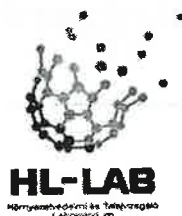


2020 JÚL 21.



A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL:



AVDH SIGN



MERTCONTROL GROUP

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A vizsgálatot végző laboratórium neve:

ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft

HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium

A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu

Vevő neve: **Biogáz Alfa Kft.**
Vevő címe: **2040 Budaörs, Farkasréti út 45.**

A mintavételt végezte: ProKat Mérnöki Iroda Kft.
A mintavétel módja: akkreditált

A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja: 2020. 06.25.
A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2020. 06.25.-07.03.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma: 1 előlap 7 táblázat 2 módszer

A vizsgálati eredmények csak a beküldött mintára (mintákra) vonatkoznak!

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

A vizsgálati mintákat a jegyzőkönyv kiadása után egy hónapig őrizzük.

Debrecen, 2020.07.03.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyv azonosító: 20-26081

Előlap

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Harsány 041/7. hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

| Vizsgált paraméterek | Mérési eredmények | | | | |
|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Vevő azonosítója | 1 (3,3m) | 2 (0,6m) | 3 (3,5m) | 4 (4m) | 5 (1,5m) |
| Laborazonosító | 20/26090 | 20/26091 | 20/26092 | 20/26093 | 20/26094 |
| pH [-] | 7,77 | 7,30 | 7,15 | 7,57 | 7,48 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség [$\mu\text{S}/\text{cm}$] | 533 | 1865 | 1284 | 2400 | 2370 |
| Kémiai oxigénigény, kromátos [$\text{mg}/\text{dm}^3 \text{O}_2$] | 27 | 93 | 590 | 54 | <30 |
| Kalcium [mg/dm^3] | 70,0 | 234 | 164 | 258 | 259 |
| Magnézium [mg/dm^3] | 15,6 | 56,0 | 28,8 | 57,5 | 55,7 |
| Nátrium [mg/dm^3] | 18,8 | 76,9 | 41,1 | 206 | 209 |
| Kálium [mg/dm^3] | 5,16 | 50,7 | 24,3 | 7,49 | 8,03 |
| Ammónium [mg/dm^3] | 0,52 | 4,3 | 15,9 | 0,44 | 0,43 |
| Klorid [mg/dm^3] | 18 | 75 | 38 | 229 | 220 |
| Nitrát [mg/dm^3] | 2,5 | 2,1 | <0,7 | 1,1 | 1,0 |
| Nitrit [mg/dm^3] | 0,12 | 0,38 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Ortofoszfát [mg/dm^3] | 0,10 | 0,12 | 7,0 | 0,05 | 0,22 |
| Szulfát [mg/dm^3] | 47 | 133 | <10 | 68 | 56 |

Debrecen, 2020.07.03.




Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Harsány 041/7. hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

| Vizsgált paraméterek | Mérési eredmények | | |
|---|-------------------|--------------|------------|
| Vevő azonosítója | MON 1 (0,5m) | MON 2 (1,8m) | MON 3 (2m) |
| Laborazonosító | 20/26095 | 20/26096 | 20/26097 |
| pH [-] | 5,47 | 7,36 | 7,43 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség [$\mu\text{S}/\text{cm}$] | 5110 | 866 | 881 |
| Kémiai oxigénigény, kromátos [$\text{mg}/\text{dm}^3 \text{O}_2$] | 16100 | 43 | 47 |
| Kalcium [mg/dm^3] | 1756 | 107 | 115 |
| Magnézium [mg/dm^3] | 109 | 23,4 | 24,7 |
| Nátrium [mg/dm^3] | 31,7 | 32,5 | 26,7 |
| Kálium [mg/dm^3] | 19,6 | 22,2 | 25,8 |
| Ammónium [mg/dm^3] | 0,27 | 1,6 | 1,9 |
| Klorid [mg/dm^3] | 38 | 37 | 28 |
| Nitrát [mg/dm^3] | 0,8 | 34 | 8,7 |
| Nitrit [mg/dm^3] | <0,02 | 3,9 | 0,36 |
| Ortofoszfát [mg/dm^3] | 3,0 | 1,4 | 4,0 |
| Szulfát [mg/dm^3] | 16 | 60 | 53 |

Debrecen, 2020.07.03.




