



3515 Miskolc-Egyetemváros E/7 ép. 808. iroda

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu,

web: www.geonsystem.hu

Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14)

Tura Hulladéklerakó (Tura 0272/7 hrsz.)
2024. évi összefoglaló jelentés

Megbízó:
Szelektív Nonprofit Kft.
3000 Hatvan, 054/14

Szelektív Nonprofit Kft. Tura Hulladéklerakó (Tura, 0272/7 hrsz.)

2024. évi összefoglaló jelentés

Munkaszám: GEON-1985/2025.

Készítette:



Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
ügyvezető

GEON system Kft.
3515 Miskolc, Egyetemváros
E/7. ép. 808. ajtó
Adószám: 13605045-2-05

2025. február



Tartalom

Előzmények.....	5
1 Meteorológiai adatok	5
2 A csapadékvíz, a csurgalékvíz, a felszíni víz és a hulladéklerakó gáz ellenőrzése	6
2.1 A csapadékvíz ellenőrzése	6
2.2 A csurgalékvíz mennyiségének és összetételének meghatározása	7
2.3 Hulladéklerakó gáz ellenőrzése	7
3 Felszín alatti víz ellenőrzése.....	8
3.1 Vízzint észlelés	8
3.2 Vízmintavételek, vízkémiai vizsgálatok.....	8
3.3 Termelő kút	12
3.4 Hálózati víz	12
4 Mechanikai változások a hulladéklerakóban	12
4.1 A lerakott hulladék által elfoglalt lerakókapacitás (térfogat)	12
4.2 A hulladékkezelés és hulladéklerakás módszere	13
4.2.1 Az alkalmazott technológia	13
4.3 A lerakás időpontja és időtartama	14
4.4 Az alkalmazott tömörítés mértéke	14
4.5 A deponált hulladék mennyisége	14
4.6 A lerakott hulladék tömege és térfogata.....	15
4.7 A kezelt hulladék összetétele	15
4.8 A lerakott települési hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiségének ellenőrzése.....	15
5 A hulladéklerakó területén található létesítmények állapota	16



MELLÉKLETEK

- 1. sz. melléklet:** Térfogatszámítási dokumentáció, 2024 (GEON system Kft.)
- 2. sz. melléklet:** Csurgalékvíz vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024 (KISANALITIKA Kft.)
- 3. sz. melléklet:** Felszín alatti víz vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024 (KISANALITIKA Kft.)
- 4. sz. melléklet:** Termelőkút vízvizsgálati jegyzőkönyv, 2024 (KISANALITIKA Kft.)
- 5. sz. melléklet:** Ivóvíz vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024 (KISANALITIKA Kft.)
- 6. sz. melléklet:** Hulladékanalízis vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024 (GEON system Kft.)



Előzmények

A Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14.) megbízásából elkészítettük a Tura Hulladéklerakó (Tura 0272/7 hrsz.) 2024. évre vonatkozó éves összefoglaló jelentését.

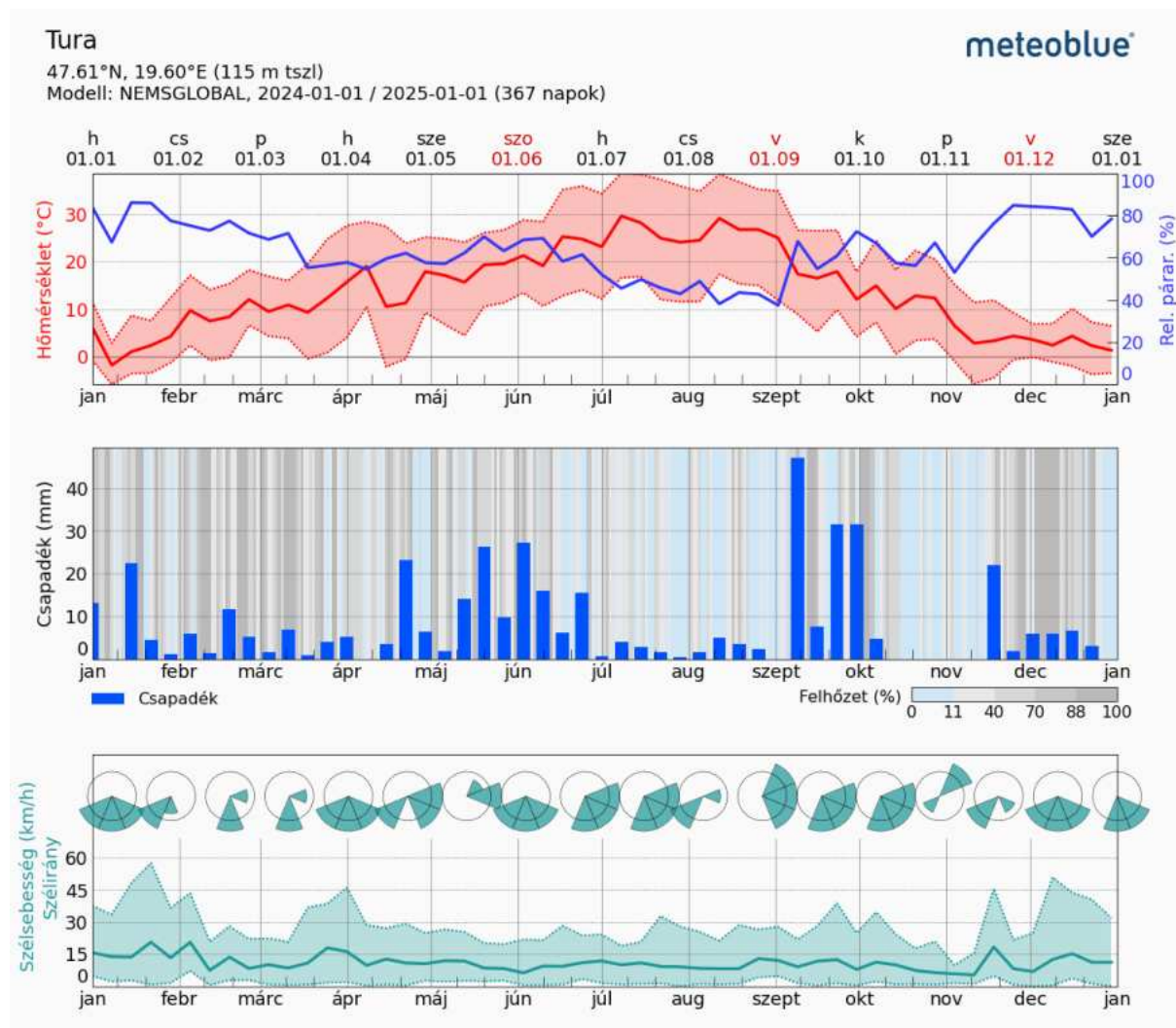
A jelentéshez felhasznált adatokat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre.

A dokumentáció készítésekor figyelembe vettük a 20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet 3. számú rendelet által meghatározott követelményeket, mely alapján a hulladéklerakó besorolása B3 kategóriájú — vegyes összetételű (jelentős szerves és szervesetlen anyagtartalommal egyaránt rendelkező) nem veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakó.

1 Meteorológiai adatok

A hulladéklerakó területére vonatkozó meteorológiai viszonyokat 2024. évre a **1.1. ábra** mutatja. Az összesített grafikont a <https://www.meteoblue.com/> honlapon generálva kaptuk.





1.1. ábra Meteorológiai viszonyok, Tura - 2024

2 A csapadékvíz, a csurgalékvíz, a felszíni víz és a hulladéklerakó gáz ellenőrzése

2.1 A csapadékvíz ellenőrzése

A hulladéklerakón át beszivárgó, szennyeződő csapadékvizet drénrendszer vezeti a szigetelt csurgalékvíz gyűjtőmedencébe, amelyből az átemelő szivattyúkkal visszaforgatható a hulladéklerakó felszínére pormentesítés céljából

Az elvezető drén 30 cm 13/32 szivárgó testben elhelyezett 160 és 200 KPE dréncső a töltés alatt védőcsőben elhelyezve az átemelő szivattyúba köt be. A csurgalékvíz elvezető rendszer méretezése megfelelő (névleges vízhozam q_2 év = 11 l/p)



2.2 A csurgalékvíz mennyiségének és összetételének meghatározása

A csurgalékvíz átemelő szivattyútelep: 2,0 m átmérőjű, szigetelt vb. szivattyú és tolózárukna, 2 db váltott üzemű búvárszivattyúval, félautomatikus vezérléssel, vízszintre beállított hangjelzéssel.

Csurgalékvíz tároló: 450 m³ térfogatú, 1:2 rézsúhajlással kialakított, tömörített agyag és HDPE fólia szigeteléssel, töltőürítő vezetékkel ellátott bekerített földmedence. A csurgalékvíz összetételének ellenőrzésére 2024-ben negyedévente került sor. A mintavételeket a GEON system Kft. mintavevő és vizsgáló szervezet (Akkreditálási szám: NAH-1-1823/2023), valamint a KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. (akkreditálási szám: NAH-1-1613/2023) végezte.

- negyedévente: pH, KOIkr, összes só, fajlagos elektromos vezetőképesség, fémek, félfémek, króm (IV), klorid, TPH.

A laboratóriumi vizsgálatokat a KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. (akkreditálási szám: NAH-1-1613/2023) végezte.

A jegyzőkönyveket a **2. sz. melléklet** tartalmazza.

2.3 Hulladéklerakó gáz ellenőrzése

Jelenleg a depónia kilenc pontján biogáz kiszellőző cső került telepítésre.

A műszaki védelemmel ellátott lerakón a hulladéklerakás eddig eltelt ideje és az elhelyezett hulladék mennyisége alapján a biogáz gyűjtése és kezelése nem indokolt. A hulladéklerakó gáz vizsgálatok eredménye alapján a gázkutakból vett minták átlagos metán tartalma 8-12 v/v %. A gázkiszellőzők D 90x8,1 mm-es perforált KPE csőből, DN 250 mm-es acél palástcsővel épültek. A két cső közötti gyűrűs teret osztályozott kavics tölti ki. A gázkiszellőzőhöz elszívó vezetékek nem épültek.

A gázkiszellőző csövek az acél palástcső felső végére hegesztett kampókkal emelhetőek, így a hulladékfeltöltés szintjéhez igazodva a gázkiszellőzők magasítása a szívócsövek magasításával a palástcső felhúzásával, kitámasztásával majd a gyűrűs tér kaviccsal történő feltöltésével végezhető.



3 Felszín alatti víz ellenőrzése

A felszín alatti víz védelme, megfigyelése érdekében a hulladéklerakó területén 4 darab monitoring kút létesült. A vízjogi létesítési engedélynek megfelelően a kutakból évente két alkalommal kell vízmintát venni.

3.1 Vízsint észlelés

A figyelőkutak vízszintjének megállapítása a mintavételek időpontjában történt, melynek eredményeit a **3.1. táblázat** mutatja be.

Dátum	Monitoring kutak			
	K-102	K-103	K104	K105
2024.06.10.	-16,77	-13,03	-13,38	-14,52
2024.12.18.	-16,95	-13,15	-13,45	-14,40

3.1. táblázat: Monitoring kutak vízszintjei a terepszinthez viszonyítva, 2024
(Adatok m-ben megadva)

3.2 Vízmintavételek, vízkémiai vizsgálatok

Vízmintavételek

A mintavételeket a KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. (akkreditálási szám: NAH-1-1613/2023) végezte.

Laboratóriumi vizsgálatok

2024-ben két alkalommal történt vízmintavétel a négy monitoring kútból, a vízmintavételek időpontja:

2024.06.10.
2024.12.18.

A laboratóriumi vizsgálatokat a KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. (akkreditálási szám: NAH-1-1613/2023) akkreditált laboratóriuma végezte.



Vizsgált komponensek:

2024. június: KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. (általános vízkémiai vizsgálatok, toxikus fémek vizsgálata, TPH)

2024. december: KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. (általános vízkémiai vizsgálatok, toxikus fémek vizsgálata, TPH)

A vizsgálati eredményeket a **3.2. – 3.4. táblázat** mutatja be.

A jegyzőkönyveket a **3. sz. melléklet** tartalmazza.

.



Vizsgált komponens		I. félév				II. félév				Határérték
		K-102	K-103	K-104	K-105	K-102	K-103	K-104	K-105	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerint
pH		7,29	7,53	7,27	7,47	7,14	7,33	7,06	7,44	6,5-9,0
Fajl. el. vezkép.	μS/cm	1 210	1 180	2 670	1 270	1 240	1 180	2 750	1 300	2500
Hidrogén-karbonát	mg/l	775	726	768	781	781	720	823	787	-
Karbonát	mg/l	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	-
p-lúgosság	mmol/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-
m-lúgosság	mmol/l	12,7	11,9	12,6	12,8	12,8	11,8	13,5	12,9	-
Hidroxil	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
Összes keménység	CaO mg/l					307	291	566	320	-
KOlp	mg/l	0,74	2,5	3,4	1,10	0,50	1,10	3,7	0,50	-
Szulfát	mg/l	310	289	680	331	<20	<20	83,1	24,8	250
Nitrát	mg/l	98	79	149	71	1 340	1 40	2 590	2 10	50
Nitrit	mg/l	<0,05	0,22	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Klorid	mg/l	15	23	396	27	18	20	357	24	250
Ammónium	mg/l	0,0329	0,833	0,0479	2,28	<0,02	0,0314	0,0313	0,0325	0,5
Összes foszfát	mg/l	0,098	0,21	<0,05	<0,05	0,15	0,073	0,13	0,073	0,5
Fluorid	mg/l	0,21	0,27	<0,2	0,38	<0,2	<0,2	<0,2	0,32	-
Összes kalcium	mg/l	70	57	134	54	58	46,9	67	48,5	-
Összes magnézium	mg/l	92	97	213	111	98	98	205	109	-
Nátrium	mg/l	89,4	93,0	123	91,8	66,2	63,4	95,6	76,4	200
Kálium	mg/l	0,330	0,374	0,645	0,313	0,488	0,206	0,558	0,172	-
Vas	μg/l	4,88	2,54	2,15	6,62	133	11,9	192	39,6	-
Mangán	μg/l	18,8	46,3	23,5	254	43,4	89,7	81,6	17,2	-

3.2. táblázat: Általános vízkémiai paraméterek – monitoring kutak vízvizsgálati eredményei, 2024

Sárga szín: előző évben „B” feletti érték, piros szín: előző évben és idén is „B” feletti érték, rózsaszín idei évben „B” feletti érték



Vizsgált komponens		I. félév				II. félév				Határérték
		K-102	K-103	K-104	K-105	K-102	K-103	K-104	K-105	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerint
Bróm	µg/l					0,26	0,24	0,96	0,29	-
Arzén	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	10
Kadmium	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	5
Réz	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	200
Nikkel	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	2,03	<2	<2	20
Cink	µg/l	199	8,63	39,6	8,34	660	7,92	54,6	15,0	200
Higany	µg/l	<0,2	<0,2	4,20	0,333	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1
Ólom	µg/l	<2	<2	<2	<2	2,63	<2	2,72	<2	10

3.3. táblázat: Toxikus fém paraméterek – monitoring kutak vízvizsgálati eredményei, 2024

Sárga szín: előző évben „B” feletti érték, piros szín: előző évben és idén is „B” feletti érték, rózsaszín idei évben „B” feletti érték

Vizsgált komponens		I. félév				II. félév				Határérték
		K-102	K-103	K-104	K-105	K-102	K-103	K-104	K-105	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerint
TPH	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	100

3.4. táblázat: TPH-GC paraméter – monitoring kutak vízvizsgálati eredményei, 2024

Megjegyzés: LOQ – kimutatási határ=50 µg/l



A monitoring kutak esetében a vizsgált paraméterekre a 6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet határozza a „B” szennyezettségi határértéket.

