

**HL-LAB****HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**

## Mintavételi terv

A mintavételi tervet készítette:

**ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft**

**HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium**

**A NAH által NAH-1-1776/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987

E-mail: [hllabdeb@gmail.com](mailto:hllabdeb@gmail.com)

Mintavételi terv azonosító: *MP 170425*

### A vizsgálat és a mintavétel célja

Baromfi Coop Kft. Petneháza 073/8 és 071/9 hrsz. alatt található telephelyeinek környezetvédelmi alapállapot felvétele.

Mintavételi jegyzőkönyv száma: *17-9213*

### Mintavételi stratégia leírása (információ a mintavételről és a vizsgálati programról)

A vonatkozó szabvány előírásainak megfelelően.

### Megfelelő háttér információk a mintavételi helyről, környezetről, előzményekről

A területek három-három pontján ideiglenes furatot készítünk. A talajvízből mintát veszünk a szabvány előírásainak megfelelően. A talajból rétegmintát veszünk felső rétegből (0-50 cm) és a megütemezett vízszint feletti 50 cm-es rétegből.

**LAB****HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium****A mintavétel során venni kívánt minták száma, fajtája, a mintavételi gyakoriság**

A talajból meghatározandó paraméterek:

-As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, valamint az 1:10 vizes kivonatból pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, nitrát, nitrit, és szulfát. TPH

A felszín alatti vízből meghatározandó paraméterek:

- pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, nitrit, nitrát, ortofoszfát, szulfát, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg. TPH

**A mintavételi módszer vagy szabványok leírása**

Talaj: MSZ 21470-1:1998 (Környezetvédelmi talajvizsgálat. Mintavétel).

Felszín alatti víz:

MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány) előírásainak megfelelően.

Tartósítás: MSZ ISO 1484-3:2006 4.1. szakasz, MSZ EN ISO 5667-3:2013,

**A minták esetlegesen szükséges előkezelésének módja**

Tartósítás szükséges? igen/nem

Tartósítás leírása:

A mintákat hűtve szállítjuk, felszín alatti víz esetében a szabványok előírásainak megfelelően.

**A minták csomagolásának, tárolásának módja, mintatároló edények**

Felszín alatti víz:

- általános vízkémiai paraméterek hűtve szállítás (1000 cm<sup>3</sup>).

- fémek és fémfémek meghatározáshoz szűrés 0,45 µm membránszűrőn, tartósítás az MSZ ISO 1484-3:2006 4.1. szakasz, MSZ EN ISO 5667-3:2013, MSZ EN ISO 11885:2009 szabványok leírásának megfelelően (100 cm<sup>3</sup>)

- TPH meghatározásához (1000 cm<sup>3</sup> és 2\*40 cm<sup>3</sup> EPA Vial) laboratórium által biztosított üvegedény

Talaj:

- fémek és fémfémek műanyag zsák (kb. 2 kg átlagminta)

- TPH meghatározásához (200 g) laboratórium által biztosított porüveg

**HL-LAB****HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium****A minták szennyeződésének (pl. keresztszennyezés) elkerülésének módja**

A mintákat a vizsgálat és a minta típusától függően elkülönítve, új edényekbe csomagoljuk.

**A mintavételnél használandó eszközök és berendezések felsorolása, kalibrálás és dokumentálás módja**

Eijkelkamp talajmintavevő

Mintavevő felszín alatti vízhez

Dokumentálás, helyszíni feljegyzés

**A mintavétel személyi feltételei** (a mintavételhez szükséges személyek száma, a mintavételért felelős személy neve, munkavédelmi előírások)

A mintavételhez szükséges személyek száma: 1 fő

A mintavételért felelős személy: Szabó László talajvédelmi szakértő asszisztens

Munkavédelmi előírások: általános előírások.

**A vizsgálandó komponensek vagy komponens csoportok köre**

HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium (4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.) – toxikus elemek, fémek és félfémek

Wessling Hungary Kft (1047 Budapest, Fóti út 56.) – TPH

**A helyszíni vizsgálatok és mérések megadása**

-

**A minták mennyisége, jelölése, azonosítása**

A furat száma és a rétegek szerint. Azonosítás: lásd mintavételi összesítő

**Jegyzőkönyv formája:**

Mintavételi jegyzőkönyv.

**Mellékletlista:**

-

Dátum: Debrecen, 2017.04.25.

készítette



jóváhagyta



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: [hlabdeb@gmail.com](mailto:hlabdeb@gmail.com)  
A NAH által NAH-1-1776/2015 számon akkreditált vizsgáolólaboratórium.

