környezetvédelmi megbízott | | | Tóth Sándor | | | | | | |
| Telefon: | | | Telefax: | | | E-mail: toth.sandor.ehg@gmail.com | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|----|---|-----|---|
| A hulladék jellemzése: | | | | | | |
| 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 | |

| | | | |
|---------------------------------------|--------------|--|---|
| A hulladék keletkezési adatai: | | | |
| TEÁOR | Kezelési kód | Tevékenység megnevezése | |
| | | A CIRKONT –NEO Zrt. hulladékkezelési tevékenysége során képződő hulladék | |
| Teljes mennyiség | ~90 tonna | Időegység alatt keletkező mennyiség | - |

A hulladék C típusú lerakón kiegyenlítő réteggént alkalmazható.

Az anyag a környezetre kissé toxikus.

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

Belégzését, lenyelését, bőrrel való érintkezését kerülni kell.

Ártalmatlanítása kerülni kell a kiporzást.

Lerakással történő ártalmatlanítás szempontjából jellemző tulajdonságok

| | |
|--|-------------------------|
| Kémiai kölcsönhatások: (vízzel, levegővel, más hulladékkal való reakciókészség, ütés, rázás, napfény, hő hatása, stb) | Kölcsönhatás nem ismert |
| Szigetelőanyaggal való kölcsönhatás: | Kölcsönhatás nem ismert |

Kioldódási jellemzők

| Jellemző | Mért értékhatárok | Egység |
|-----------|-------------------|--------|
| As | 0,034-0,058 | mg/kg |
| Ba | 0,751-0,810 | mg/kg |
| Cd | <0,02 | mg/kg |
| Cr összes | <0,02 | mg/kg |
| Cu | 0,353-0,936 | mg/kg |
| Hg | <0,02 | mg/kg |
| Mo | 0,249-0,351 | mg/kg |
| Ni | 0,062-0,078 | mg/kg |
| Pb | <0,05 | mg/kg |
| Sb | 0,15-0,176 | mg/kg |
| Se | <0,01 | mg/kg |
| Zn | 0,046-0,161 | mg/kg |

Kioldási vizsgálatok az MSZ 318-4:1979, MSZE 21420-4:2015, MSZ 1484 3,5 fejezet, MSZE 21420-22:2005. szerint kioldási vizsgálat (L/S=10 l/kg, desztillált víz).

| | Mért értékhatárok | határkoncentráció mg/kg szárazanyag |
|---|-------------------|--|
| ásványolaj (C5-C40 szénatom-számú összetevők TPH) | 86,6-354 | 5000 |

Megfelelőségi vizsgálatok tervezése


| | |
|---|-------------------|
| Megfelelőségi vizsgálatok szükséges gyakorisága | Elhelyezés előtt. |
|---|-------------------|

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 ± 20 %-nál nagyobb mértékben tér el)

| Jellemző | Elfogadható értékhatár | Egység |
|------------|------------------------|--------|
| ásványolaj | 5000 | mg/kg |

Miskolc, 2025. december 17.



 Radeczky János
 SZKV-1.1.



Megbízó: CIRKONT-NEO Zrt.

3527 Miskolc, Zsigmondy Vilmos utca 34.

Munkaszám: 84-4/2025.

ÉRTÉKELŐ JELENTÉS

A CIRKONT-NEO ZRT. ÁLTAL

A SAJÓKAZAI HULLADÉKKEZELŐ CENTRUM

HATÁRVÖLGYI VESZÉLYES HULLADÉKLERAKÓN ELHELYEZETT

KOMPOSZT HULLADÉKA MINTAVÉTELÉNEK

VIZSGÁLATI EREDMÉNYÉRŐL

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, 2025. december

ÉRTÉKELŐ JELENTÉS
CIRKONT-NEO Zrt., KOMPOSZT HULLADÉK
HULLADÉKMINTA-VÉTELEZÉS

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

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

Munkaszám: 84-4/2025.

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 Sajóbáony, 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, 2025. december 17.

Ellenőrizte, jóváhagyta: Radeczky János, ügyvezető igazgató, 2025. december 17.

TARTALOMJEGYZÉK

| | | |
|----------|---------------------------------------|----------|
| 1 | ELŐZMÉNYEK..... | 4 |
| 2 | MINTAVÉTEL LEÍRÁSA..... | 4 |
| 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 |
| 3 | VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK..... | 7 |
| 3.1 | Összes alifás szénhidrogén (TPH)..... | 7 |
| 4 | ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS..... | 7 |

FÜGGELÉK

HÁROM KÖR *DELTA* KFT. MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYVEI:

- 2025. NOVEMBER 5.

KISANALITIKA KFT. LABORVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVE:

- H-1348-25

- H-1362-25

HÁROM KÖR *DELTA* KFT. AKKREDITÁLÁSI OKIRATA (NAH-7-0051/2024)

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 *eltérő minőségű komposzt hulladék (19 05 03)* 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-7-0051/2024 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:

- 2025. november 5-én került sor.

2.2 Mintavételi pontok adatai

A mintavétel a Határvölgyi veszélyes hulladékkezelő telep II. ütemén elhelyezett, ~12x6 m alapterületű és ~1,5 m magasságú *komposzt hulladék* prizmából történt.