Az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok eredményei alapján a monitoring kutakban mért víz minősége vegyes képet mutat. Az eredmények változóak, a K-104 kútban detektált „B” határérték feletti higany érték az első félévben még megfigyelhető volt, azonban a második félévben már kimutatási határérték alatt volt.

A K102 kút tekintetében magas, „B” határérték feletti cink komponenst találtunk, amely lényegében a tavalyi évben is fennállt, az 1. félévben határérték közötti, a második félévben határérték feletti értéket kaptunk. Az esetleges további teendőket a 2025. évi vizsgálatok adják majd meg.

A általános vízkémiai komponensek közül a nitrát értéke tartósan „B” határérték felett, de ez vélhetően nem a lerakó hatása.

3.3 Termelő kút

A K-101 jelű termelő kútból vízminták dokumentumait a **4. sz. melléklet** tartalmazza.

3.4 Hálózati víz

A telephelyen lévő ivóvíz hálózat mintavételi pontjáról 2024-ben 4 alkalommal történt mintavétel.

A jegyzőkönyveket a **5. sz. melléklet** tartalmazza.

4 Mechanikai változások a hulladéklerakóban

4.1 A lerakott hulladék által elfoglalt lerakókapacitás (térfogat)

A hulladéklerakó kapacitása a PE/KTF/17922-34/2021 számú IPPC engedély alapján **290 000 tonna**.

A hulladéklerakóban elhelyezett hulladék mennyiségének meghatározására 2024. év végén (november vége) geodéziai felmérést végeztünk. A mért adatok feldolgozását számítógépes szoftverrel végeztük. A felmérés és a szabad kapacitás számítás dokumentumát mellékeljük (**1. sz. melléklet**).



4.2 A hulladékkezelés és hulladéklerakás módszere

A településekről házhoz menő gyűjtéssel a szervezett lakossági gyűjtéssel három típusú települési szilárd hulladék kerül beszállításra:

- zöldhulladék, amely komposztálásra kerül;
- száraz típusú hulladékok (hasznosítható csomagolóanyagok, lomhulladék és kevert építési bontási hulladék);
- nedves típusú hulladékok (kevert háztartási és intézményi hulladékok).

A napi begyűjtött hulladék mennyisége laza térfogatban: 60-80 m³.

A nem veszélyes hulladékok lakosságtól való begyűjtése a közúton történő szállítása a Kormányhivatal illetékességi területén a meghatalmazott gyűjtőközetekben történik a Környezethasználó saját gépjárművével. A hulladékok telephelyre történő beszállítása tömörítéssel és konténeres célgépekkel valamint billenthető vagy fix platós tehergépkocsikkal történik.

Beérkezéskor a hulladékok mennyiségét bruttó és tara mérésekkel határozzák meg és regisztrálják, számítógépes nyilvántartásba veszik, bizonylatokat készítenek, és az adatokat archiválják. A beérkezett szállítmányokról üzemi naplót vezetnek, melyben az összes belépő és kilépő szállítmányt regisztrálják. A beszállított hulladékokról naprakész nyilvántartást vezetnek.

4.2.1 Az alkalmazott technológia

A szelektíven begyűjtött hasznosítható települési hulladékok kezelésére a telephelyen a következő technológiák működnek:

- Csomagolóanyagok utóválogatása, bálázása, tárolása átadásig (műanyag, papír, üveg, fémek, italos dobozok).
- Komposztálás
- Lomhulladék válogatása, hasznosítható háztartási e-hulladékok elkülönült gyűjtése, tárolása átadásig.
- Kevert építési-bontási hulladék elkülönült gyűjtése és felhasználása a telephelyen belüli hulladéklerakó műveléséhez.

Válogatás, előkezelés:

Az 1 144 m³ területű válogatócsarnok részben hőszigetelt épület, amelyben a válogatógépeket helyezték el. A telephelyre beszállított hasznosítható csomagolóanyagok, lomhulladék, kevert építési hulladék és bontási hulladékok a válogató csarnokba kerülnek, ahol gépi és kézi válogatás során a fémhulladékok, műanyag palackok, dobozok, üvegek elkülönítésre kerülnek.



A kiválogatott hasznosítható hulladékokat bálázzák, konténerekben gyűjtik, és a hulladékudvaron tárolják elszállításig.

Komposztálás:

A telephelyen elkülönítetten beszállított kerti zöldhulladék nyílt téri, aerob komposztálásra kerül. Az évente feldolgozott zöldhulladékból értékesítésre alkalmas, minősített kereskedelmi forgalomban engedélyezett komposztot állítanak elő.

A komposztálási technológia részei:

1. A zöldhulladék előaprítása, majd prizmára rakása.
2. Prizmás, nyílt rendszerű aerob komposztálás 4-szeri átforgatással, szigorúan szabályozott és ellenőrzött folyamat vezérléssel. Meghatározott idő után a részben lebomlott anyagtömeg utóaprítása és az aprított anyag ismételt prizmába rakása.
3. A komposzt anyag rostálása.
4. A komposzt érlelése, tárolása.
5. Anyagvizsgálat, csomagolás, kiszállítás.

A kész komposztot minősítik, minősítés után forgalmazási engedélyt kap a termék. A kész komposztot értékesítik.

A hulladék ártalmatlanítására szolgáló technológiák:

- Háztartási veszélyes hulladékok elkülönült tárolása, majd átadása ártalmatlanító szervezeteknek.
- Kevert háztartási és intézményi hulladék (maradék hulladékok) ártalmatlanítása települési nem veszélyes hulladéklerakón.

4.3 A lerakás időpontja és időtartama

A hulladéklerakó a megnyitás (2001. május), illetve az átadás óta üzemel, üzemszünetre nem került sor. A tervezett hulladék lerakási mennyisége 290 000 tonna. A depónia tervezett feltöltési időtartama 65 év.

4.4 Az alkalmazott tömörítés mértéke

A hulladékot kompaktossal rendszeresen és folyamatosan tömörítik. A technológia megfelelő.

4.5 A deponált hulladék mennyisége



A lerakóban deponált hulladékokat a **4.1. táblázat**ban ismertetjük.

HAK	Összesen [m ³]
Összesen	152.359

4.1. táblázat: A lerakóban található hulladékok térfogata

4.6 A lerakott hulladék tömege és térfogata

A lerakóban a nyitás óta 152.359 m³ hulladék került lerakásra.

4.7 A kezelt hulladék összetétele

Az üzemeltető a kezelt hulladék 13 hulladékfrakcióra (és alfrakciókra a III. negyedévben) vonatkozó összetételét négy alkalommal vizsgálta 2024-ben, a vizsgálatokat a GEON system Kft. mintavevő és vizsgáló szervezet (Akkreditálási szám: NAH-1-1823/2023) végezte.

A vizsgálati eredmények jegyzőkönyveit a **6. sz. melléklet** tartalmazza.

4.8 A lerakott települési hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiségének ellenőrzése

A mennyiségi számításokat az Szelektív Nonprofit Kft. bocsátotta rendelkezésünkre, amelyet az alábbiakban részletezünk.

Figyelembe vett alapadatok:

- 2024. évben végzett 4 db hulladékanalízis átlagos nedves összetétel a teljes analízisre (gyűjtőkörszet átlaga),
- a biológiailag lebomló, papír és karton hulladékok összege.

A 1999/31/EK irányelv értelmében 2006. július 16-ig a hulladéklerakókba kerülő települési szilárd hulladék, biológiailag lebontható hányadát az 1995-ben képződött mennyiség 75 tömeg %-ára, 2009. július 16-ig 50 tömeg %-ára, 2016. július 16-ig 35 tömeg %-ára kell csökkenteni.

A Szelektív Nonprofit Kft. a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet alapján évente négy alkalommal akkreditált szervezettel végezteti el a lerakott települési szilárd hulladék mintavételezését és összetétel vizsgálatát (**4.2. táblázat**). A vizsgálatokat a lerakott hulladék 13 hulladékfrakcióra végzik el.



A hulladék összetétel vizsgálati jegyzőkönyvekből a biológiailag lebomló, a papír és a karton frakciók tömeg %-os mennyiségét adtuk össze. A vizsgálatok alapján az alábbi eredmények születtek:

Adatok	2022. év átlag
A begyűjtőkörzet lakossága 1995-ben [fő]	266 921
A begyűjtőkörzetben 1995-ben termelt TSZH-mennyiség [t]	114 792,10
A begyűjtőkörzetben 1995-ben termelt szerves hulladék-mennyiség [t]	59 691,89
A lerakóban ártalmatlanított összes TSZH [t]	24 506,00
A szervesanyagcsökkentésnél figyelembe veendő szervesanyagmennyiség [t]	9 630,86
A TSZH "Biológiailag lebomló" frakciójának hányada [%]	34,10
A TSZH "Papír és karton" frakciójának hányada [%]	5,20
A szervesanyagcsökkentésnél figyelembe veendő frakciók [%]	39,30

4.2. táblázat: A lerakott hulladék biológiailag lebomló szerves anyag tartalmának vizsgálati eredményei 2024-ben
(*Tömegszázalék a minta teljes nedves tömegére vonatkoztatva)

5 A hulladéklerakó területén található létesítmények állapota

A hulladéklerakó területén található létesítmények állapota megfelelő. A hulladéklerakó területén lévő zöldterületek gondozásáról az üzemeltető folyamatosan gondoskodik.

Miskolc, 2025. február 28.



Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
ügyvezető

GEON system Kft.
3515 Miskolc, Egyetemváros
E/7. ép. 808. ajtó
Adószám: 13605045-2-05



1. melléklet

Térfogatszámítási dokumentáció, 2024



3515 Miskolc-Egyetemváros E/7 ép. 808. iroda.

e-mail: info@geonsystem.hu

tel.: 46/200-120

Szelektív Hulladékhasznosító és Környezetvédelmi Nonprofit Kft.

Turai Regionális Hulladéklerakó

Szabad kapacitás számítása

2024. év

Szelektív Hulladékhasznosító és Környezetvédelmi Kft.

Turai Regionális Hulladéklerakó

Térfogatszámítási dokumentáció

Munkaszám: GEON-1990/2025

Dr. Szabó Attila

Okl. környezetmérnök

Ügyvezető

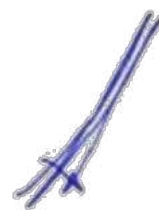
GEON system Kft.
3515 Miskolc, Egyetemváros
E/7. ép. 808. ajtó
Adószám: 13605045-2-05

Miskolc, 2025. február



***A dokumentum csak teljes egészében, annak mellékleteivel
együtt másolható!***

Dokumentációt készítette:



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető



Tartalomjegyzék

1	Előzmények.....	5
2	Felmérés és feldolgozás	5
2.1	Helyszíni geodéziai felmérés.....	5
2.2	Adatok feldolgozása.....	5

Mellékletek

- 1. melléklet: Részletes helyszínrajz
- 2. melléklet: Szelvények
 - 2/a. melléklet: Kereszt-szelvények
 - 2/b. melléklet: Hossz-szelvény
- 3. melléklet: Jogosultság igazolása



1 Előzmények

A Szelektív Nonprofit Kft. (3000 Hatvan, 054/14. hrsz.) megbízta a GEON system Kft.-t a Turai Regionális Hulladéklerakó térfogatszámítási dokumentációjának elkészítésével.

2 Felmérés és feldolgozás

2.1 Helyszíni geodéziai felmérés

Műszer: Drón geodéziai GPS

Felmérés időpontja: 2024. november vége.

2.2 Adatok feldolgozása

A mért adatok feldolgozását AutoCad Civil 3D szoftverrel végeztük. A szoftver segítségével történt a hulladéklerakó jelenlegi állapotát mutató felmérési helyszínrajz elkészítése (**1. melléklet**). A számításnál felhasználtuk az általunk készített előző évi geodéziai felmérési pontokat és a lerakó aljzatának elkészített felületét melyeket a Megbízó bocsátott rendelkezésünkre.

A hulladéktest jelenlegi állapotát és a lerakó aljzata közötti hulladék magasságát szelvények (**2/a., 2/b. és 2/c. mellékletek**) segítségével mutatjuk be. A két felületmodell (felmért terep és lerakó alja) által közbezárt térfogat adja a lerakón lehelyezett hulladék tömör térfogatát.

A számítás eredményeként adódott, hogy a lerakóban a felmérés időpontjában ~ **152.359 m³** hulladék van elhelyezve. A számított térfogat tömör térfogatot jelent. A felmérés novemberben készült, ezért további 1 havi hulladékmennyiség hozzáadandó (sűrűség: 1,1 t/m³-rel számolva, mérlegelés alapján). 2.679.630 kg , azaz 2.680 t = 2.948 m³.

Ennek megfelelő a 2024-es év végén a lerakóban ~ **155.307 m³**.

A modellezett felületekből adódóan 299 493 m³ rekultivációs kapacitással számolva **a szabad kapacitás 144.186 m³**.



A számított térfogat tömör térfogatot jelent.

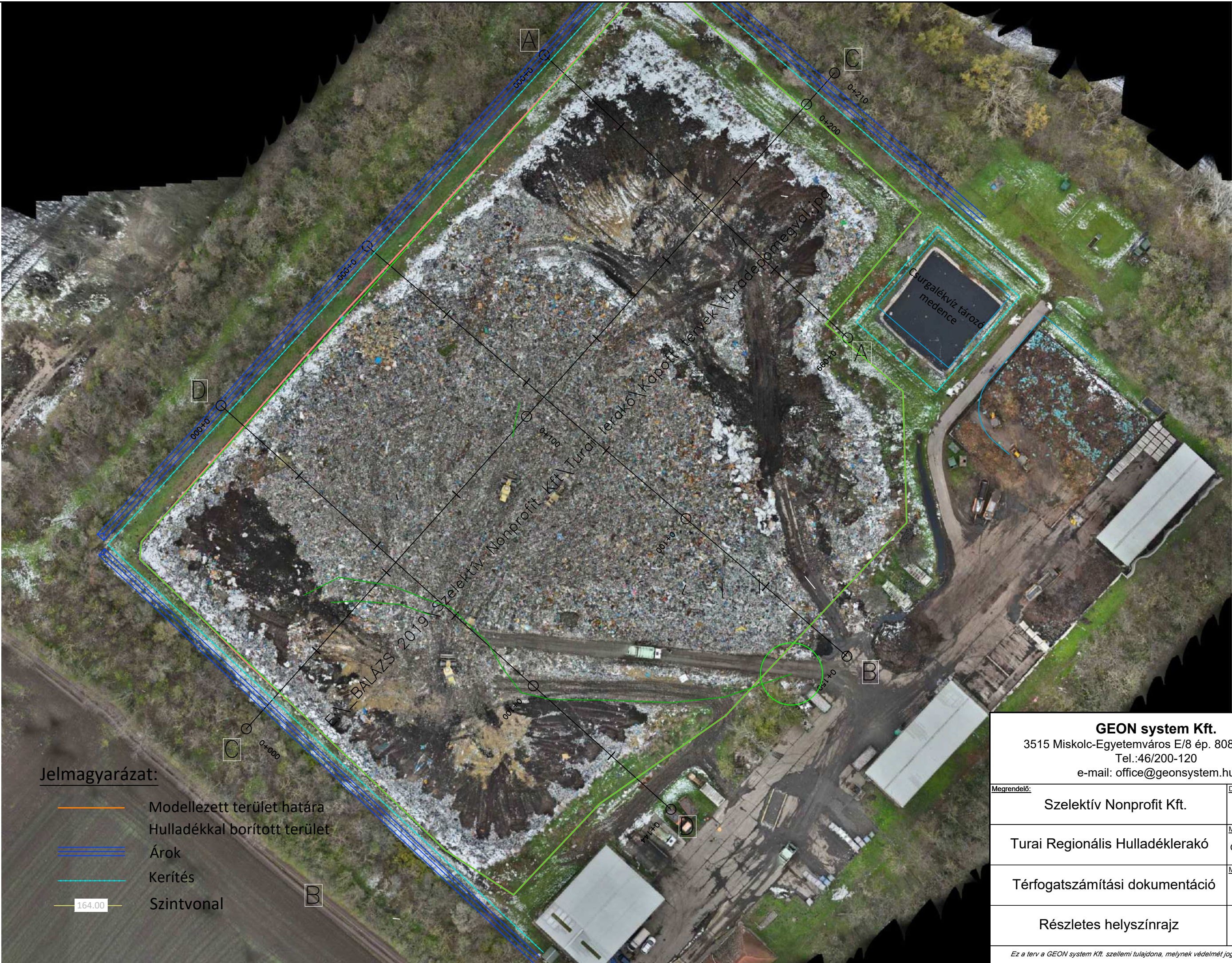
Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az elhelyezett hulladék fizikai tulajdonságai eltérőek. A hulladék legtöbb helyen tömörített, néhol laza állapotban van jelen, valamint a napi földtakarás is fedi a hulladékot, rézsűit pedig szorítótöltés határolja. Emellett a lerakón az évek során süllyedések is bekövetkeztek az önsúly és a konszolidáció hatására. Ezeket a tényezőket a számítás nem tudja figyelembe venni, így az általunk számított mennyiség és a ténylegesen beszállított mennyiség között csekély mennyiségű eltérés fordulhat elő.

Miskolc, 2025. február

GEON system Kft.
3515 Miskolc, Egyetemváros
E/7. ép. 808. ajtó
Adószám: 13805045-2-05

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető



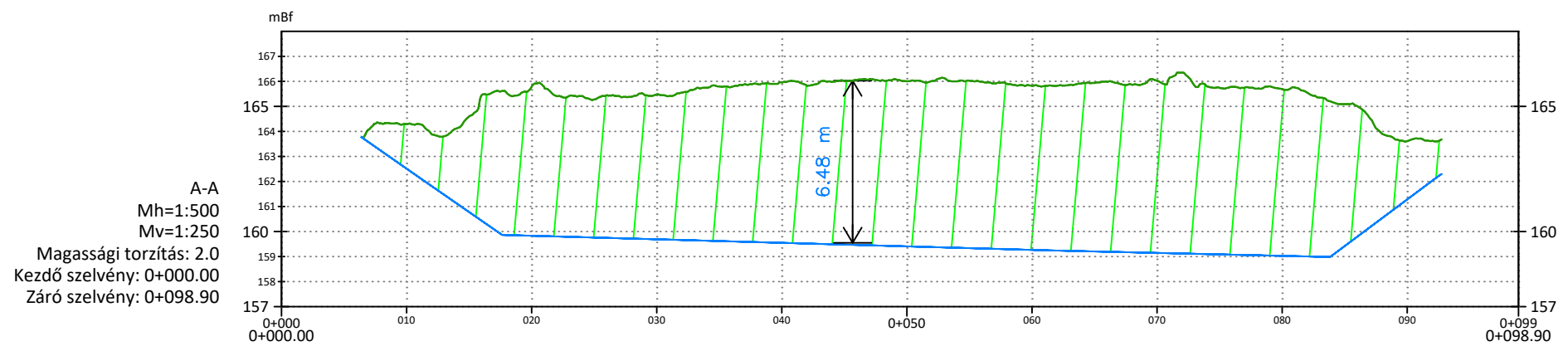
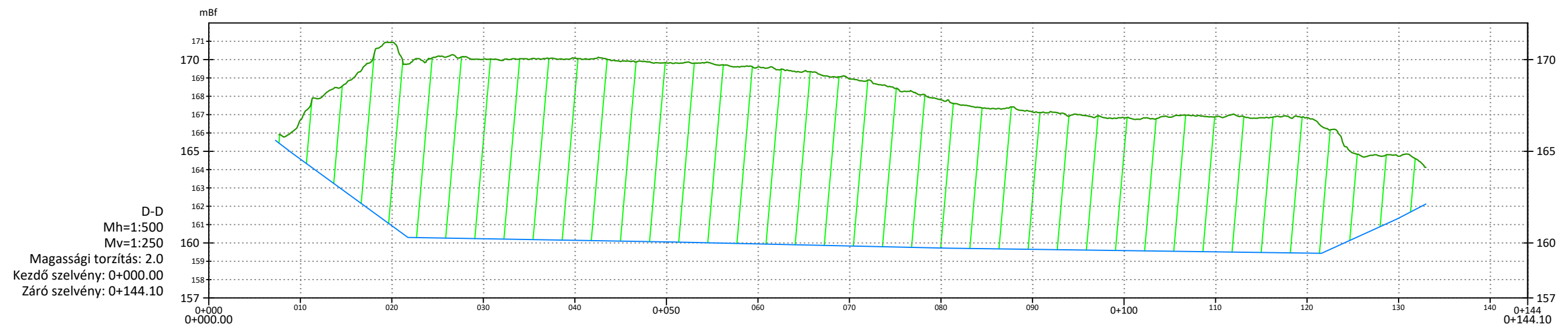
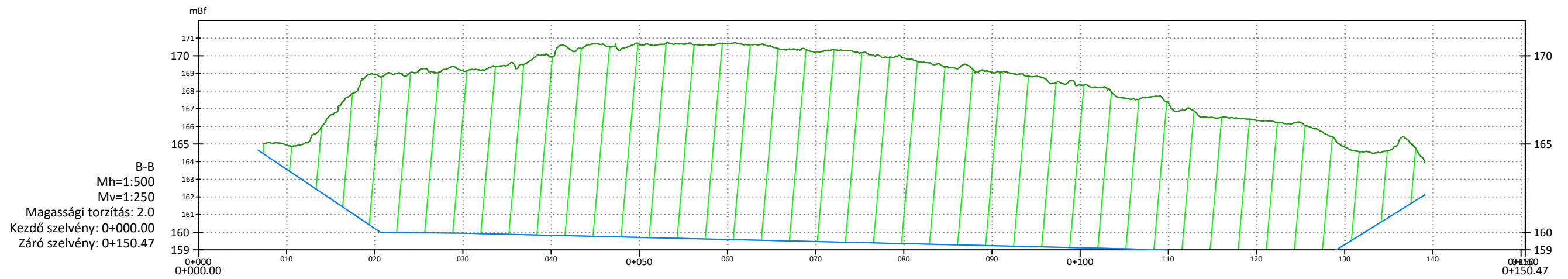


Jelmagyarázat:

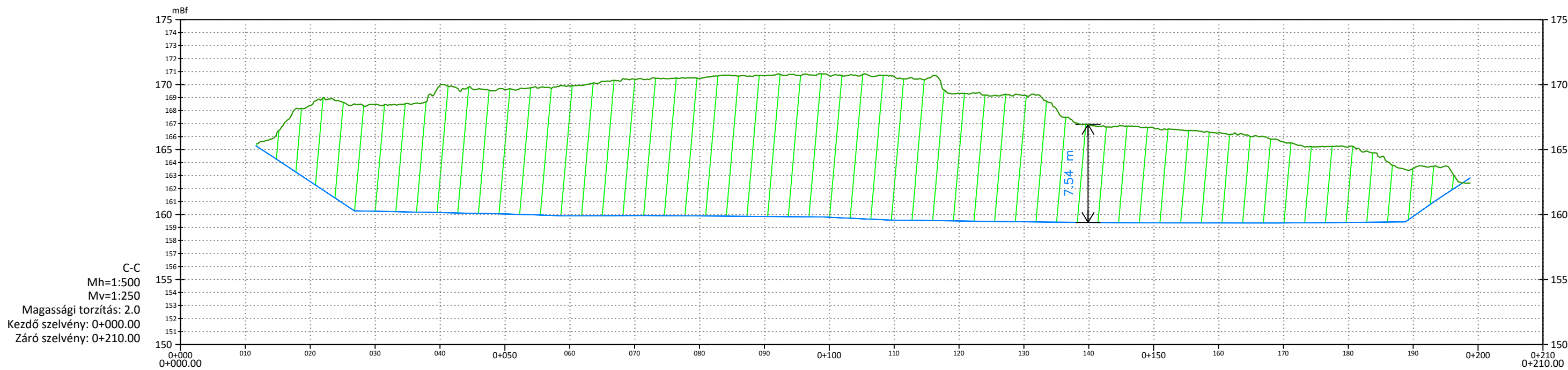
- Modellezett terület határa
- Hulladékkal borított terület
- Árok
- Kerítés
- Szintvonal

164.00

GEON system Kft. 3515 Miskolc-Egyetemváros E/8 ép. 808. iroda Tel.:46/200-120 e-mail: office@geonsystem.hu	
Megrendelő:	Dátum:
Szelektív Nonprofit Kft.	2025. febr.
Turai Regionális Hulladéklerakó	Munkaszám:
Térfogatszámítási dokumentáció	GEON-1990/2025
Részletes helyszínrajz	Méretarány:
	1:800
	1. melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	



GEON system Kft. 3515 Miskolc-Egyetemváros E/8 ép. 808. iroda Tel.:46/200-120 e-mail: office@geonsystem.hu	
Megrendelő: Szelektív Nonprofit Kft.	Dátum: 2025. febr.
Turai Regionális Hulladéklerakó	Munkaszám: GEON-1990/2025
Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány: 1:500 Mag. torz. 2
Keresztszelvények	2/a. melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	



Megjegyzés:
A magasságok Balti alapszintre vonatkoznak.

GEON system Kft. 3515 Miskolc-Egyetemváros E/8 ép. 808. iroda Tel.:46/200-120 e-mail: office@geonsystem.hu	
Megrendelő:	Dátum:
Szelektív Nonprofit Kft.	2025. febr.
Turai Regionális Hulladéklerakó	Munkaszám:
	GEON-1990/2025
Térfogatszámítási dokumentáció	Méretarány:
	1:625 Mag. torz. 2
Hossz-szelvény	2/b. melléklet
Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.	

2. melléklet

Csurgalékvíz vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (szennyvíz)	A jegyzőkönyv száma: 470/24
--	--	--

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.02.21.

A mintavétel módszere: pontminta/időarányos átlagminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Mintavétel módszere	Minta térfogata [l]	Vizsgálandó jellemzők
1.	1162/24	SZE-TU-CSURG-2024/I.	pont	2,5	pH, fajt. el. vezetőképesség, KO_{lkr} , összes só, klorid, króm VI, Ag, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Zn, Hg, TPH

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés	
		pH	Fajlagos el. vezetőképesség 25 °C-on [μS/cm]
1.	9 ²⁰	8,44	9510

LÉVAY ERIKA

Dátum: 2024.02.21. Mintaátvevő neve, aláírása: Lévy Erika

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány) Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálat céljára

MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet pH

Mintavételi eszközök, berendezések: Teleszkópos mintavétel

Időjárási jellemzők: napos

Szállítás módja: hűtve

Mintavételi terv száma: 61124

Mintavételi tervtől való eltérés: -

Alkalmazott szűrő pórusmérete: -

Megjegyzések: -


A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: Keresztes Balázs

Dátum: 2024.02.21. Mintavevő neve, aláírása: Bényi Balázs

Dátum: 2024.02.21. Laboratóriumvezető aláírása: Balázs

BÉNYI BALÁZS

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (szennyvíz)	A jegyzőkönyv száma: 1559/24
---	--	---------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.06.10.

A mintavétel módszere: pontminta/időarányos átlagminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Mintavétel módszere	Minta térfogata [l]	Vizsgálandó jellemzők
1.	3951/24	SZE-TU-CSURG-2024/II.	pont	2,5	pH, fajl. el. vezetőképesség, K _{OH} , összes só, klorid, króm VI, Ag, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Zn, Hg, TPH

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés	
		pH	Fajlagos el. vezetőképesség 25 °C-on [µS/cm]
1.	11 ¹⁰	9,45	6170

Dátum: 2024.06.10. Mintaátvevő neve, aláírása: LÉVAY ERIKA

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány) Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálat céljára

MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet pH

Mintavételi eszközök, berendezések: *Teleszkópos mintavevő*

Időjárási jellemzők: *Borult, esős*

Szállítás módja: *Hátca*

Mintavételi terv száma: *279/24*

Mintavételi tervtől való eltérés: *-*

Alkalmazott szűrő pórusmérete: *-*

Megjegyzések: *-*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: *Kótai Györgi*

Dátum: *2024.06.11.* Mintavevő neve, aláírása: *BÉNYI BALÁZS*
Dátum: *2024.06.11.* Laboratóriumvezető aláírása: *Bényi Balázs*

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (szennyvíz)	A jegyzőkönyv száma: 2508/24
--	--	------------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024. 09. 26.