### Mintavételi adatok

Mintavételi hely jele	Minta jellege*	Minta jele	Mintavétel mélysége (m)	Megütrött talajvízszint (m)		Nyugalmi talajvízszint (m)		Megjegyzések
				mélység	idő**	mélység	idő**	
Petneháza 073/8 hrsz	felszín alatti víz	1		-4,3		-4,1		EOV: 876445;307862
Petneháza 073/8 hrsz	felszín alatti víz	2		-4,2		-4,0		EOV: 876466;307720
Petneháza 073/8 hrsz	felszín alatti víz	3		-5,4		-5,2		EOV: 876484;307548
Petneháza 071/9 hrsz	felszín alatti víz	1		-3,3		-3,1		EOV: 876132;307720
Petneháza 071/9 hrsz	felszín alatti víz	2		-3,0		-2,8		EOV: 876072;307645
Petneháza 071/9 hrsz	felszín alatti víz	3		-2,8		-2,6		EOV: 876029;307565

- P = pontminta, Á = átlagminta

Dátum: 2017.04.26.

A mintá(ka)t vette:



Szabó László  
talajvédelmi szakértő asszisztens

Ny. sz.: ME 25 FJ-02

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító:

17-8293



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: [hllabdeb@gmail.com](mailto:hllabdeb@gmail.com)

A NAH által NAH-1-1776/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

### Mintavételi összesítő

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: *HA 17-8213*

### Mintaazonosítók, megrendelt vizsgálatok

Minta jele	Mintázott anyag/termék	Vizsgálandó komponens(ek)	Minta mennyisége	Tároló-edény	Egyéb
073/8 hrsz 1	felszín alatti víz	pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, nitrit, nitrát, ortofoszfát, szulfát, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg TPH	1000 cm <sup>3</sup> 100 cm <sup>3</sup>	műanyag	
073/8 hrsz 2	felszín alatti víz		2*40 cm <sup>3</sup> 1000 cm <sup>3</sup>	labor által biztosított	
073/8 hrsz 3	felszín alatti víz		1000 cm <sup>3</sup> 100 cm <sup>3</sup>	műanyag	
073/8 hrsz 1a (0-50 cm)	talaj	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, 1:10 vízes kivonatból pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, nitrát, nitrit, és szulfát, TPH	2 kg 200 g	műanyag	
073/8 hrsz 1b (380-430 cm)	talaj		2 kg 200 g	labor által biztosított	
073/8 hrsz 2a (0-50 cm)	talaj		2 kg 200 g	műanyag	
073/8 hrsz 2b (370-420 cm)	talaj		2 kg 200 g	labor által biztosított	
073/8 hrsz 3a (0-50 cm)	talaj		2 kg 200 g	műanyag	

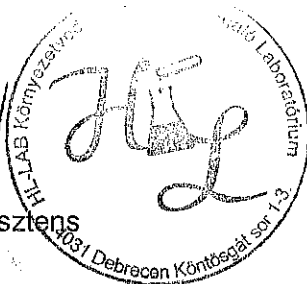
073/8 hrsz 3b (490-540 cm)	talaj		2 kg 200 g	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 1	felszín alatti víz	pH, fajlagos elektro- mos vezetőképesség, klorid, nitrit, nitrát, ortofoszfát, szulfát, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg TPH	1000 cm <sup>3</sup> 100 cm <sup>3</sup> 2*40 cm <sup>3</sup> 1000 cm <sup>3</sup>	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 2	felszín alatti víz	pH, fajlagos elektro- mos vezetőképesség, klorid, nitrit, nitrát, ortofoszfát, szulfát, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg TPH	1000 cm <sup>3</sup> 100 cm <sup>3</sup> 2*40 cm <sup>3</sup> 1000 cm <sup>3</sup>	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 3	felszín alatti víz	pH, fajlagos elektro- mos vezetőképesség, klorid, nitrit, nitrát, ortofoszfát, szulfát, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg TPH	1000 cm <sup>3</sup> 100 cm <sup>3</sup> 2*40 cm <sup>3</sup> 1000 cm <sup>3</sup>	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 1a (0-50 cm)	talaj	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, 1:10 vi- zes kivonatból pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, nitrát, nitrit, és szulfát, TPH	2 kg 200 g	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 1b (280-330 cm)	talaj	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, 1:10 vi- zes kivonatból pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, nitrát, nitrit, és szulfát, TPH	2 kg 200 g	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 2a (0-50 cm)	talaj		2 kg 200 g	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 2b (250-300 cm)	talaj		2 kg 200 g	műanyag labor által biztosított	

071/9 hrsz 3a (0-50 cm)	talaj	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, 1:10 vi- zes kivonatból pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, nitrát, nitrit, és szulfát, TPH	2 kg 200 g	műanyag labor által biztosított	
071/9 hrsz 3b (230-280 cm)	talaj		2 kg 200 g	műanyag labor által biztosított	

Dátum: 2017.04.26.

A mintavételt végezte:

Szabó László  
talajvédelmi szakértő asszisztens





**HL-LAB** Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

A jegyzőkönyvet készítette:

**ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft**

**HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium**

**A NAH által NAH-1-1776/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.  
Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987  
E-mail: [hllabdeb@gmail.com](mailto:hllabdeb@gmail.com)

Vevő neve: **Baromfi Coop Kft**

Vevő címe: **4030 Debrecen, Vécsey u. 34.**

A mintavételt végezte (mintát vevő szervezet nevében):

Szabó László talajvédelmi szakértő asszisztens

A mintavételen résztvevő (a megrendelő nevében):

A mintavétel helye: Petneháza 071/9 és 073/8 hrsz.

A mintavétel időpontja: 2017.04.26.

**A mintavételi jegyzőkönyv tartalma: 3 oldal 3 db melléklet**

A mintavételi jegyzőkönyv csak a leírt mintára (mintákra) vonatkozik!

A mintavételi jegyzőkönyv a HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium

engedélye nélkül csak teljes terjedelmében (mellékleteivel együtt) másolható!

A vizsgálati mintákat a vizsgálati eredmény kiadása után egy hónapig őrizzük.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosító: **117 17-9213**



**HL-LAB****HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium****Mintavétel célja**

Baromfi Coop Kft. Petneháza 073/8 és 071/9 hrsz. alatt található telephelyeinek  
környezetvédelmi alapállapot felvétele.

**Mintázott termék/anyag**

Talaj  
Felszín alatti víz

**Mintavétel módjának folyamatának leírása, utalva a mintavételi terv utasításaira**

A vonatkozó szabványok előírásainak megfelelően.

**Mintavételi berendezés típusának/típusainak ismertetése**

Eijkelkamp talajmintavevő  
Mintavevő felszín alatti vízhez

**Mintavételi külső körülmények megadása**

Az időjárási körülmények a mintavételt nem befolyásolták.

**Helyszíni vizsgálatok eredményei**

-

**Minta tulajdonságainak megadása**

Szennyeződés nem tapasztalható

**A minták beszállításának megadása:**

HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium (4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.)

Wessling Hungary Kft (1047 Budapest, Fóti út 56.)

**Megjegyzés/kiegészítés**

-


**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**Mintavételi módszer/leírás**

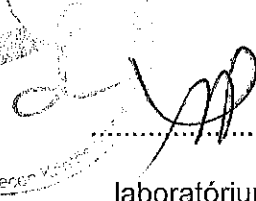
Termék/anyag	Az eljárás azonosítója
Talaj	MSZ 21470-1:1998
Felszín alatti víz	MSZ EN ISO 5667-1:2007
	MSZ ISO 5667-11:2012
	MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány)
Tartósítás	MSZ ISO 1484-3:2006 4.1. szakasz
	MSZ EN ISO 11885:2009
	MSZ EN ISO 5667-3:2013

**Mellékletek**

Melléklet megnevezése	Mennyiség [db]	Oldalszám
Mintavételi terv	1	3
Mintavételi összesítő	1	3
Mintavételi adatok	1	1

Debrecen, 2017.04.26.

  
talajvédelmi szakértő

  
laboratóriumvezető

A "Mintavételi jegyzőkönyv" vége

## 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-1-1776/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Címe: 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.

Telefon: +3652/505-005; +3670/770-6987

E-mail: [hllabdeb@gmail.com](mailto:hllabdeb@gmail.com)

Vevő neve: **Baromfi-Coop Kft**

Vevő címe: **4030 Debrecen, Vécsey u. 34.**

A mintavételt végezte: ProKat Mérnöki Iroda Tervezési, Fejlesztési és  
Tanácsadó Kft, HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium  
Szabó László talajvédelmi szakértő asszisztens

A mintavétel módja: akkreditált

A vizsgált minta (minták) átvételének időpontja: 2017. 04.26.