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

A komposzt hulladékprizma térfogatát kb. 90 m³-nek becsültük, ez alapján, valamint a vizsgálandó paraméter (*összes alifás szénhidrogén-tartalom*) típusa szerint 6 db pontminta vételére került sor a hulladéktestből. A megmintázott hulladékprizma az alábbi súlyponti EOY koordinátákkal jellemezhető:

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

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_2025.11.05. | nyíltfeltárás | 0,5 |
| KP-2 | Cirkont-Neo_KP-2_2025.11.05. | fúrás | 1,0 |
| KP-3 | Cirkont-Neo_KP-3_2025.11.05. | nyíltfeltárás | 0,5 |
| KP-4 | Cirkont-Neo_KP-4_2025.11.05. | fúrás | 1,0 |
| KP-5 | Cirkont-Neo_KP-5_2025.11.05. | nyíltfeltárás | 0,5 |
| KP-6 | Cirkont-Neo_KP-6_2025.11.05. | 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, 2024)

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 talajfúró.

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 jegyzőkönyveket a *Függelék* tartalmazza.

A hulladék minták elemzési paramétereit:

- kioldási vizsgálatok As, Ba, Cd, Cr_{összes}, CU, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn,
- pH, Klorid, Fluorid, Szulfát, TDS, DOC, LOI,
- összes alifás szénhidrogén-tartalom (TPH-GC),

Laborvizsgálati módszerek:

A csatolt laborvizsgálati jegyzőkönyvek szerint.

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 Alifás szénhidrogén (TPH)

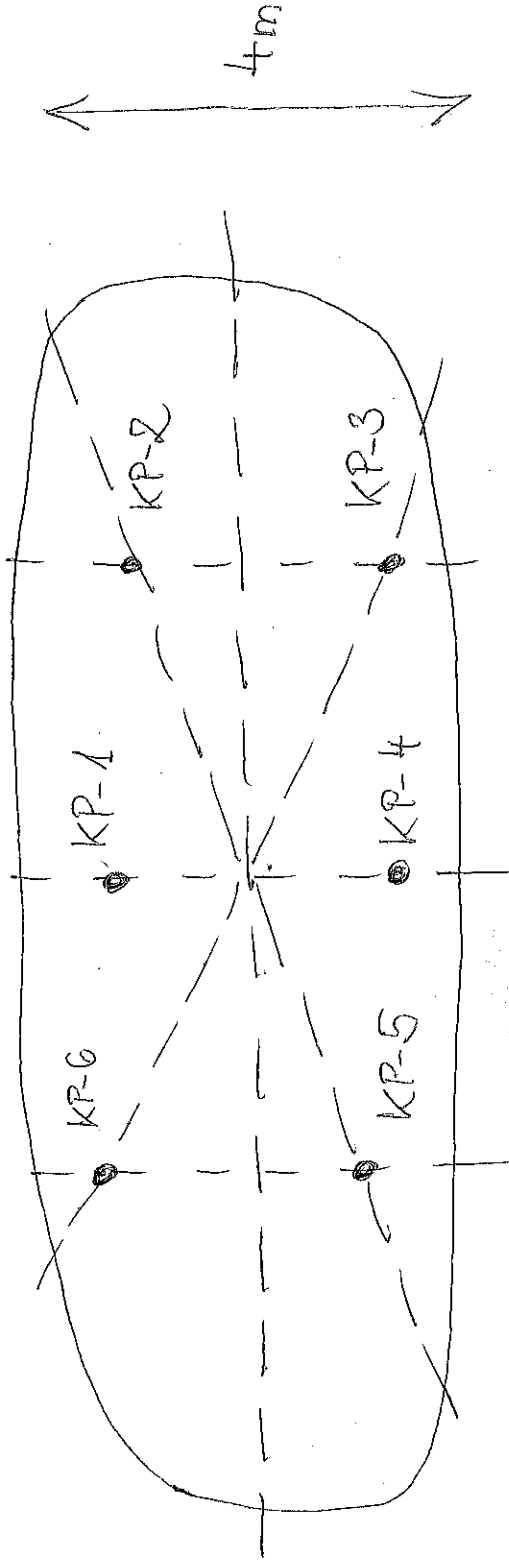
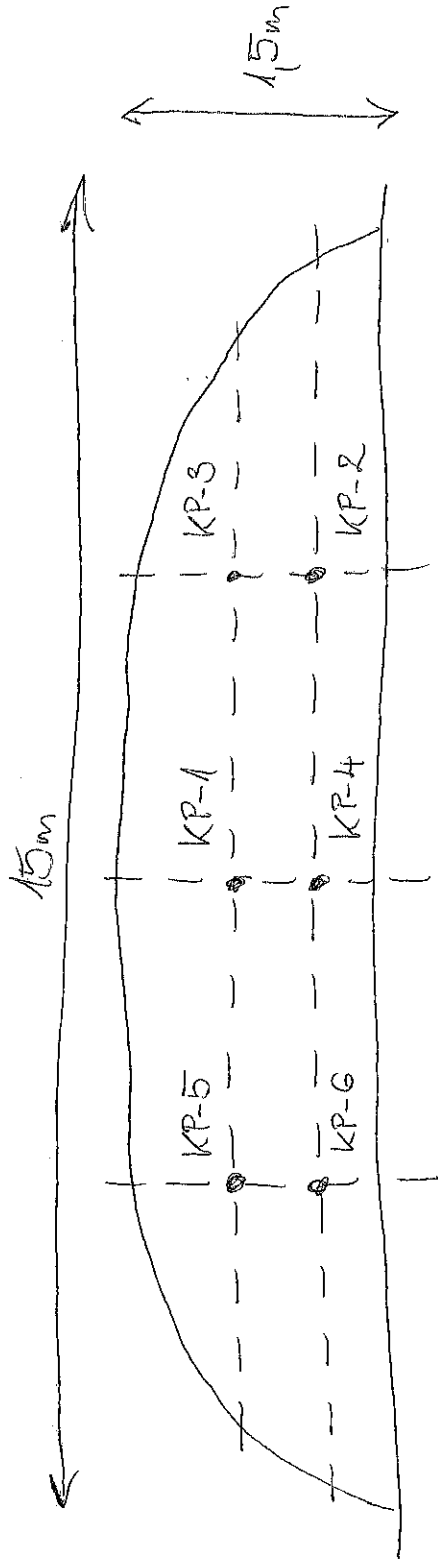
A vizsgált talajminták esetében, az összes alifás szénhidrogének illékony frakciójának koncentrációja egyik minta esetében sem érte el a laboratóriumi kimutatási határértéket (10 mg/kg sz.a.). Az extrahálható komponensek koncentrációja 127-354 mg/kg sz.a. között alakult. Az eredményeket az alábbi táblázatban ismertetjük.

2. táblázat: Laborvizsgálati eredmények

| Minta megnevezése | VPH [mg/kg sz.a.] | EPH [mg/kg sz.a.] | TPH (C ₅ -C ₄₀) [mg/kg sz.a.] |
|------------------------------|----------------------|----------------------|---|
| Cirkont-Neo_KP-1_2025.11.05. | <10 | 212 | 212 |
| Cirkont-Neo_KP-2_2025.11.05 | <10 | 127 | 127 |
| Cirkont-Neo_KP-3_2025.11.05 | <10 | 158 | 158 |
| Cirkont-Neo_KP-4_2025.11.05 | <10 | 86,6 | 86,6 |
| Cirkont-Neo_KP-5_2025.11.05 | <10 | 354 | 354 |
| Cirkont-Neo_KP-6_2025.11.05 | <10 | 131 | 131 |

4 ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

Az elvégzett hulladék mintavételezés eredményei alapján látható, hogy vizsgált *komposzt hulladékminták* esetében az összes alifás szénhidrogén (TPH) valamint egyéb komponensek (pH, Klorid, Fluorid, Szulfát, TDS, DOC, LOI) koncentrációja minden minta esetében az elhelyezhetőségi koncentráció alatt maradt.



Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-01-p_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_olajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

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

Vizsgálendő paraméterek: TPH

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

Hulladékmínősítés 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_2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5. 12:15

Mintavételi pont(ok) helye: EOY Y-X [m]: 467115 - 328304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

- ☒ szilárd hulladék
☐ fúrás ☒ nyíltfeltárás
- ☐ folyékony hulladék
☐ merítés ☐ szivattyúzás

Mintavétel mélysége / rétege [m]: 05

Minták jellege: ☐ átlagminta ☒ pontminta

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

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: térfogat [m³]:

Minta tulajdonsága: barndsztárke, kevés papíriscapot tartalmaz, morissalldhai

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☐ fúró ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár

Egyéb: védőkesztyű

Minta elosztása, száma [db]: Tartósítás:

- ☒ elsődleges minta: 1 ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
- ☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
- ☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: csavaros, leghermetikus zárható fedelű mintatartó üveg (2 db)


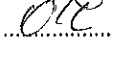
Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

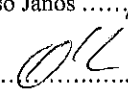
Levegőhőmérséklet [°C]: 13,5 Felhőfedettség (%)*: 30 Szélviszonyok*: mérsékelt, ÉK-i

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

Megjegyzések: Komposzt-pozsna térfogata ~ 90 m³ (15m x 4m x 1,5m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontokat kijelölő, A-teljesítő helyszínrajza (M=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János , Osváth Kristóf 

Osváth Kristóf 
Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor
Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-02-p_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_olajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

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

Vizsgálandó paraméterek: TPH

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

Hulladékmínősítés 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-2-2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5. 12:20

Mintavételi pont(ok) helye: EOY X-X [m]: 767,15 - 328,304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

- ☒ szilárd hulladék
☒ fúrás ☐ nyíltfeltárás
☐ 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 [m³]:

Minta tulajdonsága: szilárd, kevés papírmagot, kis kavicsot tartalmazó, morzsáldos

Mintavételi eszközök: ☐ ásó ☐ lapát ☒ fúró ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár

☒ egyéb: védőkesztyű

Minta elosztása, száma [db]: Tartósítás:

- ☒ elsődleges minta: 1 ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: csavaros, légmentesen zárható fedélű, nautikus üveg (2 db)

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 13,5 Felhőfedettség (%): 30 Szélviszonyok*: mérsékelt, Ék-i