A mintavétel módszere: pontminta/időarányos átlagminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Mintavétel módszere	Minta térfogata [l]	Vizsgálandó jellemzők
1.	6346/24	SZE-TU-CSURG-2024/III.	pont	2,5	pH, fajl. el. vezetőképesség, KOL _K , összes só, klorid, króm VI, Ag, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Zn, Hg, TPH

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés	
		pH	Fajlagos el. vezetőképesség 25 °C-on [μS/cm]
1.	10 ¹⁵	9,18	7720

LÉVAY ERIKA

Dátum: 2024. 09. 26. Mintaátvevő neve, aláírása: Lévy Erika

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány) Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálat céljára

MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet pH

Mintavételi eszközök, berendezések: *Tülszópópos mintavető*

Időjárási jellemzők: *Napos*

Szállítás módja: *Hűtve*

Mintavételi terv száma: *466/24*

Mintavételi tervtől való eltérés: *-*

Alkalmazott szűrő pórusmérete: *-*

Megjegyzések: *-*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: *Kövek Sándor*

Dátum: *2024.09.26* Mintavevő neve, aláírása: *BENNY BALÁZS*

Dátum: *2024.09.26* Laboratóriumvezető aláírása: *Lalith*

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (szennyvíz)	A jegyzőkönyv száma: 348/24
--	--	-----------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.12.18.

A mintavétel módszere: pontminta/időarányos átlagminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Mintavétel módszere	Minta térfogata [l]	Vizsgálandó jellemzők
1.	8500/24	SZE-TU-CSURG- 2024/IV.	pont	3,5	pH, fajl. el. vezetőképesség, KOI_{kr} , összes só, klorid, króm VI, Ag, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Zn, Hg, TPH

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés	
		pH	Fajlagos el. vezetőképesség 25 °C-on [$\mu S/cm$]
1.	12 ¹⁰	8,20	9140

Dátum: 2024.12.18. Mintaátvevő neve, aláírása: LÉVAY ERIKA

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány) Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálat céljára

MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet pH

Mintavételi eszközök, berendezések: *Hőanyag edény*

Időjárási jellemzők: *Néps*

Szállítás módja: *hűtve*

Mintavételi terv száma: *GG2/24*

Mintavételi tervtől való eltérés: *—*

Alkalmazott szűrő pórusmérete: *—*


Megjegyzések: *—*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: *[Signature]*

Dátum: *2024.12.18.* Mintavevő neve, aláírása: *[Signature]*

Dátum: *2024.12.18.* Laboratóriumvezető aláírása: *[Signature]*

 KISANALITIKA KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. Laboratórium Székhely: H-3792 Sajóbáony, Gyártelep Telefon: +3646 549-231 Fax: +3646 549-231 Email: kisanalitika@kisanalitika.hu Web: www.kisanalitika.hu	Vizsgálati jegyzőkönyv (szennyvíz)	Jegyzőkönyvszám SZ-1133/24
--	---	-------------------------------

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

Megrendelő neve, címe:	GEON system Kft., 3515 Miskolc, Egyetemváros, E/7. 808.	Beérkezés dátuma:	2024.12.18.
Munkaszáma:	GEON-1160/2024	Vizsgálatok kezdete:	2024.12.18.
Mintavétel helye, címe:	Szelektív Nonprofit Kft. Tura hulladéklerakó 0272/7 hrsz.	Vizsgálatok befejezése:	2025.01.29.
Mintavétel dátuma:	2024.12.18.	Mintavevő:	KISANALITIKA Kft.
		Mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> /nem akkreditált

Minta iktatószáma	8600/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/IV.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
pH* MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet	8,20
Fajl. el. vezetőképesség* 25 °C-on [mS/cm] MSZ EN 27888:1998	9 140
Kémiai oxigénigény (KOI_k) [mg/l] MSZ ISO 6060:1991	836
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	3 970
Klorid [mg/l] MSZ 260-6:1977 (visszavont szabvány)	1 290
Króm (VI) [mg/l] MSZ 260-32:1989 2.fejezet	<0,05

Minta iktatószáma	8600/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/IV.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
Összes ezüst MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes arzén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,048
Összes bór MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 1,85
Összes bárium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,132
Összes kadmium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,002
Összes kobalt MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,022
Összes króm MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,078
Összes réz MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes higany MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,002
Összes molibdén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes nikkel MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,065
Összes ólom MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes szelén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes ón MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes cink MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,017
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) E-2:2017	[µg/l] <50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) MSZ 20354:2003	[µg/l] <50
TPH E-2:2017, MSZ 20354:2003	[µg/l] <50

*Helyszíni vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.


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. január 29.

Fu

Szabó Szilvia
KISANALITIKA
Laboratórium Szolgáltató Kft.
Sajóbábony, Gyártelep
laboratóriumvezető
12813335-2-05

 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 (szennyvíz)	Jegyzőkönyvszám SZ-834/24
---	---	------------------------------

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

Megrendelő neve, címe:	GEON system Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.	Beérkezés dátuma:	2024.09.26.
Munkaszáma:	GEON-1160/2024	Vizsgálatok kezdete:	2024.09.26.
Mintavétel helye, címe:	Szelektív Nonprofit Kft. Tura hulladéklerakó 0272/7 hrsz.	Vizsgálatok befejezése:	2024.10.21.
Mintavétel dátuma:	2024.09.26.	Mintavevő:	KISANALITIKA Kft.
		Mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> /nem akkreditált

Minta iktatószáma	6346/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/III.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
pH* MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet	9,18
Fajl. el. vezetőképesség* 25 °C-on [mS/cm] MSZ EN 27888:1998	7,72
Kémiai oxigénigény (KOI_k) [mg/l] MSZ ISO 6060:1991	2 510
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	3 900
Klorid [mg/l] MSZ 260-6:1977 (visszavont szabvány)	1 510
Króm (VI) [mg/l] MSZ 260-32:1989 2.fejezet	<0,05

Minta iktatószáma	6346/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/III.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
Összes ezüst [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<0,005
Összes arzén [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,062
Összes bór [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	2,00
Összes bárium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,091
Összes kadmium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<0,002
Összes kobalt [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,024
Összes króm [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,114
Összes réz [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<0,005
Összes higany [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<0,002
Összes molibdén [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<0,005
Összes nikkel [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,065
Összes ólom [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<0,005
Összes szelén [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<0,01
Összes ón [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,014
Összes cink [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,023
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [µg/l] E-2:2017	<50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [µg/l] MSZ 20354:2003	<50
TPH [µg/l] E-2:2017, MSZ 20354:2003	<50

*Helyszíni vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

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. október 21.




Szabó Szilvia
laboratóriumvezető

KISANALITIKA
Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
3890 Sajóbábony, Gyártelep
Adószám: 15335205

 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 (szennyvíz)	Jegyzőkönyvszám SZ-529/24
---	---	------------------------------

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

Megrendelő neve, címe:	GEON system Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.	Beérkezés dátuma:	2024.06.10.
Munkaszáma:	GEON-1160/2024	Vizsgálatok kezdete:	2024.06.10.
Mintavétel helye, címe:	Szelektív Nonprofit Kft. Tura hulladéklerakó 0272/7 hrsz.	Vizsgálatok befejezése:	2024.06.25.
Mintavétel dátuma:	2024.06.10.	Mintavevő:	KISANALITIKA Kft.
		Mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> /nem akkreditált

Minta iktatószáma	3951/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/II.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
pH* MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet	9,45
Fajl. el. vezetőképesség* 25 °C-on [mS/cm] MSZ EN 27888:1998	6,17
Kémiai oxigénigény (KOI_k) [mg/l] MSZ ISO 6060:1991	1 770
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	3 030
Klorid [mg/l] MSZ 260-6:1977 (visszavont szabvány)	1 180
Króm (VI) [mg/l] MSZ 260-32:1989 2.fejezet	<0,05

Minta iktatószáma	3951/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/II.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
Összes ezüst MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes arzén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,046
Összes bór MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 1,62
Összes bárium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,099
Összes kadmium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,002
Összes kobalt MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,021
Összes króm MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,159
Összes réz MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,027
Összes higany MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,002
Összes molibdén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes nikkel MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,065
Összes ólom MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes szelén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,01
Összes ón MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,022
Összes cink MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,076
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) E-2:2017	[µg/l] <50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) MSZ 20354:2003	[µg/l] <50
TPH E-2:2017, MSZ 20354:2003	[µg/l] <50

*Helyszíni vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.


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. június 25.




 Szabó Szilvia
 laboratóriumvezető

 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 (szennyvíz)	Jegyzőkönyvszám SZ-157/24
--	---	------------------------------

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

Megrendelő neve, címe:	GEON system Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.	Beérkezés dátuma:	2024.02.21.
Munkaszáma:	GEON-1160/2024	Vizsgálatok kezdete:	2024.02.21.
Mintavétel helye, címe:	Szelektív Nonprofit Kft. Tura hulladéklerakó 0272/7 hrsz.	Vizsgálatok befejezése:	2024.02.28.
Mintavétel dátuma:	2024.02.21.	Mintavevő:	KISANALITIKA Kft.
		Mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> /nem akkreditált

Minta iktatószáma	1162/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/I.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
pH* MSZ 260-4:1971 (visszavont szabvány) 3. fejezet	8,44
Fajl. el. vezetőképesség* 25 °C-on [mS/cm] MSZ EN 27888:1998	9,51
Kémiai oxigénigény (KOI_k) [mg/l] MSZ ISO 6060:1991	952
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	3 530
Klorid [mg/l] MSZ 260-6:1977 (visszavont szabvány)	1 370
Króm (VI) [mg/l] MSZ 260-32:1989 2.fejezet	<0,05

Minta iktatószáma	1162/24
Minta megnevezése	SZE-TU-CSURG-2024/I.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
Összes ezüst MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes arzén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,049
Összes bór MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 2,14
Összes bárium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,129
Összes kadmium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,002
Összes kobalt MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,022
Összes króm MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,088
Összes réz MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes higany MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,002
Összes molibdén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes nikkel MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,061
Összes ólom MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,005
Összes szelén MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] <0,01
Összes ón MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,010
Összes cink MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 0,024
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) E-2:2017	[µg/l] <50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) MSZ 20354:2003	[µg/l] <50
TPH E-2:2017, MSZ 20354:2003	[µg/l] <50

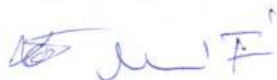
*Helyszíni vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

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 28.





 Szabó Szilvia
 laboratóriumvezető

KISANALITIKA
 Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
 3792 Sajóbábony, Gyártelep
 Adószám: 12813335-2-05

3. melléklet

Felszín alatti víz vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (felszín alatti víz)	A jegyzőkönyv száma: 1560.../24
---	--	---------------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.06.10.

A mintavétel módszere: pontminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont/Kútszám	Mintavétel ideje	Vizsgálandó jellemzők
1.	3952124	SZE-TU-K102-2024/I.	11 ³⁰	pH, fajl. el. vez.kép., HCO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , OH ⁻ , p-lúgosság, m-lúgosság, összes keménység, KOlps, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , összes foszfát, ammónium, fluorid, Fe, Mn, Na, K, Mg, Ca, As, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, bromid, TPH
2.	3953124	SZE-TU-K103-2024/I.	11 ⁵⁰	
3.	3954124	SZE-TU-K104-2024/I.	12 ²⁰	
4.	3955124	SZE-TU-K105-2024/I.	12 ⁴⁵	

Minta	Mintavételt megelőző üzemidő [h]	Átmérő [m]	Vízoszlop [m]	Háromszoros víztérfogat [l]	Talpmélység [m]	Csőkiállás [m]	Vízszint szivattyúzás előtt [m]
1.	-	0,120	2,63	89	19,41	1,10	16,77
2.	-	0,120	2,54	86	15,57	1,10	13,03
3.	-	0,120	3,63	123	17,01	1,10	13,38
4.	-	0,120	3,86	131	18,38	0,90	14,52

Minta	Tisztító szivattyúzás						Helyszíni mérés	
	Vízszint szivattyúzás után [m]	Hozam [l/perc]	Fajl. el. vez.kép. [μS/cm]			Kitermelt víz [l]	pH	Fajl. el. vez.kép. 25 °C-on [μS/cm]
1.	18,11	19	1390	1211	1210	90	7,29	1207
2.	14,82	19	1180	1182	1183	90	7,53	1184
3.	16,97	19	2720	2680	2680	100	7,27	2670
4.	17,90	19	1251	1270	1269	100	7,47	1268

Dátum: 2024.06.10. Mintaátvevő neve, aláírása: LÉVAY ERIKA

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány) Mintavétel a felszín alatti vizekből

MSZ ISO 5667-11:2012 Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálat céljára

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 Víztisztaság. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz pH

MSZ EN 27888:1998 Fajlagos elektromos vezetőképesség

Alkalmazott szűrő pórusmérete: 0,45 μ m

Előre felvett adatok:

Kútszám	A kút azonosításához szükséges adatok	Fúrás éve	Kútanyag	Építéskori vízhőmérséklet
K-102	EOV Y= 688566,2 EOV X= 249150,52	-	125 PVC	-
K-103	EOV Y= 688721,02 EOV X= 249016,8	-	125 PVC	-
K-104	EOV Y= 688854,81 EOV X= 249191,65	-	125 PVC	-
K-105	EOV Y= 688712,39 EOV X= 249313,37	-	125 PVC	-

A szűrőzés adatai:

Időjárési jellemzők: Borult, esős

Szállítás módja: Hűtve

Mintavételi terv száma: 280/24

Mintavételi tervtől való eltérés: -

Megjegyzések: -

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: Kószai György

Dátum: 2024.06.10. Mintavevő neve, aláírása: BÉNYI BALÁZS

Dátum: 2024.06.10. Laboratóriumvezető aláírása: [Signature]

<div> 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</div>	<div>Mintaátadás-átvételi jegyzőkönyv (felszín alatti víz)</div>	<div>Lapszám: 1562/24</div>
--	--	---------------------------------

A megrendelő neve: KISANALITIKA Kft.
címe: 3792 Sajóbábony, Gyártelep
A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft.
címe: Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavevő neve:	KISANALITIKA Kft.	A mintavétel célja:	Vizsgálat
A mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> nem akkreditált	A mintavétel módszere:	<u>pontminta (pont)</u> átlagminta (átlag)
A mintavétel dátuma:	2024.06.10.	Átvétel dátuma, időpontja	<u>2024. 06. 11. 9:20</u>

Minta azonosító	Mintavét. időpontja	Mintavételi pont(ok)	Minta-vételi módszer.	Minta menny. [l]	Vizsgálandó jellemzők
3952/24	-	SZE-TU-K102-2024/I.	pont	0,2	bromid
3953/24	-	SZE-TU-K103-2024/I.	pont	0,2	bromid
3954/24	-	SZE-TU-K104-2024/I.	pont	0,2	bromid
3955/24	-	SZE-TU-K105-2024/I.	pont	0,2	bromid

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos. A mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.

A tartósítás módja: A minták tartósítása az ÉRV ZRt. munkautasítása szerint történt.


A mintavételre vonatkozó részletek: -

Szállítás, tárolás módja: Hűtve tárolva és szállítva.

FODOR ZANOS
Fodor Zsolt
Mintaátadó neve és aláírása

BIEKINÉ SZILVAI ENIKŐ
Biekéné Illés-Enikő
Mintaátvevő neve és aláírása
ÉRV ZRt. részéről

Törölt megrendelés. 2024. 06. 12. LESKÓ EDINA

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (felszín alatti víz)	A jegyzőkönyv száma: 3411/24
---	---	---------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3515 Miskolc, Egyetemváros, E/7. 808.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.12.18.

A mintavétel módszere: pontminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont/Kútszám	Mintavétel ideje	Vizsgálendő jellemzők
1.	8503/24	SZE-TU-K102-2024/II.	12 ⁴⁰	pH, fajl. el. vez.kép., HCO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , OH ⁻ , p-lúgosság, m-lúgosság, összes keménység, KOlps, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , összes foszfát, ammónium, fluorid, Fe, Mn, Na, K, Mg, Ca, As, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, bromid, TPH
2.	8504/24	SZE-TU-K103-2024/II.	12 ²⁰	
3.	8505/24	SZE-TU-K104-2024/II.	11 ⁴⁰	
4.	8506/24	SZE-TU-K105-2024/II.	13 ⁰⁰	

Minta	Mintavételt megelőző üzemidő [h]	Átmérő [m]	Vízoszlop [m]	Háromszoros víztérfogat [l]	Talpmélység [m]	Csőkiállás [m]	Vízszint szivattyúzás előtt [m]
1.	—	0,120	1,55	52,56	19,45	0,95	16,95
2.	—	0,120	2,05	63,52	16,15	0,95	13,15
3.	—	0,120	2,80	94,95	17,20	0,95	13,45
4.	—	0,120	3,35	113,60	18,65	0,90	14,40

Minta	Tisztító szivattyúzás						Helyszíni mérés	
	Vízszint szivattyúzás után [m]	Hozam [l/perc]	Fajl. el. vez.kép. [μS/cm]			Kitermelt víz [l]	pH	Fajl. el. vez.kép. 25 °C-on [μS/cm]
1.	–	19	1172	1235	1235	100	7,14	1235
2.	–	19	1090	1183	1183	100	7,33	1183
3.	–	19	2431	2450	2450	100	7,06	2450
4.	–	19	1219	1303	1303	100	7,44	1303

LÉVAY ERIKA

Dátum: 2024.12.18. Mintaátvevő neve, aláírása: Lévy Erika

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány) Mintavétel a felszín alatti vizekből

MSZ ISO 5667-11:2012 Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálat céljára

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 Vízhőmérséklet. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz pH

MSZ EN 27888:1998 Fajlagos elektromos vezetőképesség

Alkalmazott szűrő pórusmérete:

Előre felvett adatok:

Kútszám	A kút azonosításához szükséges adatok	Fúrás éve	Kútanyag	Építéskori víz hőmérséklet
K-102	EOV Y= 688566,2 EOV X= 249150,52	-	125 PVC	-
K-103	EOV Y= 688721,02 EOV X= 249016,8	-	125 PVC	-
K-104	EOV Y= 688854,81 EOV X= 249191,65	-	125 PVC	-
K-105	EOV Y= 688712,39 EOV X= 249313,37	-	125 PVC	-

A szűrőzés adatai:

Időjárási jellemzők: *Napos*

Szállítás módja: *Gűtve*

Mintavételi terv száma: *665/24*

Mintavételi tervtől való eltérés: *—*


Megjegyzések: *—*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: 

Dátum: *2024. 12. 18.* Mintavevő neve, aláírása: *Ágnes Mészáros*

Dátum: *2024. 12. 18.* Laboratóriumvezető aláírása: *Dr. Horváth*

<div> 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</div>	<div>Mintaátadás-átvételi jegyzőkönyv (felszín alatti víz)</div>	<div>Lapszám: 3414/24</div>
--	--	---------------------------------

A megrendelő neve: KISANALITIKA Kft.
címe: 3792 Sajóbábony, Gyártelep
A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft.
címe: Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavevő neve:	KISANALITIKA Kft.	A mintavétel célja:	Vizsgálat
A mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> nem akkreditált	A mintavétel módszere:	<u>pontminta (pont)</u> átlagminta (átlag)
A mintavétel dátuma:	2024.12.18.	Átvétel dátuma, időpontja	<u>2024.12.18. 17¹⁰</u>


Minta azonosító	Mintavét. időpontja	Mintavételi pont(ok)	Minta-vételi módszer.	Minta menny. [l]	Vizsgálandó jellemzők
8603/24	-	SZE-TU-K102-2024/II.	pont	0,1	bromid
8604/24	-	SZE-TU-K103-2024/II.	pont	0,1	bromid
8605/24	-	SZE-TU-K104-2024/II.	pont	0,1	bromid
8606/24	-	SZE-TU-K105-2024/II.	pont	0,1	bromid

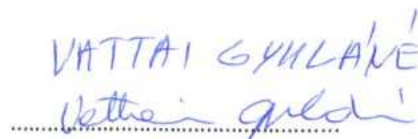
A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos. A mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.


A tartósítás módja: A minták tartósítása az ÉRV ZRt. munkautasítása szerint történt.

A mintavételre vonatkozó részletek: -

Szállítás, tárolás módja: Hűtve tárolva és szállítva.


Mintaátadó neve és aláírása


Mintaátvevő neve és aláírása
ÉRV ZRt. részéről

 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 (felszín alatti víz)	Jegyzőkönyvszám F-179/24
---	--	-----------------------------

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

Megrendelő neve, címe:	GEON system Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.	Beérkezés dátuma:	2024.06.10.
Munkaszáma:	GEON-1160/2024	Vizsgálatok kezdete:	2024.06.10.
Mintavétel helye, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó 2194 Tura, 0272/7 hrsz., monitoring kutak	Vizsgálatok befejezése:	2024.06.27.
Mintavétel dátuma:	2024.06.10.	Mintavevő:	KISANALITIKA Kft.
		Mintavétel módja:	akkreditált/nem akkreditált

Minta iktatószáma	3952/24	3953/24	3954/24	3955/24
Minta megnevezése	SZE-TU-K102-2024/I.	SZE-TU-K103-2024/I.	SZE-TU-K104-2024/I.	SZE-TU-K105-2024/I.
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények			
pH* MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,29	7,53	7,27	7,47
Fajl. el. vezetőkép.* 25 °C-on [μS/cm] MSZ EN 27888:1998	1 210	1 180	2 670	1 270
Perm. kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	0,74	2,5	3,4	1,10
Hidrogén-karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	775	726	768	781
Karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	<6	<6	<6	<6
Hidroxil [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	<1	<1	<1	<1
p-lúgosság [mmol/l] MSZ 448-11:1986 5. fejezet és 6.1.szakasz	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-lúgosság [mmol/l] MSZ 448-11:1986 5. fejezet és 6.1.szakasz	12,7	11,9	12,6	12,8
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	310	289	680	331
Szulfát [mg/l] MSZ 448-13:1983 6. fejezet	22,3	29,1	86,4	30,3
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 5.fejezet	98	79	149	71
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 6.fejezet	<0,05	0,22	<0,05	<0,05
Klorid [mg/l] MSZ 1484-15:2009	15	23	396	27
Ammónium [μg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	0,0329	0,833	0,0479	2,28
Összes foszfát [mg/l] MSZ EN 1189:1998 (visszavont szabvány) 5. fejezet	0,098	0,21	<0,05	<0,05
Fluorid [mg/l] MSZ 448-17:1986 2. fejezet	0,21	0,27	<0,2	0,38
Kalcium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 2. fejezet	70	57	134	54
Magnézium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 3. fejezet	92	97	213	111

Minta iktatószáma	3952/24	3953/24	3954/24	3955/24
Minta megnevezése	SZE-TU-K102-2024/I.	SZE-TU-K103-2024/I.	SZE-TU-K104-2024/I.	SZE-TU-K105-2024/I.
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények			
Nátrium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	89,4	93,0	123	91,8
Kálium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,330	0,374	0,645	0,313
Vas [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	4,88	2,54	2,15	6,62
Mangán [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	18,8	46,3	23,5	254
Arzén [µg/l] MSZ 1484-3:2006 7. fejezet	<2	<2	<2	<2
Kadmium [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2	<2	<2
Réz [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2	<2	<2
Higany [µg/l] MSZ 1484-3:2006 9. fejezet	<0,2	<0,2	4,20	0,333
Nikkel [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2	<2	<2
Ólom [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2	<2	<2
Cink [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	199	8,63	39,6	8,34
Bróm** [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<1	<1	<1	<1
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [µg/l] E-2:2017	<50	<50	<50	<50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [µg/l] MSZ 1484-7:2009	<50	<50	<50	<50
TPH [µg/l] E-2:2017, MSZ 1484-7:2009	<50	<50	<50	<50

*Helyszíni vizsgálat.

**Nem akkreditált vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak, a mintavétel felelőssége a Mintavevő terhére.


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. június 27.




 Szabó Szilvia
 laboratóriumvezető

 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 (felszín alatti víz)	Jegyzőkönyvszám F-402/24
---	--	-----------------------------

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

Megrendelő neve, címe:	GEON system Kft., 3515 Miskolc, Egyetemváros, E/7. 808.	Beérkezés dátuma:	2024.12.18.
Munkaszáma:	GEON-1160/2024	Vizsgálatok kezdete:	2024.12.18.
Mintavétel helye, címe:	Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó 2194 Tura, 0272/7 hrsz., monitoring kutak	Vizsgálatok befejezése:	2025.01.29.
Mintavétel dátuma:	2024.12.18.	Mintavevő:	KISANALITIKA Kft.
		Mintavétel módja:	akkreditált/nem akkreditált

Minta iktatószáma	8603/24	8604/24	8605/24	8606/24
Minta megnevezése	SZE-TU-K102-2024/II.	SZE-TU-K103-2024/II.	SZE-TU-K104-2024/II.	SZE-TU-K105-2024/II.
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények			
pH* MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,14	7,33	7,06	7,44
Fajl. el. vezetőkép.* 25 °C-on [μS/cm] MSZ EN 27888:1998	1 240	1 180	2 750	1 300
Perm. kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	0,50	1,10	3,7	0,50
Hidrogén-karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	781	720	823	787
Karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	<6	<6	<6	<6
Hidroxil [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	<1	<1	<1	<1
p-lúgosság [mmol/l] MSZ 448-11:1986 5. fejezet és 6.1.szakasz	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-lúgosság [mmol/l] MSZ 448-11:1986 5. fejezet és 6.1.szakasz	12,8	11,8	13,5	12,9
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	307	291	566	320
Szulfát [mg/l] MSZ 448-13:1983 6. fejezet	<20	<20	83,1	24,8
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 5.fejezet	1 340	1 40	2 590	2 10
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 6.fejezet	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Klorid [mg/l] MSZ 1484-15:2009	18	20	357	24
Ammónium [μg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	<0,02	0,0314	0,0313	0,0325
Összes foszfát [mg/l] MSZ EN 1189:1998 (visszavont szabvány) 5. fejezet	0,15	0,073	0,13	0,073
Fluorid [mg/l] MSZ 448-17:1986 2. fejezet	<0,2	<0,2	<0,2	0,32
Kalcium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 2. fejezet	58	46,9	67	48,5
Magnézium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 3. fejezet	98	98	205	109

Minta iktatószáma	8603/24	8604/24	8605/24	8606/24
Minta megnevezése	SZE-TU-K102-2024/II.	SZE-TU-K103-2024/II.	SZE-TU-K104-2024/II.	SZE-TU-K105-2024/II.
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények			
Nátrium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	66,2	63,4	95,6	76,4
Kálium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	0,488	0,206	0,558	0,172
Vas [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	133	11,9	192	39,6
Mangán [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	43,4	89,7	81,6	17,2
Arzén [µg/l] MSZ 1484-3:2006 7. fejezet	<2	<2	<2	<2
Kadmium [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2	<2	<2
Réz [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2	<2	<2
Higany [µg/l] MSZ 1484-3:2006 9. fejezet	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nikkel [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	2,03	<2	<2
Ólom [µg/l] MSZ 1484-3:2006 7. fejezet	2,63	<2	2,72	<2
Cink [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	660	7,92	54,6	15,0
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [µg/l] E-2:2017	<50	<50	<50	<50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [µg/l] MSZ 1484-7:2009	<50	<50	<50	<50
TPH [µg/l] E-2:2017, MSZ 1484-7:2009	<50	<50	<50	<50

*Helyszíni vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak, a mintavétel felelőssége a Mintavetőt 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. január 29.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
laboratórium
SZABÓ SZILVIA
 laboratóriumvezető



ÉRV. Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Vízminőség-ellenőrzési Osztály
Központi laboratórium
3700 Kazincbarcika, Tardonai út 1.

A NAH által NAH-1-1020/2023 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium.

Megrendelő:

KISANALITIKA Laboratórium Szolgáltató Kft.
3792 Sajóbábony, Gyár telep 1

Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 2421/2024

Íktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel dátuma	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok dátuma	Mintavevő
16558/2024	Tura; SZE-TU-K102; Monitoring kút	felszín alatti víz	2024.12.18	2024. 12. 18.	2024. 12. 19.- 2024. 12. 31.	megrendelő
16559/2024	Tura; SZE-TU-K103; Monitoring kút	felszín alatti víz	2024.12.18	2024. 12. 18.	2024. 12. 19.- 2024. 12. 31.	megrendelő
16560/2024	Tura; SZE-TU-K104; Monitoring kút	felszín alatti víz	2024.12.18	2024. 12. 18.	2024. 12. 19.- 2024. 12. 31.	megrendelő
16561/2024	Tura; SZE-TU-K105; Monitoring kút	felszín alatti víz	2024.12.18	2024. 12. 18.	2024. 12. 19.- 2024. 12. 31.	megrendelő

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati módszer azonosító	Mért érték Íktatószám: 16558/2024	Mért érték Íktatószám: 16559/2024	Mért érték Íktatószám: 16560/2024	Mért érték Íktatószám: 16561/2024
Bromid	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1: 2009	0,26	0,24	0,96	0,29

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A mérések a megadott szabványok szerint készültek.

A mintákat a megrendelő vette. Így ő felel a mintavétel, mintaszállítás, mintaezonosság megfelelőségéért. A megrendelő észrevételeit 8 napon belül teheti meg.

Az adatokra csak a vizsgáló laboratóriumra való utalással lehet hivatkozni, a laboratórium engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes terjedelemben másolható.

Kazincbarcika, 2024. december 31.

Nagy Gabriella
Vízminőség-ellenőrzési osztályvezető

ÉRV. Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
3700 Kazincbarcika, Tardonai út 1.
178.

4. melléklet

Termelőkút vízvizsgálati jegyzőkönyv, 2024



ÉRV. Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Vízminőség-ellenőrzési Osztály
Központi laboratórium
3700 Kazincbarcika, Tardonai út 1.

A NAH által NAH-1-1020/2023 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium.