A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2017. 05.15.

**A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma: 1 előlap 16 táblázat 4 módszer**

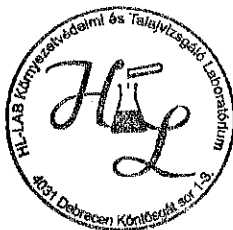
**Melléklet: Wessling Hungary Kft. 392758/1 sz. vizsgálati jegyzőkönyve (4 oldal)**


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, 2017.05.15.



  
Dr. Könyhő Bálint  
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyv azonosító: 17-9213

Előlap

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Petneháza, 073/8 hrsz.

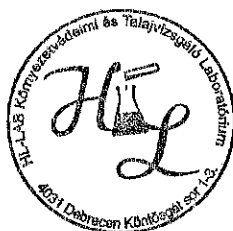
Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
	1a	1b
Vevő azonosítója		
Szint mélysége [cm]	0-50	380-430
Laborazonosító	17/9213	17/9214
pH	6,69	7,79
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	24,4	60,4
Klorid [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	49	2,1
Nitrát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	1,4	2,5
Nitrit [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<0,02	<0,02
Szulfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<10	<10
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	0,75	1,9
Klorid [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	490	21
Nitrát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	14	25
Nitrit [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<0,2	<0,2
Szulfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<100	<100
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	7,5	19

\* Akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2017.05.15.



Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Petneháza, 073/8 hrsz.

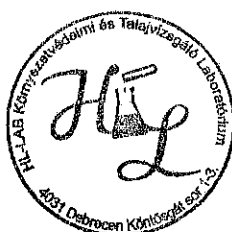
Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
	2a	2b
Vevő azonosítója		
Szint mélysége [cm]	0-50	370-420
Laborazonosító	17/9215	17/9216
pH	7,07	7,34
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	33,4	78,7
Klorid [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	3,0	3,7
Nitrát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	1,5	4,8
Nitrit [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<0,02	<0,02
Szulfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<10	<10
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	0,28	1,3
Klorid [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	30	37
Nitrát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	15	48
Nitrit [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<0,2	<0,2
Szulfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<100	<100
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	2,8	13

\* Akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2017.05.15.



Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Petneháza, 073/8 hrsz.

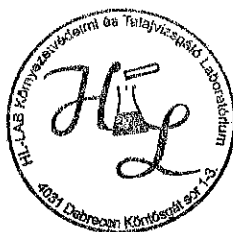
Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	3a	3b
Szint mélysége [cm]	0-50	490-540
Laborazonosító	17/9217	17/9218
pH	6,90	7,19
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	28,6	54,2
Klorid [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	4,0	<1
Nitrát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	4,4	4,3
Nitrit [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<0,02	0,049
Szulfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<10	<10
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	2,4	1,9
Klorid [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	40	<10
Nitrát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	44	43
Nitrit [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<0,2	0,49
Szulfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<100	<100
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	24	19

\* Akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2017.05.15.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK**Minta származási helye:

Petneháza, 071/9 hrsz.

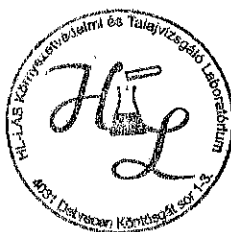
Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
	1a	1b
Vevő azonosítója		
Szint mélysége [cm]	0-50	280-330
Laborazonosító	17/9219	17/9220
pH	7,03	7,87
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	26,8	62,3
Klorid [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	4,0	39
Nitrát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	1,5	1,3
Nitrit [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<0,02	0,020
Szulfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	<10	<10
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	0,23	<0,05
Klorid [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	40	389
Nitrát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	15	13
Nitrit [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<0,2	0,20
Szulfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	<100	<100
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{kg}$ szárazanyag]*	2,3	<0,5

\* Akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2017.05.15.

  
Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Petneháza, 071/9 hrsz.

Minta típusa:


talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
	2a	2b
Vevő azonosítója		
Szint mélysége [cm]	0-50	250-300
Laborazonosító	17/9221	17/9222
pH	8,38	8,42
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [ $\mu$ S/cm]	71,2	65,6
Klorid [mg/l]	2,5	2,5
Nitrát [mg/l]	1,8	1,2
Nitrit [mg/l]	<0,02	<0,02
Szulfát [mg/l]	<10	<10
Ortofoszfát [mg/l]	<0,05	<0,05
Klorid [mg/kg szárazanyag]*	25	25
Nitrát [mg/kg szárazanyag]*	18	12
Nitrit [mg/kg szárazanyag]*	<0,2	<0,2
Szulfát [mg/kg szárazanyag]*	<100	<100
Ortofoszfát [mg/kg szárazanyag]*	<0,5	<0,5

\* Akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2017.05.15.