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

Megjegyzések: Komposzt-pozára térfogata ~ 90 m³ (15 m x 4 m x 1,5 m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontokat kijelölő Általános helyszínrajza (M=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János *KJ*, Osváth Kristóf *OK*

Osváth Kristóf
Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor
Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-03-p_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_olajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

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

Vizsgálандó paraméterek: TPH

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

Hulladékmínősítés 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-3_2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5. 12:25

Mintavételi pont(ok) helye: EOY-X [m]: 767165 - 328304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☐ fűrés

☒ nyíltfeltárás

☐ 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 [m³]:

Minta tulajdonsága: barnás-szürkés, papírmapot tartalmazó, lágy kavicsos morzsaszerű

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☐ lapát ☐ fűró ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár

☒ egyéb: védőkesztyű

Minta elosztása, száma [db]:

Tartósítás:

☒ elsődleges minta: 1 ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: csomagolás, legymintakeres szabvány fedelű mintatartó üveg (2 db)

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 13,5 Felhőfedettség (%)*: 30 Szélviszonyok*: mérsékelt, ÉK-i

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

Megjegyzések: komposzt-próba térfogata ~ 90 m³ (15m x 4m x 1,5m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontokat kijelölő A4-es rajz helyszínrajz (H=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János, Osváth Kristóf

Osváth Kristóf

Mintavétel irányító

(név, aláírás)

Tóth Sándor

Megbízó képviselője

(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-04-p_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_oilajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

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

Vizsgálandó paraméterek: TPH

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

Hulladékműködés 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_2025.11.05

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5. 12:30

Mintavételi pont(ok) helye: FOV Y-X [m]: 767115-328304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

- ☒ szilárd hulladék
☒ fűrés ☐ nyíltfeltárás
☐ 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 [m³]:

Minta tulajdonsága: Sötét barna színrű, papírtartó tartalmú (mozgatható), földes

Mintavételi eszközök: ☐ ásó ☐ lapát ☒ fűrés ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár
☐ egyéb:

Minta elosztása, száma [db]: Tartósítás:

- ☒ elsőleges minta: 1 ☒ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☒ egyéb:
☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: csavaros, légmentesen zárható fadoboz mintatartó tároló (2 db)

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 13,5 Felhőfedettség (%): 30 Szélviszonyok*: névesselt, ÉK-i

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

Megjegyzések: Komposzt-prizma térfogata ~ 90 m³ (15m x 4m x 1,5m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontokat jelölő A helyi társaság (M=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János, Osváth Kristóf

Osváth Kristóf
Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor
Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-05-p_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_olajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

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

Vizsgálendő paraméterek: TPH

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

Hulladékmínősítés 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_2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5. 12:35

Mintavételi pont(ok) helye: EOY Y-X [m]: 767/15 - 328304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☐ fúrás

☒ nyíltfeltárás

☐ 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 [m³]:

Minta tulajdonsága: sötét szürkésbarna, kissé lúgos, papírszaptól morzsálódó, földes

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☐ fúró ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár

egyéb: védőkesztyű

Minta elosztása, száma [db]:

Tartósítás:

☒ elsődleges minta: 1

☐ 2-4 °C-on

☐ HNO₃

☐ K₂Cr₂O₇

☐ egyéb:

☐ párhuzamos minta:

☐ 2-4 °C-on

☐ HNO₃

☐ K₂Cr₂O₇

☐ egyéb:

☐ ellenminta:

☐ 2-4 °C-on

☐ HNO₃

☐ K₂Cr₂O₇

☐ egyéb:

Minta csomagolása: csavaros, légmentesen zárható fedelű mintatömlő (2db)

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 13,5

Felhőfedettség (%)*: 30

Szélviszonyok*: mérsékelt, ÉK-i

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

Megjegyzések: komposzt, prima térfogata ~ 90m³ (15m x 4m x 1,5m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok jelölő. Áttekinthető helyszínre (M=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János, Osváth Kristóf

Osváth Kristóf

Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor

Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-06-p_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_olajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

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

Vizsgálandó paraméterek: TPH

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbábony, 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_2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5. 12⁴⁰

Mintavételi pont(ok) helye: EOY Y-X [m]: 767 115 - 328 304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

- ☒ szilárd hulladék
☒ fűrés ☐ nyíltfeltárás
☐ 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 [m³]:

Minta tulajdonsága: sötétbarna, papíriscsaptól formálódott morzsaleves, földszagú

Mintavételi eszközök: ☐ ásó ☐ lapát ☒ fűrés ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár

egyéb: védőkesztyű

Minta elosztása, száma [db]: Tartósítás:

- ☒ elsődleges minta: 1 ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: csavaros, légmatracra zárt, fedéllel mintatároló üveg (2 db)

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 15,5 Felhőfedettség (%)*: 30 Szélviszonyok*: mérsékelt, ÉK-i

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

Megjegyzések: Komposzt-prizma térfogata ~ 90 m³ (15m x 4m x 1,5m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontokat kijelölő A4-es méretű helyszínrajz (M=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János *Koscsó*, Osváth Kristóf *Osváth*

Osváth Kristóf
Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor
Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-01-átlag_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_olajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): Alapjellemzés további felhasználás /hasznosítás/ megállapítása céljából

Vizsgálendő paraméterek: pH, klorid, fluorid, szulfát, TDS, DOC, As, Ba, Cd, Cr összes, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Zn (desztillált vizes 1:10 kivonatból), LOI, TOC (eredeti mintából)

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

Hulladékmínősítés 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-KA-1-2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5.