Megrendelő:

KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
3792 Sajóháony, Gyár telep 1

Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 1796/2024

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel dátuma	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok dátuma	Mintavevő
12239/2024	Tura; SZE-TU-K101; -	felszín alatti víz	2024.09.26	2024. 09. 26.	2024. 09. 27.- 2024. 10. 03.	megrendelő

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati módszer azonosító	Mért érték Iktatószám: 12239/2024
Coliformszám	/100 ml	MSZ EN ISO 9308-1: 2015 és MSZ EN ISO 9308-1: 2014/A1: 2017	152
E. coli szám	/100 ml	MSZ EN ISO 9308-1: 2015 és MSZ EN ISO 9308-1: 2014/A1: 2017	0
Telepszám 37 °C-on	/ml	MSZ EN ISO 6222: 2000	198
Telepszám 22 °C-on	/ml	MSZ EN ISO 6222: 2000	29
Pseudomonas aeruginosa szám	/100 ml	MSZ EN ISO 16268: 2008	0

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A mérések a megadott szabványok szerint készültek.

A mintát a megrendelő vette, így ő felel a mintavétel, mintaszállítás, mintazonosság megfeleléséért. A megrendelő észrevételeit 8 napon belül teheti meg.

Az adatokra csak a vizsgáló laboratóriumra való utalással lehet hivatkozni, a laboratórium engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes terjedelemben másolható.

Kazincbarcika, 2024. október 03.

Handwritten signature

Nagy Gabriella
osztályvezető

ÉRV. Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
3700 Kazincbarcika, Tardonai út 1.
178.

Vizsgálati jegyzőkönyv
(felszín alatti víz)Jegyzőkönyvszám
F-272/24A NAH által **NAH-1-1613/2023** számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: GEON system Kft., 3529 Miskolc,
Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.
Munkaszáma: GEON-1160/2024
Mintavétel helye, címe: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó
2194 Tura, 0272/7 hrsz., monitoring kutak
Mintavétel dátuma: 2024.09.26.

Beérkezés dátuma: 2024.09.26.
Vizsgálatok kezdete: 2024.09.26.
Vizsgálatok befejezése: 2024.10.21.
Mintavevő: KISANALITIKA Kft.
Mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta iktatószáma	6347/24
Minta megnevezése	SZE-TU-K101-2024/I.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
pH* MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,56
Fajl. el. vezetőkép.* 25 °C-on [μS/cm] MSZ EN 27888:1998	538
Perm. kémiai oxigénigény (KOI _{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	0,31
Hidrogén-karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	390
Karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	<6
m-lúgosság [mmol/l] MSZ 448-11:1986 5. fejezet és 6.1.szakasz	6,4
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	146
Szulfát [mg/l] MSZ 448-13:1983 6. fejezet	35,0
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 5.fejezet	<2
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 6.fejezet	<0,05
Klorid [mg/l] MSZ 1484-15:2009	7
Ammónium [mg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	<0,02
Összes foszfát [mg/l] MSZ EN 1189:1998 (visszavont szabvány) 5. fejezet	0,24
Kalcium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 2. fejezet	46,4
Magnézium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 3. fejezet	35,3

Minta iktatószáma	6347/24
Minta megnevezése	SZE-TU-K101-2024/I.
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
Nátrium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 21,7
Kálium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 1,35
Vas MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[µg/l] 14,7
Mangán MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[µg/l] <2
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) E-2:2017	[µg/l] <50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) MSZ 1484-7:2009	[µg/l] <50
TPH E-2:2017, MSZ 1484-7:2009	[µg/l] <50

*Helyszíni vizsgálat.

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. október 21.




Szabó Szilvia
laboratóriumvezető

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (felszín alatti víz)	A jegyzőkönyv száma: 2509/24
--	---	---------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézych Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024. 09. 26.

A mintavétel módszere: pontminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont/Kútszám	Mintavétel ideje	Vizsgálandó jellemzők
1.	634T/24	SZE-TU-K101-2024/I.	10 ³⁵	pH, fajl. el. vez.kép., HCO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , m-lúgosság, összes keménység, KOIps, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , összes foszfát, ammónium, Fe, Mn, Na, K, Mg, Ca, Telepszám 22°C, Telepszám 37°C, Coliform, Pseudomonas aeruginosa, TPH

Minta	Mintavételt megelőző üzemidő [h]	Átmérő [m]	Vízoszlop [m]	Háromszoros víztérfogat [l]	Talpmélység [m]	Csőkiállítás [m]	Vízszint szivattyúzás előtt [m]
1.	-	-	-	-	-	-	-

Minta	Tisztító szivattyúzás					Helyszíni mérés		
	Vízszint szivattyúzás után [m]	Hozam [l/perc]	Fajl. el. vez.kép. [μS/cm]			Kitermelt víz [l]	pH	Fajl. el. vez.kép. 25 °C-on [μS/cm]
1.	—	—	—	—	—	—	7,56	538

Dátum: 2024. 09. 26. Mintaátvevő neve, aláírása: LÉVAY ERIKA

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):
MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány) Mintavétel a felszín alatti vizekből
MSZ ISO 5667-11:2012 Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálat céljára
MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei
MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz pH
MSZ EN 27888:1998 Fajlagos elektromos vezetőképesség

Alkalmazott szűrő pórusmérete: 0,45 μ m

Előre felvett adatok:

Kútszám	A kút azonosításához szükséges adatok	Fúrás éve	Kútanyag	Építéskori vízhőmérséklet
K-101	EOV Y=688 794,28 ; EOV X=249 242,39 ; Z mBf= 161,49	-	177,8/165,8 mm acélcső	-

A szűrőzés adatai:

93,68 - 104

Időjárási jellemzők: Napos

Szállítás módja: Kútca

Mintavételi terv száma: 467/24

Mintavételi tervtől való eltérés: —


Megjegyzések: A SZE-TU-1101 kút beépített szűrőjével rendelkezik, a mintavétel mintavételi csapból történt.

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: Kerek Sándor

Dátum: 2024. 09. 26. Mintavevő neve, aláírása: BENYI BALÁZS

Dátum: 2024. 09. 26. Laboratóriumvezető aláírása: Balázs

<div><div> KISANALITIKA</div><div>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</div></div>	<div>Mintaátadás-átvételi jegyzőkönyv (felszín alatti víz)</div>	<div>Lapszám: 2511/24</div>
--	---	---------------------------------

A megrendelő neve: KISANALITIKA Kft.
címe: 3792 Sajóbábony, Gyártelep
A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft.
címe: Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavevő neve:	KISANALITIKA Kft.	A mintavétel célja:	Vizsgálat
A mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> nem akkreditált	A mintavétel módszere:	<u>pontminta (pont)</u> átlagminta (átlag)
A mintavétel dátuma:	2024.09.26.	Átvétel dátuma, időpontja	<u>2024.09.26. 15:05</u>

Minta azonosító	Mintavét. időpontja	Mintavételi pont(ok)	Minta- vételi módsz.	Minta menny. [l]	Vizsgálandó jellemzők
6347/24	10:35	SZE-TU-K101-2024/I.	pont	0,5	Telepszám 22°C, Telepszám 37°C, Coli- form, Pseudomonas aeruginosa

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos. A mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.

A tartósítás módja: A minták tartósítása az ÉRV ZRt. munkautasítása szerint történt.

A mintavételre vonatkozó részletek: -

Szállítás, tárolás módja: Hűtve tárolva és szállítva.

SZALKÓ NIKOLETT
Szalkó Nikolett
Mintaátadó neve és aláírása

BILKINÉ M. L. ENIKŐ 7400
Bilkiné M. L. Enikő
Mintaátvevő neve és aláírása
ÉRV ZRt. részéről

5. melléklet

Ivóvíz vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (ivóvíz)	A jegyzőkönyv száma: 471/24
--	---	-----------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.02.21.

A mintavétel módszere: pontminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Vizsgálandó jellemzők
1.	1163/24	SZE-TU-IV-2024/I.	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés
		-
1.	9:35	—

258148 1YH9U

LÉVAY ERIKA

Dátum: 2024.02.21. Mintaátvevő neve, aláírása: Lévy Erika

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ EN ISO 19458:2007 Mintavétel mikrobiológiai vizsgálat céljára

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

Mintavételi eszközök, berendezések:

Időjárási jellemzők: *napos*

Szállítás módja: *hűtve*

Mintavételi terv száma: *62124*

Mintavételi tervtől való eltérés: *—*


Megjegyzések: *—*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: *Kereki Sándor*

Dátum: *2024.02.21* Mintavevő neve, aláírása: *Béni Balázs* **BÉNYI BALÁZS**

Dátum: *2024.02.21* Laboratóriumvezető aláírása: *Béni Balázs*

<div> 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</div>	<div>Mintaátadás-átvételi jegyzőkönyv (ivóvíz)</div>	<div>Lapszám: 472/24</div>
---	--	--------------------------------

A megrendelő neve: KISANALITIKA Kft.
címe: 3792 Sajóbábony, Gyártelep
A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft.
címe: Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavevő neve:	KISANALITIKA Kft.	A mintavétel célja:	Vizsgálat
A mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> nem akkreditált	A mintavétel módszere:	<u>pontminta (pont)</u> <u>átlagminta (átlag)</u>
A mintavétel dátuma:	2024.02.21.	Átvétel dátuma, időpontja	<u>2024.02.21. 11:50</u>


Minta azonosító	Mintavét. időpontja	Mintavételi pont(ok)	Minta-vételi módsz.	Minta menny. [l]	Vizsgálandó jellemzők
1163/24	9 ³⁵	SZE-TU-IV-2024/I.	pont	0,5	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa



A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos. A mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.


A tartósítás módja: A minták tartósítása az ÉRV ZRt. munkautasítása szerint történt.

A mintavételre vonatkozó részletek: -

Szállítás, tárolás módja: Hűtve tárolva és szállítva.

BÉNYI BALÁZS

Mintaátadó neve és aláírása



Mintaátvevő neve és aláírása
ÉRV ZRt. részéről

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (ivóvíz)	A jegyzőkönyv száma: 1561 /24
---	---	--

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.06.10.

A mintavétel módszere: pontminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Vizsgálandó jellemzők
1.	3956/24	SZE-TU-IV-2024/II.	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés
		-
1.	13 ¹⁰	—

Dátum: 2024.06.10. Mintaátvevő neve, aláírása: LÉVAY ERIKA
Lévay Erika

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ EN ISO 19458:2007 Mintavétel mikrobiológiai vizsgálat céljára

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

Mintavételi eszközök, berendezések:

Időjárási jellemzők: *Barátság, esős*

Szállítás módja: *Hűtve*

Mintavételi terv száma: *278/24*

Mintavételi tervtől való eltérés: *—*


Megjegyzések: *—*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: *Kósa Gergő*

Dátum: *2024. 06. 11.* Mintavevő neve, aláírása: **BENYI BALÁZS** *Benyi Balázs*

Dátum: *2024. 06. 11.* Laboratóriumvezető aláírása: *Balázs*

<div> 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</div>	<div>Mintaátadás-átvételi jegyzőkönyv (ivóvíz)</div>	<div>Lapszám: 1563/24</div>
--	--	---------------------------------

A megrendelő neve: KISANALITKA Kft.
címe: 3792 Sajóbábony, Gyártelep
A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft.
címe: Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavevő neve:	KISANALITKA Kft.	A mintavétel célja:	Vizsgálat
A mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> nem akkreditált	A mintavétel módszere:	<u>pontminta (pont)</u> átlagminta (átlag)
A mintavétel dátuma:	2024.06.10.	Átvétel dátuma, időpontja	<u>2024.06.11. 9:50</u>

Minta azonosító	Mintavét. időpontja	Mintavételi pont(ok)	Minta- vételi módsz.	Minta menny. [l]	Vizsgálandó jellemzők
3956/24	-	SZE-TU-IV-2024/II.	pont	0,5	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos. A mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.

A tartósítás módja: A minták tartósítása az ÉRV ZRt. munkautasítása szerint történt.

A mintavételre vonatkozó részletek: -

Szállítás, tárolás módja: Hűtve tárolva és szállítva.

TODOR JÁNOS

Todor János

Mintaátadó neve és aláírása

BIZKE' MÁLAI ENIKŐ

Bizke' Málai Enikő

Mintaátvevő neve és aláírása
ÉRV ZRt. részéről

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (ivóvíz)	A jegyzőkönyv száma: 2510.../24
--	---	---------------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3529 Miskolc, Knézh Károly u. 12/A 4. em. 1.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024. 09. 26.

A mintavétel módszere: pontminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Vizsgálandó jellemzők
1.	6348/24	SZE-TU-IV-2024/III.	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés
		-
1.	10 ⁵⁰	-

Dátum: 2024. 09. 26. Mintaátvevő neve, aláírása: LÉVAY ERIKA

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ EN ISO 19458:2007 Mintavétel mikrobiológiai vizsgálat céljára

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

Mintavételi eszközök, berendezések: *üveg edény*

Időjárási jellemzők: *Napos*


Szállítás módja: *Hűtve*


Mintavételi terv száma: *468/24*

Mintavételi tervtől való eltérés: *—*


Megjegyzések: *—*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: *Kerekes Sándor* 

Dátum: *2024. 09. 26.* Mintavevő neve, aláírása: *BENNY BALÁZS Béla* 

Dátum: *2024. 09. 26.* Laboratóriumvezető aláírása: 

 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	Mintaátadás-átvételi jegyzőkönyv (ivóvíz)	Lapszám: 2512/24
--	---	---------------------

A megrendelő neve: KISANALITIKA Kft.
címe: 3792 Sajóbábony, Gyártelep
A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft.
címe: Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavevő neve:	KISANALITIKA Kft.	A mintavétel célja:	Vizsgálat
A mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> nem akkreditált	A mintavétel módszere:	<u>pontminta (pont)</u> <u>átlagminta (átlag)</u>
A mintavétel dátuma:	2024.09.26.	Átvétel dátuma, időpontja	<u>2024.09.26. 15⁰⁵</u>

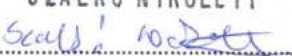
Minta azonosító	Mintavét. időpontja	Mintavételi pont(ok)	Minta- vételi módsz.	Minta menny. [l]	Vizsgálandó jellemzők
6348/24	10:50	SZE-TU-IV-2024/III.	pont	0,5	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa


A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos. A mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.

A tartósítás módja: A minták tartósítása az ÉRV ZRt. munkautasítása szerint történt.

A mintavételre vonatkozó részletek: -

Szállítás, tárolás módja: Hűtve tárolva és szállítva.

SZALKÓ NIKOLETT

Mintaátadó neve és aláírása

BÉKKÉNYI ANNA EMILKE

Mintaátvevő neve és aláírása
ÉRV ZRt. részéről

 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	Mintavételi jegyzőkönyv (ivóvíz)	A jegyzőkönyv száma: 349/24
--	---	--------------------------------

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

A megrendelő neve, címe: GEON System Kft., 3515 Miskolc, Egyetemváros, E/7. 808.

A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft., Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavő neve, címe: KISANALITIKA Kft., 3792 Sajóbábony, Gyártelep

A mintavétel dátuma: 2024.12.18.

A mintavétel módszere: pontminta

A mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta	Minta azonosító	Mintavételi pont	Vizsgálandó jellemzők
1.	8501/24	Teakonyha kézmosó	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa

Minta	Mintavétel ideje	Helyszíni mérés
1.	11 15	-

Dátum: 2024.12.18. Mintaátvevő neve, aláírása: LÉVAY ERIKA

A mintavételnél és a helyszíni vizsgálat(ok) során alkalmazott szabványok (akkreditált mintavétel esetén):

MSZ EN ISO 19458:2007 Mintavétel mikrobiológiai vizsgálat céljára

MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány) Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai

MSZ EN ISO 5667-3:2018 vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A minták tartósításának és kezelésének irányelvei

Mintavételi eszközök, berendezések: *üveg edény*

Időjárási jellemzők: *Napos*

Szállítás módja: *hűtve*

Mintavételi terv száma: *GG3/24*

Mintavételi tervtől való eltérés: *—*

Megjegyzések: *—*

A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos.

Mintavételnél jelenlévő(k) neve, aláírása: *[Signature]*

Dátum: *2024.12.18.* Mintavevő neve, aláírása: *[Signature]*

Dátum: *2024.12.18.* Laboratóriumvezető aláírása: *[Signature]*

 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	Mintaátadás-átvételi jegyzőkönyv (ivóvíz)	Lapszám: 3412/24
---	--	---------------------

A megrendelő neve: KISANALITIKA Kft.
címe: 3792 Sajóbábony, Gyártelep
A mintavétel helye: Szelektív Nonprofit Kft.
címe: Tura hulladéklerakó, 2194 Tura, 0272/7 hrsz.

A mintavevő neve:	KISANALITIKA Kft.	A mintavétel célja:	Vizsgálat
A mintavétel módja:	<u>akkreditált</u> nem akkreditált	A mintavétel módszere:	<u>pontminta (pont)</u> átlagminta (átlag)
A mintavétel dátuma:	2024.12.18.	Átvétel dátuma, időpontja	<u>2024.12.18 17¹⁰</u>


Minta azonosító	Mintavét. időpontja	Mintavételi pont(ok)	Minta- vételi módsz.	Minta menny. [l]	Vizsgálandó jellemzők
8601/24	-	Teakonyha kézmosó	pont	0,5	telepszám 22°C-on, telepszám 37°C-on, coliform, pseudomonas aeruginosa

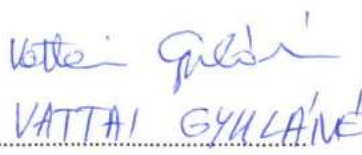
A laboratórium nem hoz nyilvánosságra olyan információt, mely a megrendelő adataival, mintáival, vizsgálati eredményeivel kapcsolatos. A mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.

A tartósítás módja: A minták tartósítása az ÉRV ZRt. munkautasítása szerint történt.

A mintavételre vonatkozó részletek: -

Szállítás, tárolás módja: Hűtve tárolva és szállítva.


Mintaátadó neve és aláírása


VATTAI GYULA'NE
Mintaátvevő neve és aláírása
ÉRV ZRt. részéről

6. melléklet

Hulladékanalízis vizsgálati jegyzőkönyvek, 2024

Megbízó: Szelektív Nkft.
Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.03.21
Mérlegjegy sorszáma:
Mintakód: HA-TU1-HA1-2024/1

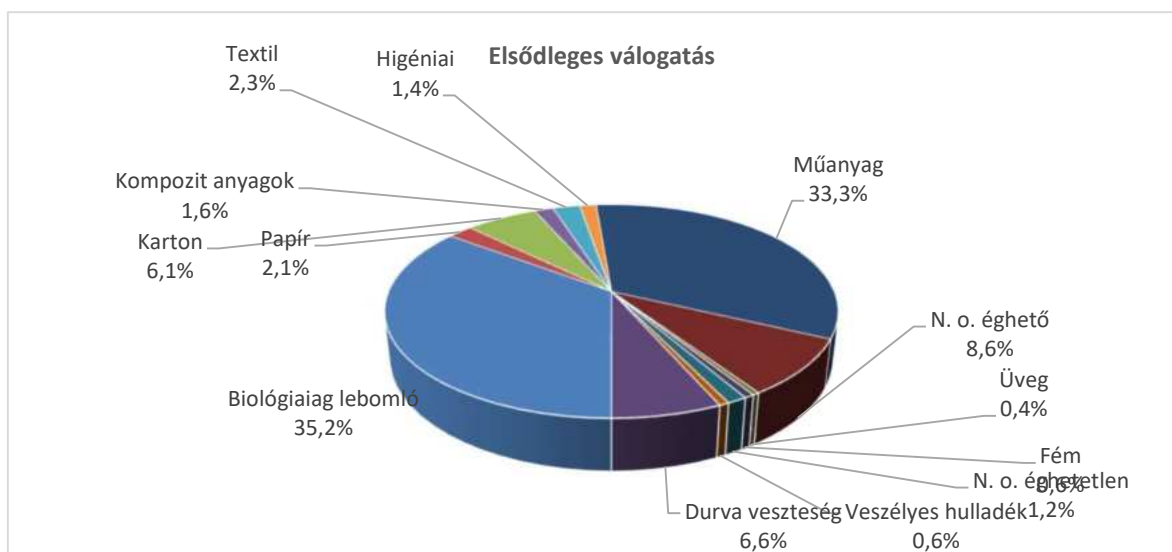
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	20 03 01 Lakossági kommunális hulladék
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 511,03 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	87,26	35,2
2	Papír	5,21	2,1
3	Karton	15,12	6,1
4	Kompozit anyagok	3,97	1,6
5	Textil	5,70	2,3
6	Higiéniai	3,47	1,4
7	Műanyag	82,55	33,3
8	N. o. éghető	21,32	8,6
9	Üveg	0,99	0,4
10	Fém	1,49	0,6
11	N. o. éghetetlen	2,97	1,2
12	Veszélyes hulladék	1,49	0,6
13	Durva veszteség	16,36	6,6

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 247,89 kg



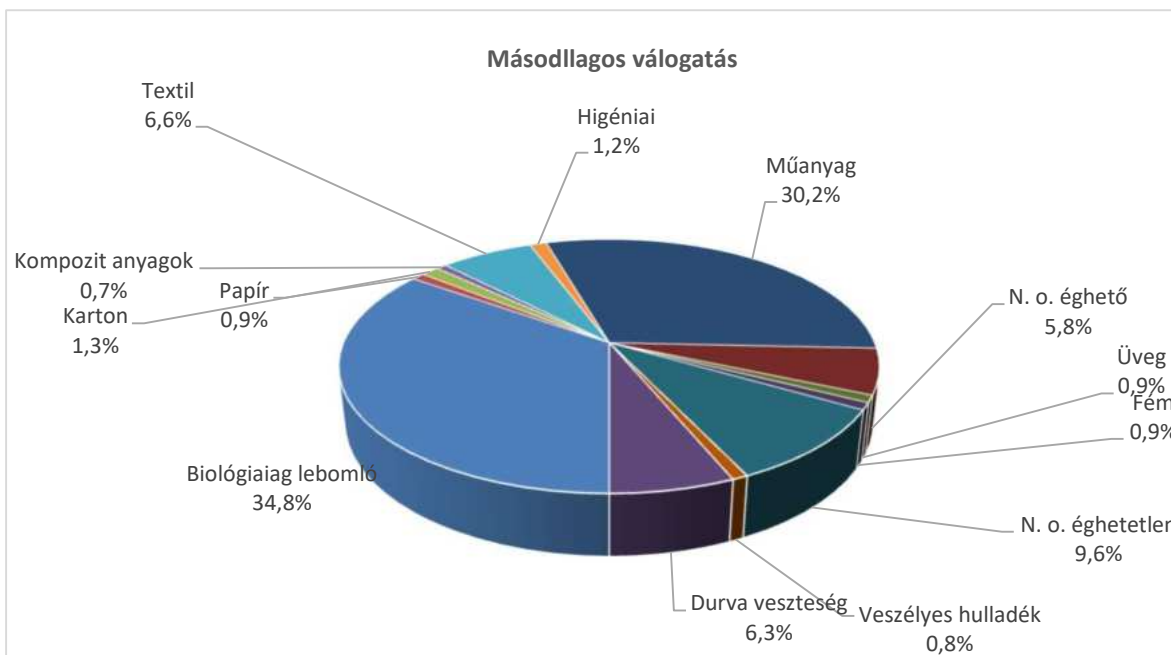
A NAH által NAH-1-1823/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.03.21
Mintakód: HA-TU1-HA1-2024/1

Másodlagos válogatás

A közepső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	221,10	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	48,20	kg
Mintakisebbitési arány:	4,59	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	76,94	34,8
2	Papír	1,99	0,9
3	Karton	2,87	1,3
4	Kompozit anyagok	1,55	0,7
5	Textil	14,59	6,6
6	Higéniai	2,65	1,2
7	Műanyag	66,77	30,2
8	N. o. éghető	12,82	5,8
9	Üveg	1,99	0,9
10	Fém	1,99	0,9
11	N. o. éghetetlen	21,23	9,6
12	Veszélyes hulladék	1,77	0,8
13	Durva veszteség	13,93	6,3



Megbízó: Szelektív Nkft.
Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.05.23
Mérlegjegy sorszáma:
Mintakód: HA-TU1-HA2-2024/1

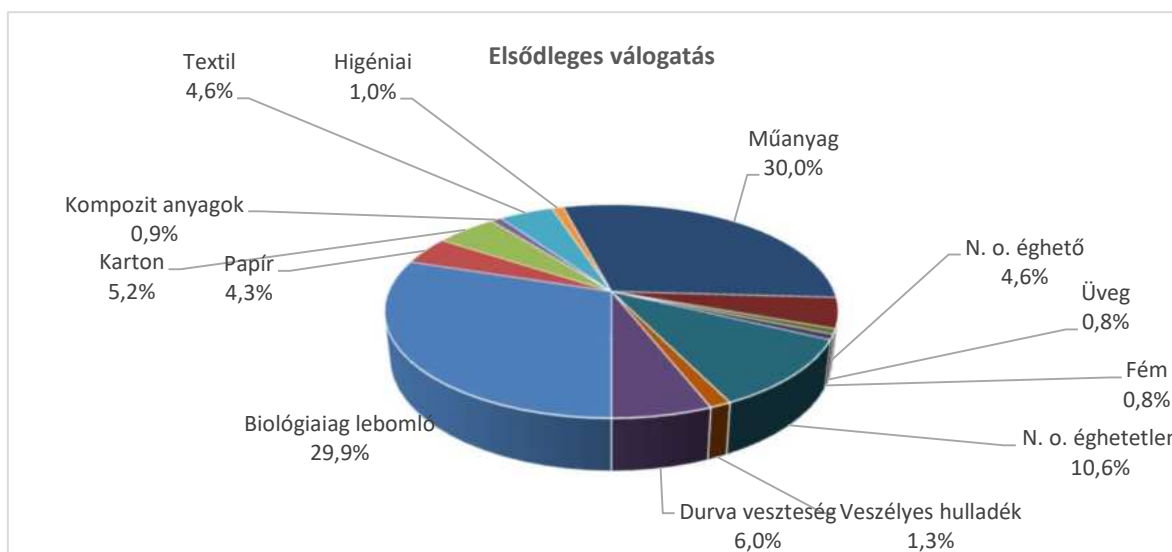
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	20 03 01 Lakossági kommunális hulladék
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 504,23 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	65,05	29,9
2	Papír	9,36	4,3
3	Karton	11,31	5,2
4	Kompozit anyagok	1,96	0,9
5	Textil	10,01	4,6
6	Higiéniai	2,18	1,0
7	Műanyag	65,27	30,0
8	N. o. éghető	10,01	4,6
9	Üveg	1,74	0,8
10	Fém	1,74	0,8
11	N. o. éghetetlen	23,06	10,6
12	Veszélyes hulladék	2,83	1,3
13	Durva veszteség	13,05	6,0

A felső szitán ($D>100$) fentmaradt hulladék tömege: 217,56 kg



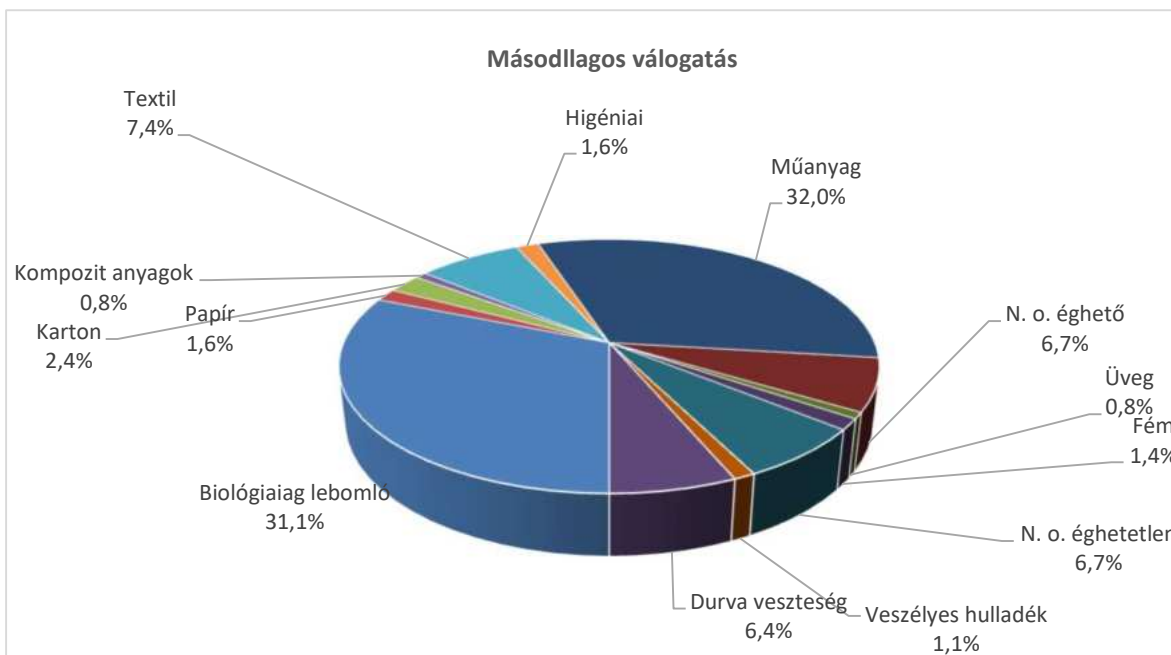
A NAH által NAH-1-1823/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.05.23
Mintakód: HA-TU1-HA2-2024/1

Másodlagos válogatás

A középső szitán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	257,8	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	44,18	kg
Mintakisebbitési arány:	5,84	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	80,18	31,1
2	Papír	4,12	1,6
3	Karton	6,19	2,4
4	Kompozit anyagok	2,06	0,8
5	Textil	19,08	7,4
6	Higiéniai	4,12	1,6
7	Műanyag	82,50	32,0
8	N. o. éghető	17,27	6,7
9	Üveg	2,06	0,8
10	Fém	3,61	1,4
11	N. o. éghetetlen	17,27	6,7
12	Veszélyes hulladék	2,84	1,1
13	Durva veszteség	16,50	6,4



