



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT20240925LA
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ20240925LA/1

Megrendelő neve: Tierra-21 Kft.
Címe: 4029 Debrecen, Pacsirta utca 64. 1. ép. 1. em.

Mintavétel helye: Hajdúhadház, 069/15 hrsz.
Mintavétel ideje: 2024 év 09 hónap 26 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: 1 furat
Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró
Használt térkép adatai vagy koordináták: Y = 850.258, X = 258.574

Megütött vízszint a terep felszínétől (m):-8,3 **Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m):** -7,8

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	0-30 cm humuszos homok	80-100	1. furat/1		x	bolygatott		
2	30-900 cm homok	350-400	1. furat/2		x	bolygatott		

Vizsgálandó komponensek: Talaj: tox. fémek, ammónium, nitrit, nitrát, TPH, ásványi nitrogén
Talajvíz: tox. fémek, pH, vezkép, vas, mangán, klorid, ortofoszfát, szulfát, ammónium, nitrát, TPH,

Megjegyzések: A furatból talajvízmintavétel is történt.

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

Szállítási körülmények:

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

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavevő:

Aláírás:

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: ME 7.3. FJ-03-01.



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:

Dr.

laboratóriumvezető

A mintát a Laboratóriumban átvette:

Dátum: 2024 év 09 hónap 26 nap
Időpont: óra perc

Minták laboratóriumi sorszáma:

K24/64236 - 64237 ; K24/64241

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT20240925LA
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ20240925LA/2

Megrendelő neve: Tierra-21 Kft.
Címe: 4029 Debrecen, Pacsirta utca 64. 1. ép. 1. em.

Mintavétel helye: Hajdúhadház, 069/15 hrsz.
Mintavétel ideje: 2024 év 09 hónap 26 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: 2 furat
Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró
Használt térkép adatai vagy koordináták: Y = 850.321, X = 258.535

Megütött vízszint a terep felszínétől (m):- Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): -

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	0-30 cm humuszos homok							
2	30-600 cm homok	550-600	2. furat		x	bolygatott		

Vizsgálandó komponensek: Talaj: tox. fémek, ammónium, nitrit, nitrát, TPH, ásványi nitrogén

Megjegyzések:

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

Szállítási körülmények:

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

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavevő: Aláírás:
.....
Mintavételnél jelenlévők:
Név Szervezet Aláírás
.....



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:**

A mintát a Laboratóriumban átvette:

.....
Dr. Kónya
laboratóriumvezető

Dátum: 2024. év 09. hónap 26 nap
Időpont: óra perc

Minták laboratóriumi sorszáma:

124/64238

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT20240925LA
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ20240925LA/3

Megrendelő neve: Tierra-21 Kft.
Címe: 4029 Debrecen, Pacsirta utca 64. 1. ép. 1. em.

Mintavétel helye: Hajdúhadház, 069/15 hrsz.
Mintavétel ideje: 2024 év 09 hónap 26 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: 3 furat
Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró
Használt térkép adatai vagy koordináták: Y = 850.280, X = 258.750

Megütött vízszint a terep felszínétől (m):- Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): -

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	0-30 cm humuszos homok							
2	30-200 cm homok	150-200	3. furat		x	bolygatott		

Vizsgálandó komponensek: Talaj: tox. fémek, ammónium, nitrit, nitrát, TPH, ásványi nitrogén

Megjegyzések: -

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

Szállítási körülmények:

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

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavevő: Aláírás:



Mintavételnél jelenlévők:
Név

Szervezet

Aláírás



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó

A mintát a Laboratóriumban átvette:

személy

Dr. Kónya Dániel

laboratóriumvezető

Dátum: 2024. év 09. hónap 26. nap

Időpont: óra perc

Minták laboratóriumi sorszáma:

K24/04239

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Talaj mintavételi jegyzőkönyv
MSZ 21470-1:1998 szerint

Mintavételi terv azonosítója: MT20240925LA
Mintavételi jegyzőkönyv száma: MJ20240925LA/4

Megrendelő neve: Tierra-21 Kft.
Címe: 4029 Debrecen, Pacsirta utca 64. 1. ép. 1. em.