Dr. Konya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Harsány 041/7. hrsz.

Minta típusa:

talaj

Mintavételi pont:

E:776840

N:291337

| Vizsgált paraméterek | Mérési eredmények | |
|---|-------------------|----------|
| | 1/1 | 1/2 |
| Vevő azonosítója | | |
| Szint mélysége [cm] | 0-50 | 50-150 |
| Laborazonosító | 20/26081 | 20/26082 |
| Ammónium (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 0,15 | 0,46 |
| Nitrát (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 1,9 | 3,0 |
| Nitrit (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | <0,02 | 0,17 |
| Ortofoszfát [mg/dm ³] | 0,31 | 1,4 |
| Szulfát [mg/dm ³] | 20 | 28 |
| Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 1,5 | 4,6 |
| Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 19,1 | 29,6 |
| Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | <0,2 | 1,7 |
| Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 3,1 | 13,6 |
| Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 203 | 280 |

*NAH által akkreditált mérési eredményből számított érték

Debrecen, 2020.07.03.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Harsány 041/7. hrsz.

Minta típusa:

talaj

Mintavételi pont:

E:776942

N:291325

| Vizsgált paraméterek | Mérési eredmények |
|---|-------------------|
| Vevő azonosítója | 2 |
| Szint mélysége [cm] | 0-50 |
| Laborazonosító | 20/26083 |
| Ammónium (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 0,21 |
| Nitrát (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 1,7 |
| Nitrit (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | <0,02 |
| Ortofoszfát [mg/dm ³] | 2,1 |
| Szulfát [mg/dm ³] | <10 |
| Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 2,1 |
| Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 17,3 |
| Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | <0,2 |
| Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 21,2 |
| Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | <100 |

*NAH által akkreditált mérési eredményből számított érték

Debrecen, 2020.07.03.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Harsány 041/7. hrsz.

Minta típusa:

talaj

Mintavételi pont:

E:776899

N:291227

| Vizsgált paraméterek | Mérési eredmények | |
|---|-------------------|----------|
| Vevő azonosítója | 3/1 | 3/2 |
| Szint mélysége [cm] | 0-50 | 50-150 |
| Laborazonosító | 20/26084 | 20/26085 |
| Ammónium (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 0,27 | 0,24 |
| Nitrát (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 1,6 | 1,2 |
| Nitrit (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | <0,02 | <0,02 |
| Ortofoszfát [mg/dm ³] | 0,52 | 0,52 |
| Szulfát [mg/dm ³] | 41 | 30 |
| Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 2,7 | 2,4 |
| Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 15,6 | 12,4 |
| Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | <0,2 | <0,2 |
| Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 5,2 | 5,2 |
| Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 409 | 298 |

*NAH által akkreditált mérési eredményből számított érték

Debrecen, 2020.07.03.



Dr. Konya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Harsány 041/7. hrsz.

Minta típusa:

talaj

Mintavételi pont:

E:776900

N:291148

| Vizsgált paraméterek | Mérési eredmények | |
|---|-------------------|----------|
| | 4/1 | 4/2 |
| Vevő azonosítója | | |
| Szint mélysége [cm] | 0-50 | 50-150 |
| Laborazonosító | 20/26086 | 20/26087 |
| Ammónium (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 0,25 | 0,15 |
| Nitrát (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 2,2 | 1,4 |
| Nitrit (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | <0,02 | <0,02 |
| Ortofoszfát [mg/dm ³] | 3,5 | 0,32 |
| Szulfát [mg/dm ³] | 29 | 66 |
| Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 2,5 | 1,5 |
| Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 21,8 | 14,1 |
| Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | <0,2 | <0,2 |
| Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 34,7 | 3,2 |
| Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 286 | 660 |

*NAH által akkreditált mérési eredményből számított érték

Debrecen, 2020.07.03.