Megbízó: Szelektív Nkft.
Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.08.28
Mérlegjegy sorszáma:
Mintakód: HA-TU1-HA3-2024/1

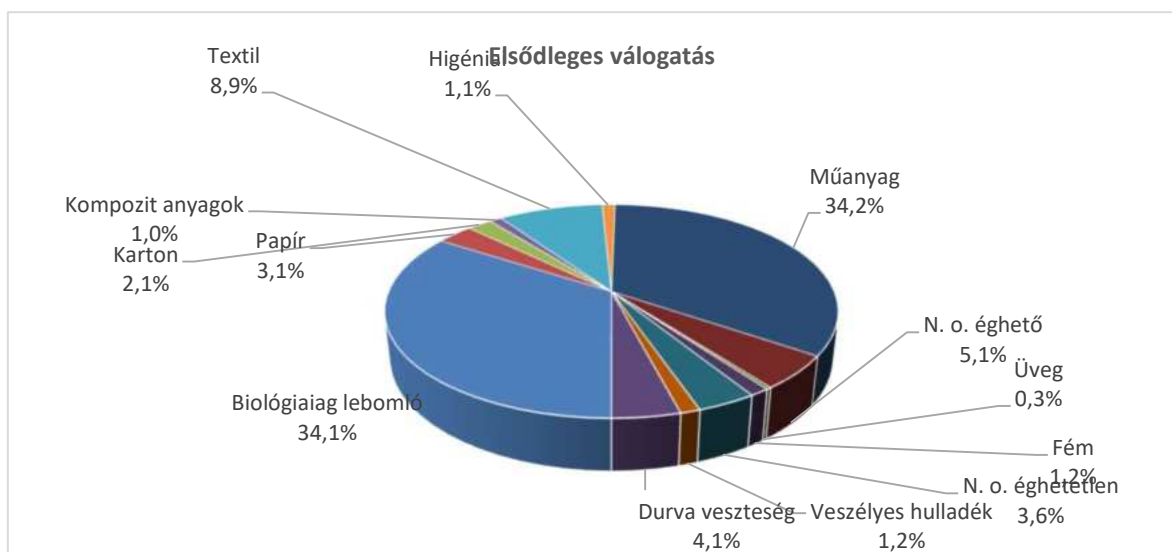
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	20 03 01 Lakossági kommunális hulladék
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 521,96 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiaiag lebomló	75,89	34,1
2	Papír	6,90	3,1
3	Karton	4,67	2,1
4	Kompozit anyagok	2,23	1,0
5	Textil	19,81	8,9
6	Higiéniai	2,45	1,1
7	Műanyag	76,12	34,2
8	N. o. éghető	11,35	5,1
9	Üveg	0,67	0,3
10	Fém	2,67	1,2
11	N. o. éghetetlen	8,01	3,6
12	Veszélyes hulladék	2,67	1,2
13	Durva veszteség	9,12	4,1

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 222,56 kg



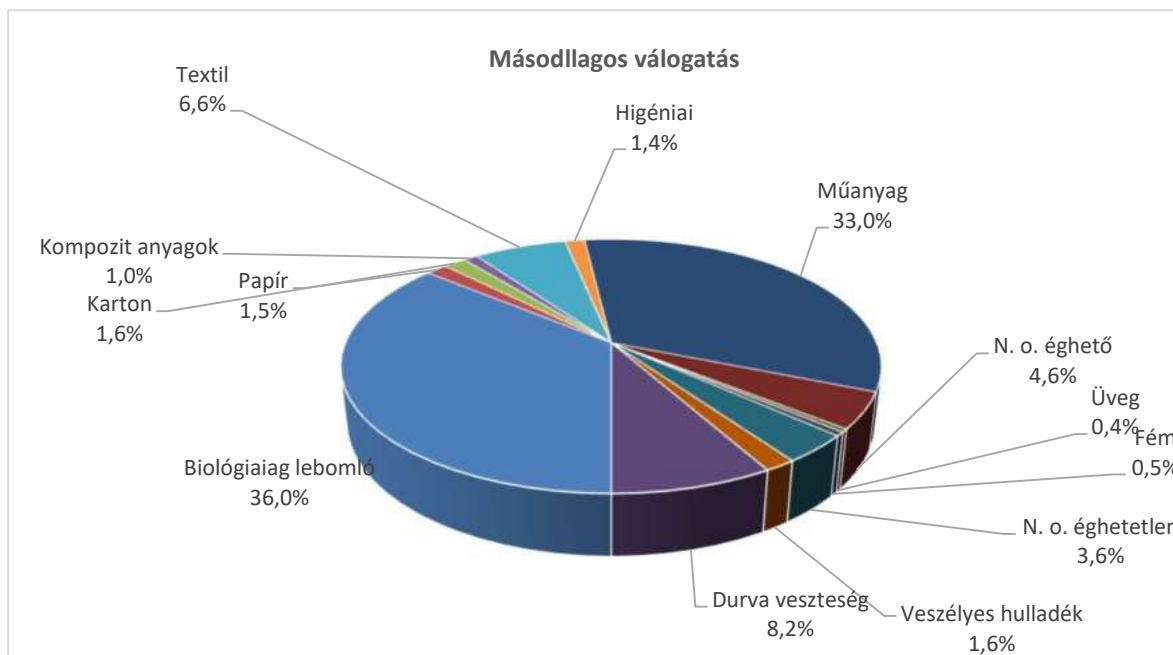
A NAH által NAH-1-1823/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.08.28
Mintakód: HA-TU1-HA3-2024/1

Másodlagos válogatás

A középső szítán (20<D<100) fentmaradt hulladék tömege:	245,52	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	49,15	kg
Mintakisebbitési arány:	5,00	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	88,39	36,0
2	Papír	3,68	1,5
3	Karton	3,93	1,6
4	Kompozit anyagok	2,46	1,0
5	Textil	16,20	6,6
6	Higéniai	3,44	1,4
7	Műanyag	81,02	33,0
8	N. o. éghető	11,29	4,6
9	Üveg	0,98	0,4
10	Fém	1,23	0,5
11	N. o. éghetetlen	8,84	3,6
12	Veszélyes hulladék	3,93	1,6
13	Durva veszteség	20,13	8,2



HA-TU1-HA3-2024/1

20 03 01 lakossági gyűjtés

Elsődleges

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	21,39	9,61
1,2	udvari és kerti hulladék	54,50	24,49
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,45	0,20
2,2	újságok-brosúrák	0,80	0,36
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	4,18	1,88
2,4	egyéb papírfélék	1,47	0,66
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,00	0,00
3,2	hullámos csomagolókartonok	4,67	2,10
3,3	egyéb kartonok	0,00	0,00
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	2,23	1,00
4,2	egyéb kompozitok	0,00	0,00
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	19,81	8,90
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	0,36	0,16
6,2	egyéb higiéniai hulladék	2,09	0,94
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	3,67	1,65
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	12,60	5,66
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	53,75	24,15
7,9	egyéb műanyag hulladék	6,10	2,74
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	11,35	5,10
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,51	0,23
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,16	0,07
10	fém		

10,1	vasfém csomagoló-anyagok	1,45	0,65
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,00	0,00
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,33	0,15
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,89	0,40
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	8,01	3,60
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,00	
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,27	0,12
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	1,45	0,65
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,45	0,20
12,11	egyéb speciális hulladék	0,00	0,00
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	0,07	0,03
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	8,12	3,65
13,2	kisméretű finom hulladék	1,00	0,45

HA-TU1-HA3-2024/1
20 03 01 lakossági gyűjtés
Másodlagos

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	biológiailag lebomló hulladék		
1,1	ételhulladék	13,87	5,65
1,2	udvari és kerti hulladék	74,52	30,35
2	papír		
2,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
2,2	újságok-brosúrák	0,00	0,00
2,3	magazinok és fényes papírra nyomott hirdetések	3,56	1,45
2,4	egyéb papírfélék	0,12	0,05
3	karton		
3,1	sima csomagoló-kartonok	0,00	0,00
3,2	hullámos csomagolókartonok	3,93	1,60
3,3	egyéb kartonok	0,00	0,00
4	kompozit anyagok		
4,1	csomagolóanyagok	2,46	1,00
4,2	egyéb kompozitok	0,00	0,00
5	textíliák		
5,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
5,2	egyéb textíliák	16,20	6,60
6	higiéniai hulladék		
6,1	csomagoló-anyagok	2,80	1,14
6,2	egyéb higiéniai hulladék	0,64	0,26
7	műanyagok		
7,1	PE & PP	0,00	0,00
7,2	átlátszó PVC palackok	0,00	0,00
7,3	átlátszó PET palackok	10,34	4,21
7,4	poliolefinpalackok	0,00	0,00
7,5	átlátszatlan PVC palackok	0,00	0,00
7,6	átlátszatlan PET palackok	0,00	0,00
7,7	poliasztirolhab csomagolóanyagok	0,00	0,00
7,8	egyéb műanyag csomagolóanyagok	64,20	26,15
7,9	egyéb műanyag hulladék	6,48	2,64
8	nem osztályozott éghető anyag		
8,1	csomagoló-anyagok	0,00	0,00
8,2	egyéb osztályozatlan éghető hulladék	11,29	4,60
9	üveg		
9,1	zöld üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,2	átlátszó üveg csomagoló-anyagok	0,37	0,15
9,3	barna üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,4	más színű üveg csomagoló-anyagok	0,00	0,00
9,5	egyéb üveghulladék	0,61	0,25
10	fém		

10,1	vasfém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,2	egyéb vasfém hulladékok	0,00	0,00
10,3	alumínium csomagoló-anyagok	0,88	0,36
10,4	egyéb alumínium hulladék	0,00	0,00
10,5	egyéb fém csomagoló-anyagok	0,00	0,00
10,6	egyéb fém hulladékok	0,34	0,14
11	nem osztályozott éghetetlen anyag		
11,1	osztályozatlan éghetetlen csomagoló-anyagok	0,00	0,00
11,2	egyéb osztályozatlan éghetetlen hulladék	8,84	3,60
12	veszélyes hulladék		
12,1	lúgos elemek	0,00	0,00
12,2	elektrolitelemek	0,00	0,00
12,3	újratölthető elemek	0,00	0,00
12,4	gombelemek	0,00	0,00
12,5	aeroszol palackok	0,00	
12,6	növényvédő szerrel szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,7	festékekkel, lakkokkal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,8	gyógyszeripari csomagolás	0,29	0,12
12,9	motorolajjal szennyezett csomagoló-anyagok	0,00	0,00
12,10	egyéb speciális hulladékkal szennyezett csomagoló-anyagok	1,60	0,65
12,11	egyéb speciális hulladék	0,93	0,38
12,12	egészségügyi tevékenységből származó speciális hulladék	1,10	0,45
13	durva veszteség		
13,1	nagyméretű finom hulladék	11,20	4,56
13,2	kisméretű finom hulladék	8,94	3,64

A NAH által NAH-1-1823/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Szelektív Nkft.
Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.12.03
Mérlegjegy sorszáma:
Mintakód: HA-TU1-HA4-2024/1

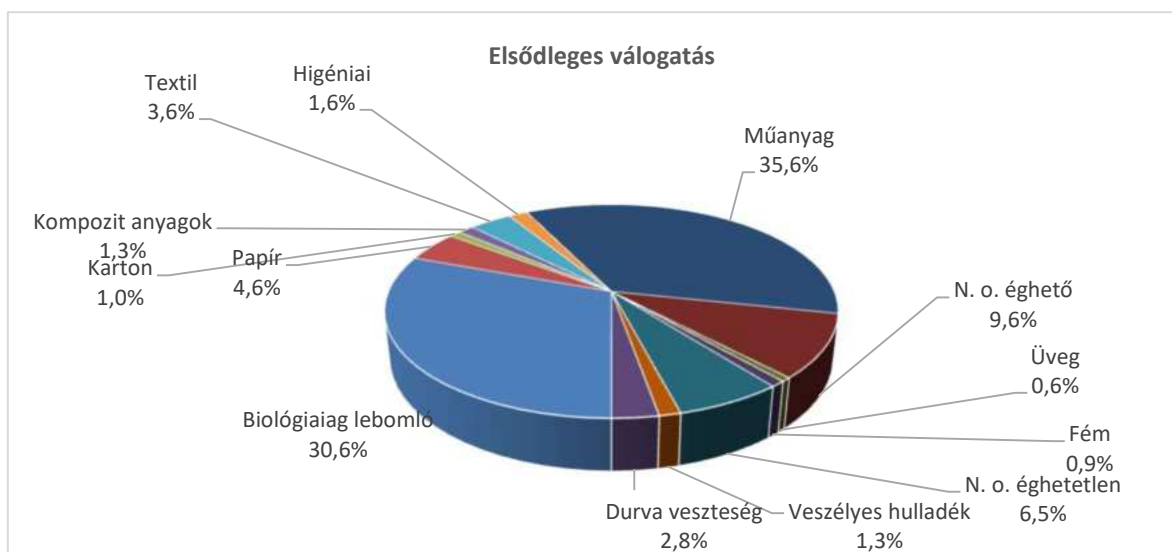
Gyűjtőjármű, gyűjtőkörzet főbb jellemzői:	20 03 01 Lakossági kommunális hulladék
---	--

Elsődleges válogatás

Elsődleges válogatásnál feladott hulladék tömege: 504,96 kg

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	70,37	30,6
2	Papír	10,58	4,6
3	Karton	2,30	1,0
4	Kompozit anyagok	2,99	1,3
5	Textil	8,28	3,6
6	Higiéniai	3,68	1,6
7	Műanyag	81,87	35,6
8	N. o. éghető	22,08	9,6
9	Üveg	1,38	0,6
10	Fém	2,07	0,9
11	N. o. éghetetlen	14,95	6,5
12	Veszélyes hulladék	2,99	1,3
13	Durva veszteség	6,44	2,8

A felső szitán (D>100) fentmaradt hulladék tömege: 229,98 kg



A NAH által NAH-1-1823/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Minta származási helye: 20 03 01 lakossági gyűjtés
Mintavétel ideje: 2024.12.03
Mintakód: HA-TU1-HA4-2024/1

Másodlagos válogatás

A közepső szítán ($20 < D < 100$) fentmaradt hulladék tömege:	238,56	kg
Másodlagos válogatásnál feladott hulladék tömeg:	42,01	kg
Mintakisebbitési arány:	5,68	

Sorszám	Hulladék fajtája	Hulladék tömege	Δm [%]
1	Biológiai lebomló	88,98	37,3
2	Papír	2,39	1,0
3	Karton	1,43	0,6
4	Kompozit anyagok	3,10	1,3
5	Textil	10,02	4,2
6	Higéniai	3,34	1,4
7	Műanyag	83,97	35,2
8	N. o. éghető	15,51	6,5
9	Üveg	2,15	0,9
10	Fém	0,95	0,4
11	N. o. éghetetlen	9,78	4,1
12	Veszélyes hulladék	1,43	0,6
13	Durva veszteség	15,51	6,5