Mintavételi pont(ok) helye: EOY-X [n]: 76745-328304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

☒ szilárd hulladék

☒ fűrés

☒ nyíltfeltárás

☐ folyékony hulladék

☐ merítés

☐ szivattyúzás

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

Minták jellege: ☒ átlagminta

☐ pontminta

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

Pontmintából képzett átlagminta

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: térfogat [m³]:

Minta tulajdonsága: bomlósság, papírmagot tartalmaz (morszékhoz), földment

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☒ fűrés ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár

☒ egyéb: védőkenyér, rozsdamentes nyitott száj edény (kínárlóhoz) + kancsal

Minta elosztása, száma [db]:

Tartósítás:

☒ elsődleges minta: 1..... ☒ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: Egyetlen csomag laboratórium által biztosított mintatartó edény

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 13,5..... Felhőfedettség (%)*: 30..... Szélviszonyok*: mérsékelt, ÉNy-i

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

Megjegyzések: Működő komposzt-pont térfogata ~90 m³ (15m x 4m x 1,5m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontokat kijelölő ábrák, helyszínrajz (M=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János, Osváth Kristóf

Osváth Kristóf

Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor

Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-02-átlag_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_olajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): Alapjellemzés további felhasználás /hasznosítás/ megállapítása céljából

Vizsgálandó paraméterek: pH, klorid, fluorid, szulfát, TDS, DOC, As, Ba, Cd, Cr összes, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Zn (desztillált vizes 1:10 kivonatból), LOI, TOC (eredeti mintából)

Vizsgálatot végző laboratórium neve és címe: KISANALITIKA Kft. Vizsgálólaboratórium (3792 Sajóbábony, 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_KA-2_2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5.

Mintavételi pont(ok) helye: EOV-Y-X [m]: 767 115 - 328304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

- ☒ szilárd hulladék
☒ fűrés ☒ nyíltfeltárás
☐ folyékony hulladék
☐ merítés ☐ szivattyúzás

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

Minták jellege: ☒ átlagminta ☐ pontminta

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

..... Pontmintából képzett átlagminta

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: térfogat [m³]:

Minta tulajdonsága: sötét barnászürke, kevéssé, papírszagtól mentes, földes

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☒ fűrés ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár

☒ egyéb: Nedvességmérő, rozsdamentes nyitott edény (keveréshez) + kanál

Minta elosztása, száma [db]: Tartósítás:

- ☒ elsődleges minta: ☒ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: Együttműködő laboratórium által biztosított mintataroló edény

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 13,5 Felhőfedettség (%)*: 30 Szélviszonyok*: mérsékelt, ÉK-i

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

Megjegyzések: Mintavételi pontok-próba térfogata ~ 20m³ (15m x 4m x 1,5m)

Csatolt mellékletek: Mintavételi pontok helyéről áttekinthető helyszínrajz (M=1:100)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János KJ, Osváth Kristóf OK

Osváth Kristóf
Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor
Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

Jegyzőkönyv száma:

Cirkont-Neo_OK-03-átlag_2025.11.05.

Mintavételi terv száma:

MvT-H-Cirkont-Neo_oilajos komposzt_2025.11.

1 ELŐRE FELVETT ADATOK

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

Helység: Sajókaza külterület, Hulladékkezelő Centrum

Vizsgált létesítmény: olajtartalmú veszélyeshulladék-komposztáló területéről (Sajókaza, külterület 0101/21 hrsz.) származó, előírástól eltérő minőségű komposzt

Mintavétel célja (pl.: minősítést megalapozó): Alapjellemzés további felhasználás /hasznosítás/ megállapítása céljából

Vizsgálendő paraméterek: pH, klorid, fluorid, szulfát, TDS, DOC, As, Ba, Cd, Cr összes, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Zn (desztillált vizes 1:10 kivonatból), LOI, TOC (eredeti mintából)

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 HELYSZÍNEI KITÖLTENDŐ ADATOK

Mintaazonosító: Cirkont-Neo - KA-3 - 2025.11.05.

Mintavétel ideje (év, hó, nap, óra, perc): 2025. november 5.

Mintavételi pont(ok) helye: EOY X-X [m]: 767115 - 328304

Mintavételre kerülő hulladék megnevezése és a mintavétel módja:

- ☒ szilárd hulladék
☒ fűrés ☒ nyíltfeltárás
- ☐ folyékony hulladék
☐ merítés ☐ szivattyúzás

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

Minták jellege: ☒ átlagminta ☐ pontminta

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

Pontmintából képzett átlagminta

Folyékony hulladék esetén a vízmérce állása: térfogat [m³]:

Minta tulajdonsága: szétel, banyai, szilárd, papír, iszaptól, morzsáldok, földtől

Mintavételi eszközök: ☒ ásó ☒ lapát ☒ fűrés ☐ szivattyú ☐ lábszelepes mintavevő ☐ teleszkópos bot+merítő pohár
Egyéb: védőkesztyű, rozsdamentes nyitott csapó edény (kavartó) + kaul

Minta elosztása, száma [db]: Tartósítás:

- ☒ elsődleges minta: 1... ☒ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
- ☐ párhuzamos minta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:
- ☐ ellenminta: ☐ 2-4 °C-on ☐ HNO₃ ☐ K₂Cr₂O₇ ☐ egyéb:

Minta csomagolása: Egyetlen csomagban elhelyezve, elhelyezve mintatároló edényben

Időjárási viszonyok a mintavétel idején:

Levegőhőmérséklet [°C]: 12,5... Felhőfedettség (%): 30... Szélviszonyok*: mértékelt, N-ke-i

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

Megjegyzések: Miskolc komposzt-prima térfogata ~ 90 m³ (15m x 6m x 1,5m)


Csatolt mellékletek: Mintavételi pontokat kijelölő A4-es méretű helyszínrajz (M=MN)

Mintavevők (név, aláírás): Koscsó János, Osváth Kristóf

Osváth Kristóf
Mintavétel irányító
(név, aláírás)

Tóth Sándor
Megbízó képviselője
(név, aláírás)

* nem akkreditált mérések

| | | |
|--|--|------------------------------|
|  KISANALITIKA 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 | Vizsgálati jegyzőkönyv (hulladék) | Jegyzőkönyvszám H-1348/25 |
|--|--|------------------------------|

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: 2025.11.05.
Vizsgálatok kezdete: 2025.11.05.
Mintavétel helye, címe: Cirkont-Neo Zrt., 3720 Sajókaza Vizsgálatok befejezése: 2025.12.09.
Mintavevő: HÁROM KÖR DELTA Környezetgazdálkodási Kft.
Mintavétel dátuma: 2025.11.05. Mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

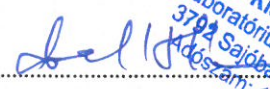
| Minta iktatószáma | 7818/25 | 7819/25 | 7820/25 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Minta megnevezése | Cirkont-Neo_KP-1_2025.11.05. | Cirkont-Neo_KP-2_2025.11.05. | Cirkont-Neo_KP-3_2025.11.05. |
| Mintavétel időpontja | 12:15 | 12:20 | 12:25 |
| Mintavételi módszer | pont | pont | pont |
| Vizsgált paraméter | Vizsgálati eredmények | | |
| Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009 | 212 | 127 | 158 |
| Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-105:2009 | <10 | <10 | <10 |
| TPH (C₅-C₄₀) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009, MSZ 21470-105:2009 | 212 | 127 | 158 |


| Minta iktatószáma | 7821/25 | 7822/25 | 7823/25 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Minta megnevezése | Cirkont-Neo_KP-4_2025.11.05. | Cirkont-Neo_KP-5_2025.11.05. | Cirkont-Neo_KP-6_2025.11.05. |
| Mintavétel időpontja | 12:30 | 12:35 | 12:40 |
| Mintavételi módszer | pont | pont | pont |
| Vizsgált paraméter | Vizsgálati eredmények | | |
| Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009 | 86,6 | 354 | 131 |
| Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-105:2009 | <10 | <10 | <10 |
| TPH (C₅-C₄₀) [mg/kg sz.a.] MSZ 21470-94:2009, MSZ 21470-105:2009 | 86,6 | 354 | 131 |

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, 2025. december 9.




Szabó Szilvia
laboratóriumvezető
KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
3792 Sajóbábony, Gyártelep
Telefon: +3646 549-231 Fax: +3646 549-231
Email: kisanalitika@kisanalitika.hu Web: www.kisanalitika.hu

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  KISANALITIKA 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 | Vizsgálati jegyzőkönyv (hulladék) | Jegyzőkönyvszám H-1362/25 |
|---|--|------------------------------|

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: | 2025.11.05. |
| Mintavétel helye, címe: | Cirkont-Neo Zrt., 3720 Sajókaza | Vizsgálatok kezdete: | 2025.11.05. |
| Mintavétel dátuma: | 2025.11.05. | Vizsgálatok befejezése: | 2025.12.15. |
| | | Mintavevő: | HÁROM KÖR DELTA Környezetgazdálkodási Kft. |
| | | Mintavétel módja: | <u>akkreditált</u> /nem akkreditált |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Minta iktatószáma | 7824/25 | 7825/25 | 7826/25 | 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 2.sz. melléklet 2.3. pontja alapján átvételi határkoncentrációk C kategóriájú hulladéklerakón |
| Minta megnevezése | Cirkont-Neo_ KÁ-1_ 2025.11.05. | Cirkont-Neo_ KÁ-2_ 2025.11.05. | Cirkont-Neo_ KÁ-3_ 2025.11.05. | |
| Mintavételi módszer | átlagminta | átlagminta | átlagminta | |
| Vizsgált paraméter | Vizsgálati eredmények Desztilláltvízes 1:10 kivonat | | | |
| pH MSZ 318-4:1979 (visszavont szabvány) | 7,89 | 7,89 | 7,89 | - |
| Klorid [mg/kg sz.a.] MSZE 21420-14:2005 (visszavont szabvány) | 368 | 320 | 329 | 25 000 |
| Fluorid [mg/kg sz.a.] MSZE 21420-24:2005 (visszavont szabvány) | 9,21 | 5,29 | 3,87 | 500 |
| Vízzel kioldható szulfát [mg/kg sz.a.] MSZE 21420-22:2005 (visszavont szabvány) | 3 290 | 3 990 | 4 080 | 50 000 |
| Arzén [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | 0,047 | 0,058 | 0,034 | 25 |
| Bárium [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | 0,772 | 0,751 | 0,810 | 300 |
| Kadmium [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 5 |
| Króm [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 70 |
| Réz [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | 0,363 | 0,936 | 0,719 | 100 |
| Higany [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 2 |
| Molibdén [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | 0,343 | 0,351 | 0,249 | 30 |
| Nikkel [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | 0,062 | 0,078 | 0,074 | 40 |
| Ólom [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 50 |
| Szelén [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 7 |
| Cink [mg/kg sz.a.] MSZ 1484-3:2006 5.fejezet | 0,046 | 0,161 | 0,108 | 200 |
| Antimon [mg/kg sz.a.] MSZ EN ISO 11885:2009 | 0,176 | 0,165 | 0,150 | 5 |
| Összes oldott szilárd anyag (TDS) [mg/kg sz.a.] MSZ EN 15216:2008 (visszavont szabvány) | 7 250 | 8 900 | 8 780 | 100 000 |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Minta iktatószáma | 7824/25 | 7825/25 | 7826/25 | 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 2.sz. melléklet 2.3. pontja alapján átvételi határkoncentrációk C kategóriájú hulladéklerakón |
| Minta megnevezése | Cirkont-Neo_ KÁ-1_ 2025.11.05. | Cirkont-Neo_ KÁ-2_ 2025.11.05. | Cirkont-Neo_ KÁ-3_ 2025.11.05. | |
| Mintavételi módszer | átlagminta | átlagminta | átlagminta | |
| Vizsgált paraméter | Vizsgálati eredmények Desztilláltvizes 1:10 kivonat | | | |
| Oldott szerves szén (DOC) [mg/kg sz.a.] MSZ EN 1484:1998 | 177 | 239 | 201 | 1 000 |
| Vizsgált paraméter | Vizsgálati eredmények Eredeti minta | | | - |
| Izzítási veszteség (szerves anyag) [m/m%] MSZ 318-3:1979 (visszavont szabvány) 4.2. szakasz | 6,80 | 3,95 | 8,44 | 10 |
| Összes szerves szén (TOC) [m/m%] MSZ EN 13137:2003 (visszavont szabvány) | 2,74 | 2,53 | 2,92 | 6 |

*Nem akkreditált vizsgálat.

A mintaelőkészítésénél alkalmazott szabvány: MSZ EN 12457-2:2003 Desztilláltvizes 1:10 kivonatkészítés.

A fémtartalmak száraz anyag tartalomra számítva értendők.

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, 2025. december 15.

Szabó Szilvia
 laboratóriumvezető
 Adószám: 13335-2-05
 Szabó Szilvia Szolgáltató Kft.
 Sajóbábony, Győrtelep

HÁROM KÖR DELTA Kft.

Radeczky János

ügyvezető igazgató

Miskolc

Lonovics József utca 6.

3530

Iktatószám: AI-00044-3 /2019

Ügyiratszám: NAH-7-0051/2019

Ügyintéző: Juhász Kata

Tárgy: Akkreditált státusz odaítélése

HATÁROZAT

A HÁROM KÖR DELTA Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József utca 6.) kérelmére indított akkreditálási eljárás eredményeként a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (a továbbiakban: NAH) (1119 Budapest, Tétényi út 82., adószám: 15833820-2-43) a 2015. évi CXXIV. törvény (a továbbiakban: Natv.) 6.§ (7) bekezdés, a 14.§ (1) bekezdés és a 424/2015. (XII.23.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rend.) 1.§ és 3.§ (1) bekezdése alkalmazásával a

HÁROM KÖR DELTA Környezetgazdálkodási Kft.

3530 Miskolc, Lonovics József utca 6.

részére

mintavevő szervezetként

1. *felszín alatti víz, felszíni víz (természetes és mesterséges tó, folyó, patak) helyszíni vizsgálata;*

területre az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabványnak megfelelően, valamint

2. *felszín alatti víz, felszíni víz (természetes és mesterséges tó, folyó, patak), talaj, hulladék mintavétele*

területre NAH-7-0051/2019 nyilvántartási számon 2019. február 14-től 2024. február 14-ig érvényesen az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány 4. fejezetének és 5.1- 5.3., 5.4.1-5.4.2., 5.4.7., 5.5.1-5.5.7., 5.6-5.8., 5.9., 5.10.1-5.10.3., 5.10.7-5.10.9. szakaszainak való megfelelést igazoló nem kijelölési célú

akkreditált státuszt odaítéli.

Az érvényes akkreditált státusz kezdetének napja 2019. február 14, az akkreditált státusz lejáratának napja 2024. február 14.

A részletes akkreditált területet a határozat részét képező Részletező Okirat (1) adja meg.

A NAH a Korm. rend. 12. § szerinti akkreditálási okiratot a határozat mellékleteként csatolja.

A NAH tájékoztatja az akkreditált szervezetet, hogy dokumentumain a NAR-08 szabályzat szerint hivatkozhat az akkreditált státuszra.