Dr. Könyv Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Harsány 041/7. hrsz.

Minta típusa:

talaj

Mintavételi pont:

E:776802
N:291220

| Vizsgált paraméterek | Mérési eredmények | |
|---|-------------------|----------|
| | 5/1 | 5/2 |
| Vevő azonosítója | | |
| Szint mélysége [cm] | 0-50 | 50-150 |
| Laborazonosító | 20/26088 | 20/26089 |
| Ammónium (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 0,27 | 0,16 |
| Nitrát (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 2,3 | 3,9 |
| Nitrit (1:10 desztillált vizes kivonat) [mg/dm ³] | 0,02 | <0,02 |
| Ortofoszfát [mg/dm ³] | 0,48 | 0,96 |
| Szulfát [mg/dm ³] | 14 | 23 |
| Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 2,7 | 1,6 |
| Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 22,9 | 39,2 |
| Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 0,2 | <0,2 |
| Ortofoszfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 4,8 | 9,6 |
| Szulfát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]* | 142 | 233 |

*NAH által akkreditált mérési eredményből számított érték

Debrecen, 2020.07.03.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

| Vizsgálat neve | Módszer | Készülék | Mérési tartomány | Mérési bizonytalanság [relatív%] |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|------------------|----------------------------------|
| Nitrát [mg/dm ³] | EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971 | Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor | 0,7-10 >10 | ± 7,5 ± 5 |
| Nitrit [mg/dm ³] | EPA 354.1:1971 | | 0,02-2 >2 | ± 7,5 ± 5 |
| Ortofoszfát [mg/dm ³] | EPA 365.1:1981 | Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor | 0,05-0,5 >0,5 | ± 7,5 ± 5 |
| Szulfát [mg/dm ³] | EPA 375.4:1978 | | 10-250 >250 | ±10 ±7,5 |
| Ammónium [mg/dm ³] | MSZ EN ISO 7150-1:1992 | Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor | 0,02-50 >50 | ± 7,5 ± 5 |
| Vizes kivonat készítése | MSZ 21470-50:2006 3.4. szakasz | Heidolph átfordulós keverő | | |
| Mintaelőkészítés (szárítás, őrlés) | MSZ-08-0206-1:1978 | Traceable digitális páratartalom- és hőmérő Kalapácsos daráló | | |

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

| Vizsgálat neve | Módszer | Készülék | Mérési tartomány | Mérési bizonytalanság [relatív%] |
|---|---|--|-------------------|----------------------------------|
| Mintaelőkészítés, membránszűrés | MSZ 1484-3:2006 MSZ EN ISO 5667-3:2013 | Membránszűrő 0,45 µm Whatman WCN típus | | |
| pH | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | WTW inoLab pH7310 digitális pH-mérő SinTex 41 elektróda | 2-12 | ± 0,1 pH egység |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség [µS/cm] | MSZ EN 27888:1998 | WTW inoLab Cond7310 konduktométer TetraCon 325 elektróda | 2-500 500 | ± 7,5 ± 5 |
| Kémiai oxigénigény, kromátos [mg/dm ³ O ₂] | MSZ ISO 6060:1991 | titrimetria, kromatometria | 30-300 >300 | ±7,5 ±5 |
| Kalcium [mg/dm ³] | MSZ EN ISO 11885:2009 | Thermo Scientific iCAP 6300 Radial View ICP-OES spektrométer | 0,001-5 >5 | ± 7,5 ± 5 |
| Magnézium [mg/dm ³] | MSZ EN ISO 11885:2009 | | 0,003-500 >500 | ± 7,5 ± 5 |
| Nátrium [mg/dm ³] | MSZ EN ISO 11885:2009 | | 0,003-500 >500 | ± 7,5 ± 5 |
| Kálium [mg/dm ³] | MSZ EN ISO 11885:2009 | | 0,005-50 >50 | ± 7,5 ± 5 |
| Ammónium [mg/dm ³] | MSZ EN ISO 7150-1:1992 | Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor | 0,02-50 >50 | ± 7,5 ± 5 |
| Klorid [mg/dm ³] | MSZ 1484-15:2009 | titrimetria (argentometria) | 3-50 >50 | ± 7,5 ± 5 |
| Nitrát [mg/dm ³] | EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971 | Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor | 0,7-10 >10 | ± 7,5 ± 5 |
| Nitrit [mg/dm ³] | EPA 354.1:1971 | | 0,02-2 >2 | ± 7,5 ± 5 |
| Ortofoszfát [mg/dm ³] | EPA 365.1:1981 | | 0,05-0,5 >0,5 | ± 7,5 ± 5 |
| Szulfát [mg/dm ³] | EPA 375.4:1978 | | 10-250 >250 | ±10 ±7,5 |

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége



ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft
HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Megrendelő neve: *Biogán Alga Kft.*
Mintavétel helye: *Harány 041/7*
Mintavétel ideje: *2020* év *08* hónap *26* nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: *1*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelpomp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *-3,3* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *-3,1*

Minta származási helye: *Harány 041/7*

Rétegsor leírás:

| Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés) | Mintára vonatkozó adatok | | | | Bolygatott/ bolygatatlan | EOV | |
|---|--------------------------|------------|-------|----------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | Mélység (cm) | Mintajele | Átlag | Pont | | x | y |
| <i>braga agyag</i> | <i>0-70</i> | <i>1/1</i> | | <i>1</i> | | <i>776840</i> | <i>291337</i> |
| <i>fehér agyag</i> | <i>70-370</i> | <i>1/2</i> | | <i>1</i> | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Megjegyzések *Felszín alatti víz mély: 1.*

Időjárási körülmények

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *23* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: *Tóth János*

aláírás: *Tóth János*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *113 70-26090*



ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft
HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint**

Megrendelő neve: Biogén Alfa Kft.
Mintavétel helye: Hársány 04117
Mintavétel ideje: 2020 év 06 hónap 24 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: 2

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 0.6 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): 0.5

Minta származási helye: Hársány 04117

Rétegsor leírás:

| Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés) | Mintára vonatkozó adatok | | | | Bolygatott/ bolygatatlan | EOV | |
|---|--------------------------|-----------|-------|----------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | Mélység (cm) | Mintajele | Átlag | Pont | | x | y |
| <u>homokos sárga - piros</u> | <u>0-60</u> | <u>2</u> | | <u>x</u> | | <u>776912</u> | <u>231325</u> |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Megjegyzések Felvár alatti vélműve: 2

Időjárási körülmények

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: 13°C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: Tóth Zoltán

aláírás: [Signature]

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: 117 20-26081



ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft
HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Megrendelő neve: *Diogen Alfa Kft*
Mintavétel helye: *Harsány 04/17*
Mintavétel ideje: *2020* év *06* hónap *24* nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfektetés száma: *3*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *-3,5* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *-3,3*

Minta származási helye: *Harsány 04/17*

Rétegsor leírás:

| Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés) | Mintára vonatkozó adatok | | | | Bolygatott/ bolygatatlan | EOV | |
|---|--------------------------|-----------|-------|------|-----------------------------|----------------|---------------|
| | Mélység (cm) | Mintajele | Átlag | Pont | | x | y |
| <i>Sárgás - barna</i> | <i>0-10</i> | | | | | <i>776 893</i> | <i>251277</i> |
| <i>Sötét szög</i> | <i>10-20</i> | | | | | | |
| <i>piros</i> | <i>20-100</i> | | | | | | |
| <i>zavira</i> | <i>100-130</i> | | | | | | |
| <i>szög</i> | <i>130-</i> | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Megjegyzések *Felül alatti víz minta: 3*

Időjárási körülmények

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *20* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: *Tóth János*
aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *NA 20-26081*



ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft
HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint**

Megrendelő neve: *Biogáz Kft.*
Mintavétel helye: *Használat*
Mintavétel ideje: *2020* év *06* hónap *24* nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfektetés száma: *4*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *-4,0* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *-3,8*