  
Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK**Minta származási helye:

Petneháza, 071/9 hrsz.

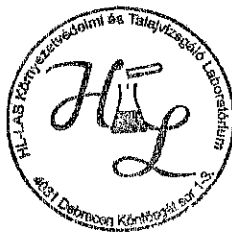
Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	3a	3b
Szint mélysége [cm]	0-50	230-280
Laborazonosító	17/9223	17/9224
pH	7,57	8,26
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	36,5	66,2
Klorid [mg/l]	3,3	2,0
Nitrát [mg/l]	5,7	1,1
Nitrit [mg/l]	0,044	<0,02
Szulfát [mg/l]	<10	<10
Ortofoszfát [mg/l]	0,91	<0,05
Klorid [mg/kg szárazanyag]*	33	20
Nitrát [mg/kg szárazanyag]*	57	11
Nitrit [mg/kg szárazanyag]*	0,44	<0,2
Szulfát [mg/kg szárazanyag]*	<100	<100
Ortofoszfát [mg/kg szárazanyag]*	9,1	<0,5

\* Akkreditált mérésből számított érték

Debrecen, 2017.05.15.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

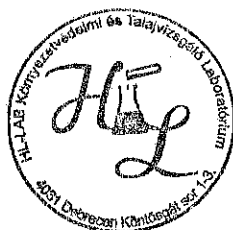
Petneháza, 073/8 hrsz.


Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	1a	1b
Szint mélysége [cm]	0-50	380-430
Laborazonosító	17/9213	17/9214
Arzén [mg/kg szárazanyag]	3,1	3,9
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,29	0,30
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	4,5	6,1
Króm [mg/kg szárazanyag]	14,2	19,0
Réz [mg/kg szárazanyag]	7,5	6,6
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	10,1	16,9
Ólom [mg/kg szárazanyag]	5,3	5,0
Cink [mg/kg szárazanyag]	26,5	29,4
Higany [µg/kg szárazanyag]	89	<1

Debrecen, 2017.05.15.



  
Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

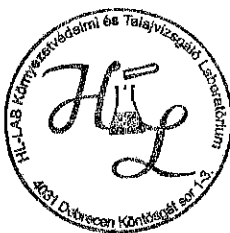
## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Petneháza, 073/8 hrsz.

Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	2a	2b
Szint mélysége [cm]	0-50	370-420
Laborazonosító	17/9215	17/9216
Arzén [mg/kg szárazanyag]	2,1	5,3
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,18	0,57
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	4,9	10,9
Króm [mg/kg szárazanyag]	15,1	34,6
Réz [mg/kg szárazanyag]	5,4	14,7
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	9,9	31,4
Ólom [mg/kg szárazanyag]	6,9	8,4
Cink [mg/kg szárazanyag]	24,0	50,4
Higany [µg/kg szárazanyag]	166	38

Debrecen, 2017.05.15.



Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

Petneháza, 073/8 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	3a	3b
Szint mélysége [cm]	0-50	490-540
Laborazonosító	17/9217	17/9218
Arzén [mg/kg szárazanyag]	3,7	0,42
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,28	0,39
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	4,2	9,0
Króm [mg/kg szárazanyag]	22,1	36,6
Réz [mg/kg szárazanyag]	6,9	10,0
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	16,3	31,8
Ólom [mg/kg szárazanyag]	4,3	7,0
Cink [mg/kg szárazanyag]	29,9	44,3
Higany [µg/kg szárazanyag]	<1	<1

Debrecen, 2017.05.15.



  
Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye:

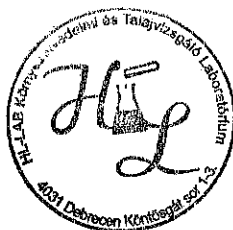
Petneháza, 071/9 hrsz.


Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	1a	1b
Szint mélysége [cm]	0-50	280-330
Laborazonosító	17/9219	17/9220
Arzén [mg/kg szárazanyag]	8,0	4,8
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,42	0,37
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	6,2	8,2
Króm [mg/kg szárazanyag]	29,6	36,2
Réz [mg/kg szárazanyag]	10,5	9,8
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	21,8	28,4
Ólom [mg/kg szárazanyag]	7,7	5,5
Cink [mg/kg szárazanyag]	33,9	37,3
Higany [µg/kg szárazanyag]	<1	72

Debrecen, 2017.05.15.



  
Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK**Minta származási helye:

Petneháza, 071/9 hrsz.

Minta típusa:

talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	2a	2b
Szint mélysége [cm]	0-50	250-300
Laborazonosító	17/9221	17/9222
Arzén [mg/kg szárazanyag]	24,7	7,6
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,54	0,41
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	7,9	8,2
Króm [mg/kg szárazanyag]	37,9	31,0
Réz [mg/kg szárazanyag]	9,6	7,5
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	27,3	25,8
Ólom [mg/kg szárazanyag]	8,4	2,9
Cink [mg/kg szárazanyag]	40,3	33,0
Higany [µg/kg szárazanyag]	<1	166

Debrecen, 2017.05.15.

  
Dr. Könyv Bálint  
laboratóriumvezető

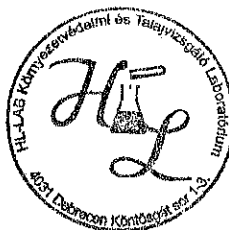
## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta származási helye: Petneháza, 071/9 hrsz.

Minta típusa: talaj

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények	
Vevő azonosítója	3a	3b
Szint mélysége [cm]	0-50	230-280
Laborazonosító	17/9223	17/9224
Arzén [mg/kg szárazanyag]	20,4	10,9
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	0,55	0,43
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	8,4	8,6
Króm [mg/kg szárazanyag]	40,8	33,3
Réz [mg/kg szárazanyag]	12,7	9,5
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	27,8	27,4
Ólom [mg/kg szárazanyag]	7,9	5,4
Cink [mg/kg szárazanyag]	47,1	41,7
Hígany [µg/kg szárazanyag]	<1	112

Debrecen, 2017.05.15.



Dr. Kónya Bálint  
 laboratóriumvezető

**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK**Minta származási helye:

Petneháza, 073/8 hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
	1	2	3
Vevő azonosítója			
Laborazonosító	17/9225	17/9226	17/9227
pH	8,01	7,87	7,48
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	684	641	592
Klorid [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	4,5	3,7	3,7
Nitrát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	98	89	85
Nitrit [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	0,26	0,03	0,41
Szulfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	36	30	49
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	1,6	0,96	1,8

Debrecen, 2017.05.15.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető



**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK**Minta származási helye:

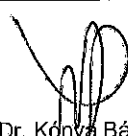
Petneháza, 071/9 hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	1	2	3
Laborazonosító	17/9225	17/9226	17/9227
pH	7,70	7,93	7,72
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on [μS/cm]	878	800	905
Klorid [mg/l]	5,8	10	10
Nitrát [mg/l]	18	14	5,5
Nitrit [mg/l]	0,03	0,02	<0,02
Szulfát [mg/l]	97	103	95
Ortofoszfát [mg/l]	0,11	0,31	<0,05

Debrecen, 2017.05.15.

  
Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK**Minta származási helye:


Petneháza, 073/8 hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	1	2	3
Laborazonosító	17/4167	17/4167	17/4167
Arzén [mg/l]	<0,005	<0,005	<0,005
Kadmium [mg/l]	<0,001	<0,001	<0,001
Kobalt [mg/l]	<0,002	<0,002	<0,002
Króm [mg/l]	<0,01	<0,01	<0,01
Réz [mg/l]	<0,005	<0,005	<0,005
Nikkel [mg/l]	<0,002	<0,002	<0,002
Ólom [mg/l]	0,012	0,011	0,010
Cink [mg/l]	<0,005	<0,005	0,005
Higany [µg/l]	<0,2	<0,2	<0,2

Debrecen, 2017.05.15.

  
Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK**Minta származási helye:

Petneháza, 071/9 hrsz.

Minta típusa:

felszín alatti víz

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények		
Vevő azonosítója	1	2	3
Laborazonosító	17/4167	17/4167	17/4167
Arzén [mg/l]	<0,005	<0,005	<0,005
Kadmium [mg/l]	<0,001	<0,001	<0,001
Kobalt [mg/l]	<0,002	<0,002	<0,002
Króm [mg/l]	<0,01	<0,01	<0,01
Réz [mg/l]	<0,005	<0,005	<0,005
Nikkel [mg/l]	<0,002	<0,002	<0,002
Ólom [mg/l]	0,010	0,013	0,008
Cink [mg/l]	0,011	0,010	0,011
Higany [µg/l]	<0,2	<0,2	<0,2

Debrecen, 2017.05.15.

Dr. Kónya Bálint  
laboratóriumvezető

**HL-LAB**HL-LAB Környezetvédelmi és  
Talajvizsgáló Laboratórium**VIZSGÁLATI MÓDSZEREK**

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Mérési tartomány	Mérési bizonytalanság [relatív%]
pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	WTW inolab pH7310 digitális pH-mérő	2-12	± 0,1 pH egység
Fajlagos elektromos vezetőképesség [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	MSZ EN 27888:1998	WTW Cond 7110 konduktométer TetraCon 325 elektróda	2-500 500	± 7,5 ± 5
Klorid [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	MSZ 1484-15:2009	titrimetria (argentometria)	3-50 >50	± 7,5 ± 5
Nitrát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analizátor	0,7-10 >10	± 7,5 ± 5
Nitrit [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	EPA 354.1:1971		0,02-2 >2	± 7,5 ± 5
Ortofoszfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	EPA 365.1:1981		0,05-0,5 >0,5	± 7,5 ± 5
Szulfát [ $\text{mg}/\text{l}$ ]	EPA 375.4:1978		10-250 >250	±10 ±7,5
Mintaelőkészítés (száritás, őrlés)	MSZ-08-0206-1:1978	Traceable digitális páratartalom- és hőmérő Kalapácsos daráló		



## VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Mérési tartomány	Mérési bizonytalanság [relatív%]
Arzén [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz	Thermo Scientific iCAP 6300 Radial View ICP- OES spektrométer	0,1-5,0 >5,0	±15 ±10
Kadmium [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz		0,05-1 >1	±15 ±10
Kobalt [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz		0,05-10 >10	±15 ±10
Króm [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz		0,05-10 >10	±15 ±10
Réz [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz		0,05-5 >5	±15 ±10
Nikkel [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz		0,05-10 >10	±15 ±10
Ólom [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz		0,05-25 >25	±15 ±10
Cink [mg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz		0,05-5 >5	±15 ±10
Higany [µg/kg szárazanyag]	MSZ 21470-50:2006 3.1., 4.2.4.4. szakasz	Thermo Scientific Solaar AAS készülék	1-5 >5	±15 ±10
Roncsolatkészítés salétromsav-hidrogén- peroxid eleggyel [HNO <sub>3</sub> /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ]	MSZ 21470-50:2006 3.1. szakasz	CEM Mars-6 mikrohullámú feltáró		



## 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	2-12	± 0,1 pH egység
Fajlagos elektromos vezetőképesség [µS/cm]	MSZ EN 27888:1998	WTW Cond 7110 konduktométer TetraCon 325 elektróda	2-500 500	± 7,5 ± 5
Klorid [mg/l]	MSZ 1484-15:2009	titrimetria (argentometria)	3-50 >50	± 7,5 ± 5
Nitrát [mg/l]	EPA 353.1:1978 EPA 354.1:1971	Thermo Scientific Gallery diszkrét analízátor	0,7-10 >10	± 7,5 ± 5
Nitrit [mg/l]	EPA 354.1:1971		0,02-2 >2	± 7,5 ± 5
Ortofoszfát [mg/l]	EPA 365.1:1981		0,05-0,5 >0,5	± 7,5 ± 5
Szulfát [mg/l]	EPA 375.4:1978		10-250 >250	±10 ±7,5



## VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Mérési tartomány	Mérési bizonytalanság [relatív%]
Arzén [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009	Thermo Scientific ICAP 6300 Radial View ICP-OES spektrométer	0,005-0,2 >0,2	± 7,5 ± 5
Kadmium [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009		0,001-0,5 >0,5	± 7,5 ± 5
Kobalt [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009		0,002-0,05 >0,05	± 7,5 ± 5
Króm [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009		0,01-1,0 >1,0	± 7,5 ± 5
Réz [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009		0,005-1 >1	± 7,5 ± 5
Nikkel [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009		0,002-0,5 >0,5	± 7,5 ± 5
Ólom [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009		0,002-0,5 >0,5	± 7,5 ± 5
Cink [mg/l]	MSZ EN ISO 11885:2009		0,005-1 >1	± 7,5 ± 5
Higany [µg/l]	MSZ 1484-3:2006 4.,9. fejezet MSZ 21470-50:2006 3.4.,4.2.4.4. szakasz	Thermo Scientific Solar AAS készülék	0,2-20 >20	± 7,5 ± 5

A "Vizsgálati jegyzőkönyv" vége



# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: ProKat Mérnöki Iroda Tervezési,  
Fejlesztési és Tanácsadó Kft.**

**4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.**

**Munka azonosító jele: Petneháza  
(2017/K/02884)**

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 392758/1**

A NAH által NAH-1-1398/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2017.04.28

Analitika vége: 2017.05.09

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

A WESSLING Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv érvényesség  
ellenőrzés.





**Vizsgálati mintákat összesítő táblázat**

Beszállító: WESSLING Hungary Kft. Beszállítás dátuma: 2017/04/28 11:15 Megrendelőlap száma: 2017/01166

Minta jele	Mintavétel időpontja	Minta jellege	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
071/9 1. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002330264	1000 cm <sup>3</sup>	1 l barna üveg (egyéb)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 1. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710204	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 1. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710215	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 1. minta 0-50 cm	2017/04/24	Talaj	0002624630	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 1. minta 280-330 cm	2017/04/24	Talaj	0002624580	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 2. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002330235	1000 cm <sup>3</sup>	1 l barna üveg (egyéb)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 2. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710227	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 2. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710229	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 2. minta 0-50 cm	2017/04/24	Talaj	0002624628	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 2. minta 250-300 cm	2017/04/24	Talaj	0002624583	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 3. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002329473	1000 cm <sup>3</sup>	1 l barna üveg (egyéb)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 3. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710213	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 3. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710217	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 3. minta 0-50 cm	2017/04/24	Talaj	0002624631	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
071/9 3. minta 230-280 cm	2017/04/24	Talaj	0002624629	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 1. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002330721	1000 cm <sup>3</sup>	1 l barna üveg (egyéb)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 1. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710205	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	Prokat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	



Minta jele	Mintavétel időpontja	Minta jellege	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
073/8 1. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710206	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 1. minta 0-50 cm	2017/04/24	Talaj	0002624581	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 1. minta 380-430 cm	2017/04/24	Talaj	0002624633	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 2. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002330232	1000 cm <sup>3</sup>	1 l barna üveg (egyéb)	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 2. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710233	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 2. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710234	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 2. minta 0-50 cm	2017/04/24	Talaj	0002624582	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 2. minta 370-420 cm	2017/04/24	Talaj	0002624627	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 3. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002330231	1000 cm <sup>3</sup>	1 l barna üveg (egyéb)	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 3. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710242	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 3. minta	2017/04/24	Felszín alatti víz	0002710255	40 cm <sup>3</sup>	EPA vial 40ml (VPH)	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 3. minta 0-50 cm	2017/04/24	Talaj	0002624634	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	
073/8 3. minta 490-540 cm	2017/04/24	Talaj	0002624666	200 g	200 ml barna porüveg	Hűtött	Akkreditált	ProKat Mémóki Iroda Tervezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft.	



## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) meghatározása

Minta jellege: Felszín alatti víz

- (1) MSZ 1484-7:2009  
(2) WBSE-26:2009 5.2. szakasz  
(3) WBSE-75:2011

Minta jele	Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup> µg/dm <sup>3</sup>
071/9 1. minta	<50
071/9 2. minta	<50
071/9 3. minta	<50
073/8 1. minta	<50
073/8 2. minta	<50
073/8 3. minta	<50

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_04-FID/FID; HP-6890-GCMS\_08-5975

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) meghatározása

Minta jellege: Talaj

- (1) MSZ 21470-94:2009 9.4.3. szakasz  
(2) WBSE-26:2009 5.3. szakasz  
(3) WBSE-75:2011

Minta jele	Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup> mg/kg
071/9 1. minta 0-50 cm	<50
071/9 1. minta 280-330 cm	<50
071/9 2. minta 0-50 cm	<50
071/9 2. minta 250-300 cm	<50
071/9 3. minta 0-50 cm	<50
071/9 3. minta 230-280 cm	<50
073/8 1. minta 0-50 cm	<50
073/8 1. minta 380-430 cm	<50
073/8 2. minta 0-50 cm	<50
073/8 2. minta 370-420 cm	<50
073/8 3. minta 0-50 cm	<50
073/8 3. minta 490-540 cm	<50

Az eredmények szárazanyagra vonatkoznak.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GCMS\_08-5975

2017. május 10.

Filep Zoltán  
Laboratóriumvezető

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.