A NAH felhívja az akkreditált szervezetet, hogy amennyiben a NAR-08 szabályozás 4.3. szakasza szerinti akkreditálási jellel kíván az akkreditált státuszára hivatkozni, úgy az akkreditálási jel átvételi igényét a NAH Titkárságon papír alapon, vagy elektronikus formában (titkarsag@nah.gov.hu) jelentse be.

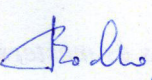
A NAH a Natv. 12.§ (1) bekezdése értelmében az akkreditált szervezetet, amennyiben az akkreditált státusza fennáll, 2024. február 14-ig nyilvántartásba veszi.


INDOKOLÁS

A NAH döntése a Natv. 6. § (7) bekezdésében, a 12. § (1) bekezdésében, a 14.§ (1) bekezdésében, a Korm. rend. 1.§ és 3.§ (1) bekezdésében foglaltakon alapul.

A határozat részletes indoklását és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a NAH az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján mellőzi.

Budapest, 2019. február 7.


Bodroghelyi Csaba
Nemzeti Akkreditáló Hatóság
főigazgató-helyettes



Erről értesül:

- Kérelmező
- NAH

Melléklet:

- Részletező Okirat (1) (2 oldal)
- Akkreditálási okirat (eredeti és másolati példány)

RÉSZLETEZŐ OKIRAT (1)

a NAH-7-0051/2019 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

1) Az akkreditált szervezet neve és címe:

Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft.

3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

2) Az akkreditált státusz érvényessége:

Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2019. február 7.**

Az akkreditált státusz lejáratának napja: **2024. február 7.**

3.1) Akkreditálási szabvány:

MSZ EN ISO/IEC 17025:2005

I. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni vizsgálatok

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--|--|--|
| Felszín alatti víz | pH (potenciometria), mérési tartomány: pH 2-12 | MSZ 1484-22:2009 8.1 szakasz |
| | Fajlagos elektromos vezetőképesség (konduktometria), alsó méréshatár: 50 µS/cm | MSZ EN 27888:1998 |
| | Hőmérséklet, mérési tartomány: 0,5-60 °C | MSZ 448-2:1967 1. fejezet |
| | Oldott oxigén (elektrokémiai szondás módszer), alsó méréshatár: 0,2 mg/l | MSZ EN 25814:1998 |
| Felszíni víz (természetes és mesterséges tó, folyó, patak) | pH (potenciometria), mérési tartomány: pH 2-12 | MSZ 1484-22:2009 8.1 szakasz |
| | Fajlagos elektromos vezetőképesség (konduktometria), alsó méréshatár: 50 µS/cm | MSZ EN 27888:1998 |
| | Hőmérséklet, mérési tartomány: 0,5-60 °C | MSZ 448-2:1967 1. fejezet |
| | Környezeti hőmérséklet, mérési tartomány: -10 - 55 °C | MSZ 448-2:1967 1. fejezet |
| | Oldott oxigén (elektrokémiai szondás módszer), alsó méréshatár: 0,2 mg/l | MSZ EN 25814:1998 |

3.2) Akkreditálási szabvány:

MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány 4. fejezetének és 5.1- 5.3., 5.4.1-5.4.2., 5.4.7., 5.5.1-5.5.7., 5.6-5.8., 5.9., 5.10.1-5.10.3., 5.10.7-5.10.9. szakaszai

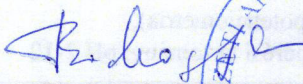
II. Az akkreditált területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

| Termék/anyag | Az eljárás jellege | Az eljárás azonosítója |
|--|--|---|
| Felszín alatti víz | Mintavételi programok és mintavételi technikák tervezése | MSZ EN ISO 5667-1:2007 |
| | Vízminták tartósítása és kezelése | MSZ EN ISO 5667-3:2013 |
| | Felszín alatti vizek mintavétele | MSZ 21464:1998 |
| | Felszín alatti vizek mintavétele | MSZ ISO 5667-11:2012 |
| Felszíni víz | Mintavételi programok és mintavételi technikák tervezése | MSZ EN ISO 5667-1:2007 |
| | Vízminták tartósítása és kezelése | MSZ EN ISO 5667-3:2013 |
| Felszíni víz (természetes és mesterséges tó) | Természetes és mesterséges tavakból végzett mintavétel | MSZ ISO 5667-4:1995 |
| Felszíni víz (folyó, patak) | Folyókból és patakokból végzett mintavétel | MSZ ISO 5667-6:1995 |
| Talaj | Talaj mintavétele (6,0 méter mélységig) | MSZ 21470-1:1998 |
| Hulladék | Hulladékok mintavétele | MSZE 21420-17:2004, kivéve 6.6, 6.7 szakasz |

A szabványok hatályos vagy visszavont státuszáról a Magyar Szabványügyi Testület honlapja (www.mszt.hu) vagy a szabvány kiadójának (pl. ISO, IEC stb.) honlapja tájékoztat.

Az aktuális akkreditált státuszra vonatkozó adatok a Nemzeti Akkreditáló Hatóság honlapján érhetők el (www.nah.gov.hu/kategoriak).

- VÉGE -


Bodroghelyi Csaba
Nemzeti Akkreditáló Hatóság
főigazgató-helyettes