Minta származási helye: *Használat*

Rétegsor leírás:

| | Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés) | Mintára vonatkozó adatok | | | | Bolygatott/ bolygatatlan | EOV | |
|--|---|--------------------------|-----------|-------|----------|-----------------------------|---------------|--------------|
| | | Mélység (cm) | Mintajele | Átlag | Pont | | x | y |
| | <i>homok</i> | <i>0-20</i> | | | <i>X</i> | | <i>776320</i> | <i>79448</i> |
| | <i>homok</i> | <i>30-80</i> | | | | | | |
| | <i>agyag</i> | <i>80-150</i> | | | | | | |
| | <i>homok</i> | <i>150-200</i> | | | <i>X</i> | | | |
| | <i>homok</i> | <i>200-300</i> | | | | | | |
| | <i>homok</i> | <i>300-</i> | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Megjegyzések *Felület alatti víz mérték: 4*

Időjárási körülmények

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *21* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: *Tóth János*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *MSZ 20-26081*



ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft
HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Megrendelő neve: *Diogen Alga Kft.*
Mintavétel helye: *Haságy 04/17*
Mintavétel ideje: *2020* év *06* hónap *24* nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfektetés száma: *5*

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró

Használt térkép adatai vagy koordináták:

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): *-1,5* Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): *-1,3*

Minta származási helye: *Haságy 04/17*

Rétegsor leírás:

| Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés) | Mintára vonatkozó adatok | | | | Bolygatott/ bolygatatlan | EOV | |
|---|--------------------------|-----------|-------|------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | Mélység (cm) | Mintajele | Átlag | Pont | | x | y |
| <i>száraz, homokos vályog</i> | <i>0-50</i> | | | | | <i>776002</i> | <i>751220</i> |
| <i>nyílt barna</i> | <i>50-</i> | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Megjegyzések

Időjárási körülmények

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *15* °C

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: *10111*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *173 20-26081*



ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft
HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv
MSZ ISO 5667-11:2012, tisztító szivattyúzással

Megrendelő neve: *Biogén Álló Kft.*

Helység neve: *Maros köz*

Kút száma: *101/1*

Víz minta jele: *101/1*

Kúttazonosításhoz szükséges egyéb adat:

Szűrőzés adatai:

Kút anyaga:

Cső belső átmérője (m):

Csőkiállítás (m):

Számított háromszoros térfogat (dm³):

Vizsgálendő komponensek: *általános / kólik*

Szivattyúzás előtti vízszint a peremtől (m): *0,5*

Talpmélység a peremtől (m):

Vízoszlop magassága (m):

Kitermelt vízmennyiség (dm³): *50*

Tartósítás módja: ☒ hűtés ☒ szűrés (0,45 µm PTFE) ☒ kémiai: *HAB*

Mintavétel ideje: *2020* év *06* hó *24* nap *14* óra *00* perc

Tisztító szivattyúzás adatai

| Tisztítószivattyúzás kezdete: <i>13:30</i> | | | Tisztítószivattyúzás vége: <i>14:00</i> | | |
|--|----------------------|----|--|-------------------------|-----------------|
| Időpont | Vízhozam (l/perc) | pH | Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm) | Víz hőmérséklet (°C) | Vízszint (m) |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Mintavételkor végrehajtott helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

| Vizsgált paraméter | Mért érték | A méréshez használt készülék | Eljárás azonosítója |
|---|-------------|---------------------------------|---|
| Víz hőmérséklet (°C) | <i>13,7</i> | CONSORT C5010 | MSZ 260-2:1955 1. fejezet |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (µS/cm) | <i>5000</i> | CONSORT C5010 | MSZ EN 27888:1998 |
| pH 25 °C-ra vonatkoztatva | <i>5,50</i> | CONSORT C5010 | MSZ 260-4:1971 3. fejezet MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz |

Megjegyzések: *—*

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *7,5* °C

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: *101/1*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *113 20-26001*

Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv MSZ ISO 5667-11:2012, tisztító szivattyúzással

Megrendelő neve: *Digó Alfa Kft.*

Helység neve: *Maros 0.1 k*

Kút száma: *2*

Víz minta jele: *MON2*

Kútazonosításhoz szükséges egyéb adat:

Szűrőzés adatai:

Kút anyaga:

Cső belső átmérője (m):

Csőkiállítás (m):

Számított háromszoros térfogat (dm³):

Vizsgálendő komponensek: *ált. vizkémia, KÖL*

Szivattyúzás előtti vízszint a peremtől (m): *1,8*

Talpmélység a peremtől (m):

Vízoszlop magassága (m):

Kitermelt vízmennyiség (dm³): *80*

Tartósítás módja: ☒ hűtés ☒ szűrés (0,45 µm PTFE) ☒ kémiai: *HA3*

Mintavétel ideje: *2020* év *08* hó *24* nap *14* óra *30* perc

Tisztító szivattyúzás adatai

| Tisztítószivattyúzás kezdete: <i>16:00</i> | | | Tisztítószivattyúzás vége: <i>17:30</i> | | |
|--|----------------------|----|--|-------------------------|-----------------|
| Időpont | Vízhozam (l/perc) | pH | Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm) | Víz hőmérséklet (°C) | Vízszint (m) |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Mintavételkor végrehajtott helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

| Vizsgált paraméter | Mért érték | A méréshez használt készülék | Eljárás azonosítója |
|---|-------------|---------------------------------|---|
| Víz hőmérséklet (°C) | <i>13,0</i> | CONSORT C5010 | MSZ 260-2:1955 1. fejezet |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (µS/cm) | <i>900</i> | CONSORT C5010 | MSZ EN 27888:1998 |
| pH 25 °C-ra vonatkoztatva | <i>7,60</i> | CONSORT C5010 | MSZ 260-4:1971 3. fejezet MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz |

Megjegyzések:

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *11* °C

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: *10111 János*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *MA 20-26034*



ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft
HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv MSZ ISO 5667-11:2012, tisztító szivattyúzással

Megrendelő neve: *Biogaz Kft*

Helység neve: *Maros köz*

Kút száma: *3*

Víz minta jele: *MON 3*

Kútazonosításhoz szükséges egyéb adat:

Szűrőzés adatai:

Kút anyaga:

Cső belső átmérője (m):

Csőkiállítás (m):

Számított háromszoros térfogat (dm³):

Vizsgálendő komponensek: *2x vizek, KDI*

Szivattyúzás előtti vízszint a peremtől (m): *-2,0*

Talpmélység a peremtől (m):

Vízoszlop magassága (m):

Kitermelt vízmennyiség (dm³): *90*

Tartósítás módja: ☒ hűtés ☒ szűrés (0,45 µm PTFE) ☒ kémiai: *HNO₃*

Mintavétel ideje: *2020* év *06* hó *24* nap *15* óra *00* perc

Tisztító szivattyúzás adatai

| Tisztítószivattyúzás kezdete: <i>15:30</i> | | | Tisztítószivattyúzás vége: <i>15:45</i> | | |
|--|----------------------|----|--|-------------------------|-----------------|
| Időpont | Vízhozam (l/perc) | pH | Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm) | Víz hőmérséklet (°C) | Vízszint (m) |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Mintavételkor végrehajtott helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

| Vizsgált paraméter | Mért érték | A méréshez használt készülék | Eljárás azonosítója |
|---|-------------|---------------------------------|---|
| Víz hőmérséklet (°C) | <i>13,5</i> | CONSORT C5010 | MSZ 260-2:1955 1. fejezet |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (µS/cm) | <i>890</i> | CONSORT C5010 | MSZ EN 27888:1998 |
| pH 25 °C-ra vonatkoztatva | <i>7,40</i> | CONSORT C5010 | MSZ 260-4:1971 3. fejezet MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz |

Megjegyzések: *—*

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: *15* °C

Mintavevő szervezet: ProKat Mérnöki Iroda Kft.

személy: *Jóhn János*

aláírás: *[Signature]*

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *143 20-26081*