Mintavétel helye: Hajdúhadház, 069/15 hrsz.
Mintavétel ideje: 2024 év 09 hónap 26 nap

Mintavétel: ☒ akkreditált ☐ nem akkreditált

Fúrás/nyíltfeltárás száma: 4 furat
Mintavételhez használt eszközök/berendezések: vödör, lapát, Eijkelkamp talajfúró
Használt térkép adatai vagy koordináták: Y = 850.232, X = 258.759

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): -8,6 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): -8,0

Rétegsor leírás:								
	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok				Bolygatott/ bolygatatlan	EOV	
		Mélység (cm)	Mintajele	Átlag	Pont		x	y
1	0-20 humuszos homok							
2	20-700 homok	650-700	4. furat		x	bolygatott		

Vizsgálandó komponensek: Talaj: tox. fémek, ammónium, nitrit, nitrát, TPH, ásványi nitrogén
Talajvíz: tox. fémek, pH, vezkép, vas, mangán, klorid, ortofoszfát, szulfát, ammónium, nitrát, TPH,

Megjegyzések: A furatból talajvízmintavétel is történt.

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

Szállítási körülmények:

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

Mintavevő szervezet: Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Mintavevő: Aláírás:

.....

Mintavételnél jelenlévők: Név Szervezet Aláírás



Mertcontrol HL-LAB Kft.
Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium
4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987
E-mail: info@talajvizsgalo.hu
A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A mintavételt jóváhagyó
személy/beosztás:

A mintát a Laboratóriumban átvette:

Dr. [redacted]
laboratóriumvezető

Dátum: 2024 év 09 hónap 26 nap
Időpont: óra perc

Minták laboratóriumi sorszáma:

K24/64240; K 24 / 64242

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A vizsgálatot végző laboratórium neve:

Mertcontrol HL-LAB Kft

Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium

A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-9574
E-mail: info@talajvizsgalo.hu

Vevő neve: **Tierra-21 Kft.**
Vevő címe: **4029 Debrecen, Pacsirta u. 64/1**

A mintavételt végezte: Mertcontrol HL-LAB Kft
A mintavétel módja: akkreditált

A minta származási helye: **Lakatos Antal**

A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja: 2024. 09.26.
A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2024. 09.26.-10.07.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma: 1 előlap 2 táblázat 1 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, 2024.10.07.




Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyv azonosító: K24-64236

Előlap

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Hajdúhadház sertéstelep
Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények				
Vevő azonosítója	1. furat/1	1. furat/2	2. furat	3. furat	4. furat
Szint mélysége [cm]	80-100	350-400	550-600	150-200	650-700
Laborazonosító	K24/64236	K24/64237	K24/64238	K24/64239	K24/64240
Arzén [mg/kg szárazanyag]	2,8	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,82	0,67	0,44	0,74	0,49
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	2,6	3,4	2,1	3,7	3,0
Króm [mg/kg szárazanyag]	10	12	8	14	10
Réz [mg/kg szárazanyag]	4	5	3	6	3
Molibdén [mg/kg szárazanyag]	<1	<1	<1	<1	<1
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	8	10	7	11	9
Ólom [mg/kg szárazanyag]	3,3	3,9	2,6	3,8	2,8
Szelén [mg/kg szárazanyag]	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cink [mg/kg szárazanyag]	14,0	16,0	11,6	16,6	14,0
Higany [mg/kg szárazanyag]	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ammónium (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	0,70	0,70	0,70	0,70	0,60
Nitrát (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	<0,7	<0,7	1,0	<0,7	1,0
Nitrit (1:10 vizes kivonat) [mg/dm ³]	<0,02	<0,02	0,10	<0,02	0,10
Ammónium (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0
Nitrát (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	<7	<7	10	<7	10
Nitrit (1:10 desztillált víz oldható) [mg/kg légsz.a.]*	<0,2	<0,2	1,0	<0,2	1,0

* NAH által akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2024.10.07.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Hajdúhadház sertéstelep

Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények					Mértékegység	Vizsgálati módszer
Vevő azonosítója	1. furat/1	1. furat/2	2. furat	3. furat	4. furat		
Laborazonosító	K24/64236	K24/64237	K24/64238	K24/64239	K24/64240		
VPH (C5-C12)	<10	<10	<10	<10	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009
EPH (C10-C40)	14	12	13	13	13	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)*	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 MSZ 21470-94:2009

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7890B GC-FID

*Egyedi komponensek számszaki
összege

Debrecen, 2024.10.07.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Arzén [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	Agilent 5800 VDV ICP-OES spektrométer
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Króm [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Réz [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Molibdén [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Ólom [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Cink [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz és 6. fejezet	
Szelén [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 3.1., 4.2.4.5. szakasz	
Higany [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 3.1., 4.2.4.4. szakasz	
Ammónium [mg/dm ³]	MSZ ISO 7150-1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analizátor
Nitrát [mg/dm ³]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analizátor
Nitrit [mg/dm ³]	EPA 354.1:1971	
Vizes kivonat készítése	MSZ 21470-50:2006 3.4. szakasz	Heidolph átfordulós keverő
Kivonatkészítés salétromsav-hidrogén- peroxid eleggyel [HNO ₃ /H ₂ O ₂]	MSZ 21470-50:2006 3.1. szakasz	CEM Mars-6 mikrohullámú feltáró
Mintaelőkészítés (szárítás, őrlés)	MSZ-08-0206-1:1978	Traceable digitális páratartalom- és hőmérő Kalapácsos daráló

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A vizsgálatot végző laboratórium neve:

Mertcontrol HL-LAB Kft.

Agrár és Környezetvédelmi Laboratórium

A NAH által NAH-1-1776/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-9574
E-mail: info@talaivizsgalo.hu

Vevő neve: **Tierra-21 Kft.**
Vevő címe: **4029 Debrecen, Pacsirta utca 64. 1. ép. 1. em.**

A mintavételt végezte: Mertcontrol HL-LAB Kft.
A mintavétel módja: akkreditált

A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja: 2024. 09.26.
A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2024. 09.26.-10.07.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma: 1 előlap 6 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, 2024.10.07.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyv azonosító: K24-64241

Előlap

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Lakatos Antal e.v. Hajdúhadház- Fényestelep 1. furat-talajvíz
Laborazonosító	K24/64241
pH [-]	7,74
Fajlagos elektromos vezetőképesség [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	549
Vas [mg/dm^3]	0,009
Mangán [mg/dm^3]	0,484
Ammónium [mg/dm^3]	0,69
Klorid [mg/dm^3]	18
Nitrát [mg/dm^3]	1,178
Ortofoszfát [mg/dm^3]	0,262
Szulfát [mg/dm^3]	<10

Debrecen, 2024.10.07.



Dr. Kónya Balint
laboratóriumvezető



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Lakatos Antal e.v. Hajdúhadház-Fényestelep 4. furat-talajvíz
Laborazonosító	K24/64242
pH [-]	7,67
Fajlagos elektromos vezetőképesség [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	555
Vas [mg/dm^3]	0,010
Mangán [mg/dm^3]	0,675
Ammónium [mg/dm^3]	0,86
Klorid [mg/dm^3]	11
Nitrát [mg/dm^3]	<0,7
Ortofoszfát [mg/dm^3]	0,199
Szulfát [mg/dm^3]	<10

Debrecen, 2024.10.07.

Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

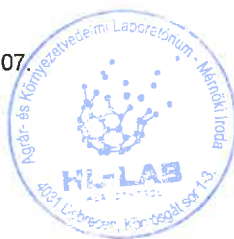
Minta származási helye:

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Lakatos Antal e.v. Hajdúhadház-Fényestelep 1. furat-talajvíz
Laborazonosító	K24/64241
Arzén [$\mu\text{g}/\text{dm}^3$]	<1
Kadmium [mg/dm^3]	<0,001
Kobalt [mg/dm^3]	<0,002
Króm [mg/dm^3]	<0,01
Réz [mg/dm^3]	0,011
Molibdén [mg/dm^3]	0,003
Nikkel [mg/dm^3]	<0,002
Ólom [mg/dm^3]	<0,002
Cink [mg/dm^3]	<0,005
Higany [$\mu\text{g}/\text{dm}^3$]	<0,2

Debrecen, 2024.10.07.



Dr. Kónya Bálint

laboratóriumvezető



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Lakatos Antal e.v. Hajdúhadház-Fényestelep 4. furat-talajvíz
Laborazonosító	K24/64242
Arzén [$\mu\text{g}/\text{dm}^3$]	<1
Kadmium [mg/dm^3]	<0,001
Kobalt [mg/dm^3]	<0,002
Króm [mg/dm^3]	<0,01
Réz [mg/dm^3]	<0,005
Molibdén [mg/dm^3]	0,003
Nikkel [mg/dm^3]	<0,002
Ólom [mg/dm^3]	<0,002
Cink [mg/dm^3]	<0,005
Higany [$\mu\text{g}/\text{dm}^3$]	<0,2

Debrecen, 2024.10.07.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető



VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	Mértékegység	Vizsgálati módszer
Vevő azonosítója	Lakatos Antal e.v. Hajdúhadház-Fényestelep 1. furat-talajvíz		
Laborazonosító	K24/64241		
VPH (C5-C12)	<10	µg/dm ³	EPA 8015C:2000 MSZ 21470-105:2009 10.2. szakasz MSZ 1484-7:2009
EPH (C10-C40)	140	µg/dm ³	
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)*	140	µg/dm ³	

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7890B GC-FID

*Egyedi komponensek számszaki összege

Debrecen, 2024.10.07.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	Mértékegység	Vizsgálati módszer
Vevő azonosítója	Lakatos Antal e.v. Hajdúhadház-Fényestelep 4. furat-talajvíz		
Laborazonosító	K24/64242		
VPH (C5-C12)	<10	µg/dm ³	EPA 8015C:2000 MSZ 21470-105:2009 10.2. szakasz MSZ 1484-7:2009
EPH (C10-C40)	141	µg/dm ³	
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)*	141	µg/dm ³	

A vizsgálatok során használt készülék

*Egyedi komponensek számszaki összege

Debrecen, 2024.10.07.



Dr. Kónya Bálint
laboratóriumvezető

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
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
Fajlagos elektromos vezetőképesség [µS/cm]	MSZ EN 27888:1998	WTW inoLab Cond7310 konduktométer TetraCon 325 elektróda
Kalcium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	Thermo Scientific iCAP 7200 Duo View ICP-OES spektrométer
Magnézium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Nátrium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Kálium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Vas [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Mangán [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Ammónium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 7150-1:1992	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Karbonát [mg/dm ³]	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz	számítás
Hidrogénkarbonát [mg/dm ³]	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz	számítás
Klorid [mg/dm ³]	MSZ 1484-15:2009	titrimetria (argentometria)
Nitrát [mg/dm ³]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Ortofoszfát [mg/dm ³]	EPA 365.1:1981	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Szulfát [mg/dm ³]	EPA 375.4:1978	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor
Összes oldott só, összes kation és anion, keménység (összes), Na és Mg százalék, SAR	MI-08-1780-1988 műszaki irányelv	számítás
Szóda [mg/dm ³]	Talajtani vizsgálatok 9.4. szakasz	számítás
Szódaegyenérték [mmol/dm ³]	Talajtani vizsgálatok 9.4. szakasz	számítás

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Arzén [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	Agilent 5800 VDV ICP-OES spektrométer
Kadmium [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Kobalt [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Króm [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Réz [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Molibdén [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Nikkel [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Ólom [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Cink [mg/dm ³]	MSZ EN ISO 11885:2009	
Szelén [µg/dm ³]	MSZ 1484-3:2006 10. fejezet	
Higany [µg/dm ³]	MSZ 1484-3:2016 5., 9. fejezet	

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége