

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft. mintavételi csoportja

3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. II/4. ☒ 3545 Miskolc, Pf. 513. ☎ (46) 411-404 E-mail: mendikas.kft@upcmail.hu
 A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **2/1800_16** Munkaszám: **1800_16**

Mintavétel módja, folyamatának leírása: i (a mintavételi terv szerint)

Helyszín(ek):... természetes vagy mesterséges tavak, folyók, patakok

...**Danubiusbeton...(Muhi tó-1)**.....

Dátum: **2018**.... Év.....**12**.. hó**11**...nap

A vízmérce állása:.....térfogat.....

A mintavétel időpontja: kezdés**12.00**.....befejezés**12.30**.....

A mintavétel módszere:

egyesített vertikális átlagminta mintasorozat

különböző mélységekből

egyesített vertikális átlagminta esetén: mintavételm ésm között

Megfigyelések a mintavételi ponton:.....

Befagyott felszínhóval/hó nélkül Zavarosság, üledékplankton miatt

SzínSzagVízínövények..... vízfelszín alatt teljesen vagy részben a felszínen úsznak vagy kiállnak

A mellékfolyók hozamának becslése:..... (nagy/közepes/kicsi)

Helyi időjárási feltételek: **Napos, derült, 15**.....

Levegő-hőmérséklet: **21.3**.....Szél erő:.....Szélirány:.....

Felhőfedettség (%):.....

Helyszíni mérések * **nem akkreditált mérés**

Muhi tó -1 4,3°C

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 18 Mintavételi jegyzőkönyv felszíni vizek mintavételére	<i>Oldalszám: 1/2</i>
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-12-11	Változat: 1.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

Mérési eredmény Mértékegység Időpont

Minőség-ellenőrzési eljárások:

Megjegyzések:

Mintavételi berendezés típusa:.....(a mintavételi terv szerint)

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: Borosodvíz Zrt.

A Mendikás Kft. Mintavételi Csoportjának mintavételi jegyzőkönyvét kérjük csatolni a vizsgálólaboratórium jegyzőkönyvéhez.

Mintavétel során alkalmazott szabványok: MSZ EN ISO 5667-1:2007;

MSZ EN ISO 5667-3:2004(visszavont szabvány); MSZ ISO 5667-4:1995;

MSZ ISO 5667-6:1995(visszavont szabvány);

Vizsgálandó komponensek: KOl_p ; SZOE; pH; oldott O_2 ; összes só; keménység; lebegőanyag;

NH_4^+ ; NO_2^- ; NO_3^- ; PO_4^{3-} ; Cl^- ; SO_4^{2-} ; Fe^{2+} ; Mn^{2+} ;

Dátum: 2018. 12. 11

A mintát átadta-átvette: *J. G.*

Sall Judit

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 18 Mintavételi jegyzőkönyv felszíni vizek mintavételére	Oldalszám: 2/2
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-12-11	Változat: 1.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft. mintavételi csoportja

3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. II/4. ☒ 3545 Miskolc, Pf. 513. ☎ (46) 411-404 E-mail: mendikas.kft@upcmail.hu
A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **2/1800_16**

Munkaszám: **1800_16**

Mintavétel időpontja: **2018.12.11.**

Mintavevő neve: **Boros Zoltán**

Mintavétel módja, folyamatának leírása: kézi; **gépi**

(a mintavételi terv szerint)

Mintavétel helye: Danubiusbeton

Azono- sító	Át- mérő (m)	Ny. vízszint (m)	Talp (m)	Számí- tott 3x vízterfo- gat (l)	Tisztító szív		Kiállás (m)	Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. v.kép μS/cm*
					Hozam (l/min)	Víz- szint (m)				
F1	9,12	3,82	10,50				0,50	12,0	✓	716
F3	9,12	4,27	9,99				0,58	10,7	✓	853

* nem akkreditált mérés

Mintavétel: akkreditált ☒ nem akkreditált ☐

Mintavételi berendezés típusa: ...MP-1 Grundfos(a mintavételi terv szerint)

Az alkalmazott mintatartósítás(a mintavételi terv szerint)

Mintavétellel kapcsolatos fontos információk (pl. hőmérséklet, meteorológiai viszonyok, stb.): Napra nem volt idő, hőmérséklet 2,3°C

Minta tulajdonságai:

Elsődleges-, párhuzamos- és kontroll minták száma, elhelyezése:

Helyszíni vizsgálatok, mérések: pH, hőmérséklet, fajlagos vezetőképesség mérése, a tisztító szivattyúzás ideje alatt

Időpont	Tisztító szivattyúzás		Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. vez.kép μS/cm*
	Hozam (l/min)	Víz-szint (m)			
F1 0p			11,9	✓	731
F1 5p			12,0	✓	722
F1 10p			12,1	✓	724
F3 0p			10,7	✓	861
F3 5p			10,7	✓	848
F3 10p			10,6	✓	817

* nem akkreditált mérések

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: ... Green Park 2000 Kft. Környezet-Analitikai Laboratórium
Dr. Kadenczki Lajos
Laboratórium vezető

A Mendikás Kft. mintavételi jegyzőkönyvét kérjük csatolni a vizsgálólaboratórium jegyzőkönyvéhez.
Mintavétel során alkalmazott szabványok: MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ EN ISO 5667-2:2013; MSZ ISO 5667-3:2012; MSZ ISO 5667-4:2013; MSZ ISO 5667-5:2013; MSZ ISO 5667-6:2013; MSZ ISO 5667-7:2013; MSZ ISO 5667-8:2013; MSZ ISO 5667-9:2013; MSZ ISO 5667-10:2013; MSZ ISO 5667-11:2012;

Vizsgálendő komponensek: TPH

Dátum 2018.12.11

A mintát átadta- átvette:



Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 12. Mintavételi jegyzőkönyv felszín alatti vizek mintavételéhez	Oldalszám: 1/1
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-12-11	Változat: 1.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft. mintavételi csoportja

3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. II/4. ☒ 3545 Miskolc, Pf. 513. ☎ (46) 411-404 E-mail: mendikas.kft@upcmail.hu
A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **2/1800_16**

Munkaszám: **1800_16**

Mintavétel időpontja: **2018.12.11.**

Mintavevő neve: **Boros Zoltán**

Mintavétel módja, folyamatának leírása: kézi; **gépi**

(a mintavételi terv szerint)

Mintavétel helye: Danubiusbeton

Azono- sító	Át- mérő (m)	Ny. vízszint (m)	Talp (m)	Számí- tott 3x vítérfo- gat (l)	Tisztító sziv		Kiállítás (m)	Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. v.kép μS/cm*
					Hozam (l/min)	Víz- szint (m)				
F1	0,12	3,82	10,50				0,50	12,0	✓	716
F3	0,12	1,27	8,85				0,58	10,7		863

* nem akkreditált mérés

Mintavétel: akkreditált ☒ nem akkreditált ☐

Mintavételi berendezés típusa: ...MP-1 Grundfos(a mintavételi terv szerint)

Az alkalmazott mintatartósítás(a mintavételi terv szerint)

Mintavétellel kapcsolatos fontos információk (pl. hőmérséklet, meteorológiai viszonyok, stb.): Központban lévő időjárásjelző 2,3°C

Minta tulajdonságai:

Elsődleges-, párhuzamos- és kontroll minták száma, elhelyezése:

Helyszíni vizsgálatok, mérések: pH, hőmérséklet, fajlagos vezetőképesség mérése, a tisztító szivattyúzás ideje alatt

Időpont	Tisztító szivattyúzás		Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. vez.kép μS/cm*
	Hozam (l/min)	Víz-szint (m)			
F1 0p			11,9	✓	732
F1 5p			12,0	✓	721
F1 10p			12,1	✓	715
F3 0p			10,7	✓	801
F3 5p			10,7	✓	848
F3 10p			10,6	✓	847

* nem akkreditált mérések

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: ...Borsodvíz Zrt Vizsgáló Laboratórium.....

A Mendikás Kft. mintavételi jegyzőkönyvét kérjük csatolni a vizsgálólaboratórium jegyzőkönyvéhez.

Mintavétel során alkalmazott szabványok: MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ EN ISO 5667-3:2013; MSZ ISO 5667-11:2012;

Vizsgálandó komponensek: KOI_p; pH; oldott O₂; összes só; keménység; lebegőanyag; NH₄⁺; NO₂⁻; NO₃⁻; PO₄³⁻; Fe²⁺; Mn²⁺;

Dátum 2018.12.11

A mintát átadta- átvette:

Boros Zoltán

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 12. Mintavételi jegyzőkönyv felszín alatti vizek mintavételéhez	Oldalszám: 1/1
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-12-11	Változat: 1.

VÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Mintaszám: 3524 / 2018

A minta származása:

Danubiusbeton F-1 Munkaszám:1800_16 Víz

Megrendelő neve és címe:

MENDIKÁS Kft.

3525 Miskolc, Kazinczy út 28.

Mintavevő: megrendelő

Mintavétel: 2018.12.11.

Bevétel: 2018.12.11.

Kiadás: 2018.12.18.

Megjegyzés:

Kémiai vizsgálatok

Összes sótartalom MSZ 260-3:1973	508 mg/L
pH MSZ 1484-22:2009	7,50
Oldott oxigén MSZ ISO 5813:1992	4,80 mg/L
Összes keménység MSZ 448-21:1986	185 CaO mg/L
Vas MSZ 1484-3:2006 6.	0,13 mg/L
Mangán MSZ 1484-3:2006 6.	0,74 mg/L
Ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	< 0,05 mg/L
Nitrit MSZ 1484-13:2009 6	0,01 mg/L
Nitrát MSZ 1484-13:2009 5.	< 1 mg/L
Permanganátos kémiai oxigénigény MSZ 448-20:1990	1,74 mg/l O ₂
Lebegőanyag tartalom MSZ 448-33:1985	66,0 mg/L
Összes foszfát MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, 8.2. szakasz	0,26 mg/L

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv - a laboratórium írásbeli engedélye nélkül - csak teljes terjedelmében másolható.

Hegedűs Viktor
Vizsgáló laboratórium vezető

Mintaazonosító 3524/2018

Rudas & Karig Kft.

1 . oldal

BORSODVÍZ Önkormányzat Közfizetési
Szolgáltató Zártkörűen Működő Rt.
Vizsgáló Laboratórium
Miskolc, 3527 Tömösi út. 2.
3.

VÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Mintaszám: 3525 / 2018

A minta származása:

Danubiusbeton F-3 Munkaszám: 1800_16 Víz

Megrendelő neve és címe:

MENDIKÁS Kft.

3525 Miskolc, Kazinczy út 28.

Mintavevő: megrendelő

Mintavétel: 2018.12.11.

Bevétel: 2018.12.11.

Kiadás: 2018.12.18.

Megjegyzés:

Kémiai vizsgálatok

Összes sótartalom MSZ 260-3:1973	734 mg/L
pH MSZ 1484-22:2009	7,40
Oldott oxigén MSZ ISO 5813:1992	7,90 mg/L
Összes keménység MSZ 448-21:1986	269 CaO mg/L
Vas MSZ 1484-3:2006 6.	3,50 mg/L
Mangán MSZ 1484-3:2006 6.	0,24 mg/L
Ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	< 0,05 mg/L
Nitrit MSZ 1484-13:2009 6	0,01 mg/L
Nitrát MSZ 1484-13:2009 5.	1,04 mg/L
Permanganátos kémiai oxigénigény MSZ 448-20:1990	1,44 mg/l O ₂
Lebegőanyag tartalom MSZ 448-33:1985	46,0 mg/L
Összes foszfát MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, 8.2. szakasz	0,39 mg/L

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv - a laboratórium írásbeli engedélye nélkül - csak teljes terjedelmében másolható.

Hegedűs Viktor
Vizsgáló laboratórium vezető

Mintaazonosító 3525/2018

Rudas & Karig Kft.

1. oldal

BORSODVÍZ Önkormányzat Közzététel
Vizsgáló Zártkörűen Működő Rt.
Vizsgáló Laboratórium
Miskolc, 3527 Tömösi út 2.
3.

FELSZÍNI VÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Mintaszám: 3523 / 2018

A minta származása:

Danubiusbeton Muhi tó-1 Munkaszám:1800_16 Víz

Megrendelő neve és címe:

MENDIKÁS Kft.

3525 Miskolc, Kazinczy út 28.

Mintavevő: megrendelő

Mintavétel: 2018.12.11.

Bevétel: 2018.12.11.

Kiadás: 2018.12.18.

Megjegyzés:

Kémiai vizsgálatok

Összes sótartalom MSZ 260-3:1973	520 mg/L
UV olaj index MSZ 12750-23:1976 4. fejezet (visszavont szabvány)	<0,2 mg/L
pH MSZ 1484-22:2009	7,71
Oldott oxigén MSZ ISO 5813:1992	10,9 mg/L
Összes keménység MSZ 448-21:1986	192 CaO mg/L
Klorid MSZ 1484-15:2009	53,0 mg/L
Vas MSZ 1484-3:2006 6.	0,07 mg/L
Mangán MSZ 1484-3:2006 6.	0,01 mg/L
Ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	0,06 mg/L
Nitrit MSZ 1484-13:2009 6	0,01 mg/L
Nitrát MSZ 1484-13:2009 5.	< 1 mg/L
Permanganátos kémiai oxigénigény MSZ 448-20:1990	1,72 mg/l O ₂
Szulfát MSZ 448-13:1983 5. függelék	180 mg/L
Lebegőanyag tartalom MSZ 448-33:1985	6,00 mg/L
Összes foszfát MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, 8.2. szakasz	0,07 mg/L

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv - a laboratórium írásbeli engedélye nélkül - csak teljes terjedelmében másolható.

Hegedűs Viktor
Vizsgáló laboratórium vezető

Mintaazonosító 3523/2018

Rudas & Karig Kft.

1 . oldal

BORSODVÍZ Önkormányzat Községi
Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Vizsgáló Laboratórium
Miskolc, Széchenyi út 2.
3.



Green Park 2000 Kft
Környezet-analitikai Laboratórium
 3527 MISKOLC József A.u. 59.

☒ 3526 Miskolc, Huszár. út 27.

☎ 00/36/20/434-7038

E-mail: green.park@chello.hu

A NAH által NAH-1-1720/2017 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv azonosító száma: 1630-1631/V/2018

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A megrendelő neve: **Mendikás Mérnöki Környezetvédelmi Kft**

Címe: **3525 Miskolc Kazinczy u.28.II/4**

A minta származási helye: **Danubiusbeton, 2/1800_16**

Minta megnevezése: **Felszín alatti víz**

Mintavételt végezte: **Boros Zoltán a Mendikás Kft képviselője**

Mintavétel ideje: **2018.12.11**

Mintavétel jellege: **akkreditált – nem akkreditált**

Minta mennyisége: **1,5L**

Mintaátvevő neve: **Dr.Kadenczki Lajos**

A vizsgált minta átvételének időpontja: **2018.12.11**

A vizsgálat elvégzésének időpontja: **2018.12.12**

A minták külső megjelenése:

megfelelő

Vizsgálati eredmények

Minta labor száma	Minta azonosítója	TPH kimutatási határ (LOQ) (ug/L)	Mért eredmény (ug/L)
1630	F 1	50 ug/L	≤LOQ
1631	F 3	50 ug/L	≤LOQ

Magyarázat: <LOQ: A mért érték kisebb, mint az alsó méréshatár.

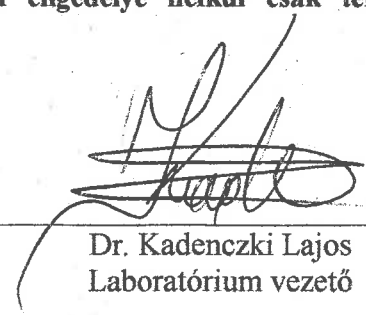
Vizsgálati módszer, készülék és a mérések becsült bizonytalansága

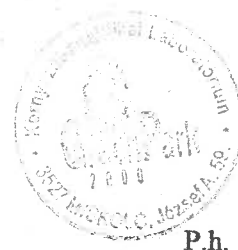
Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Bizonytalanság
TPH=VPH+EPH	MSZ 1484-4:1998	GC/FID Head Space Varian 3800	± 10 rel. %
	MSZ 1484-7:2005	GC/FID Varian 3900	± 10 rel. %

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak!

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Miskolc, 2018.12.12


 Dr. Kadenczki Lajos
 Laboratórium vezető



P.h.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft. mintavételi csoportja

3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. II/4. ☒ 3545 Miskolc, Pf. 513. ☎ (46) 411-404 E-mail: mendikas.kft@upcmail.hu
A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **1/1800_16** Munkaszám: **1800_16**

Mintavétel módja, folyamatának leírása: i (a mintavételi terv szerint)

Helyszín(ek):... természetes vagy mesterséges tavak, folyók, patakok

...**Danubiusbeton...(Muhi tó-1)**.....

Dátum: **2018**.... Év.....**06**.. hó**15**...nap

A vízmérce állása:.....térfogat.....

A mintavétel időpontja: kezdés**13²⁰**.....befejezés**13²⁰**.....

A mintavétel módszere:

egyesített vertikális átlagminta mintasorozat

különböző mélységekből

egyesített vertikális átlagminta esetén: mintavételm ésm között

Megfigyelések a mintavételi ponton:.....

Befagyott felszínhóval/hó nélkül Zavarosság, üledékplankton miatt

SzínSzagVízínövények..... vízfelszín alatt teljesen vagy részben a felszínen úsznak vagy kiállnak

A mellékfolyók hozamának becslése:..... (nagy/közepes/kicsi)

Helyi időjárási feltételek: **Szeles, borús idő**.....

Levegő-hőmérséklet: **23,6°**.....Szél erő:.....Szélirány:.....

Felhőfedettség (%): **85**.....

Helyszíni mérések * **nem akkreditált mérés**

Muhi tó - 1 21,2°C

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 18 Mintavételi jegyzőkönyv felszíni vizek mintavételére	<i>Oldalszám: 1/2</i>
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-06-15	<i>Változat: 1.</i>

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

Mérési eredmény Mértékegység Időpont

Minőség-ellenőrzési eljárások:

Megjegyzések:

Mintavételi berendezés típusa:.....(a mintavételi terv szerint)

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: Borosodvíz Zrt.

A Mendikás Kft. Mintavételi Csoportjának mintavételi jegyzőkönyvét kérjük csatolni a vizsgálólaboratórium jegyzőkönyvéhez.

Mintavétel során alkalmazott szabványok: MSZ EN ISO 5667-1:2007;

MSZ EN ISO 5667-3:2004(visszavont szabvány); MSZ ISO 5667-4:1995;

MSZ ISO 5667-6:1995(visszavont szabvány);

Vizsgálandó komponensek: KOl_p ; SZOE; pH; oldott O_2 ; összes só; keménység; lebegőanyag;

NH_4^+ ; NO_2^- ; NO_3^- ; PO_4^{3-} ; Cl^- ; SO_4^{2-} ; Fe^{2+} ; Mn^{2+} ;

Dátum:

A mintát átadta-átvette:

.....

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 18 Mintavételi jegyzőkönyv felszíni vizek mintavételére	Oldalszám: 2/2
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-06-15	Változat: 1.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft. mintavételi csoportja

3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. II/4. ☒ 3545 Miskolc, Pf. 513. ☎ (46) 411-404 E-mail: mendikas.kft@upcmail.hu
A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **1/1800_16**

Munkaszám: **1800_16**

Mintavétel időpontja: **2018.06.15.**

Mintavevő neve: **Boros Zoltán**

Mintavétel módja, folyamatának leírása: kézi; **gépi**

(a mintavételi terv szerint)

Mintavétel helye: Danubiusbeton

Azono- sító	Át- mérő (m)	Ny. vízszint (m)	Talp (m)	Számí- tott 3x vítérfo- gat (l)	Tisztító szív		Kiállás (m)	Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. v.kép μS/cm*
					Hozam (l/min)	Víz- szint (m)				
644 645 F1	0,12	3,65	6,45				0,57	17,2		745
F3	0,12	3,82	9,60				0,59	11,8		963

* nem akkreditált mérés

Mintavétel: akkreditált ☒ nem akkreditált ☐

Mintavételi berendezés típusa: ...MP-1 Grundfos(a mintavételi terv szerint)

Az alkalmazott mintatartósítás(a mintavételi terv szerint)

Mintavétellel kapcsolatos fontos információk (pl. hőmérséklet, meteorológiai viszonyok, stb.): Szakas 1. oldal 1. Körny. László 23.6.2

Minta tulajdonságai:

Elsődleges-, párhuzamos- és kontroll minták száma, elhelyezése:

Helyszíni vizsgálatok, mérések: pH, hőmérséklet, fajlagos vezetőképesség mérése, a tisztító szivattyúzás ideje alatt

Időpont	Tisztító szivattyúzás		Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. vez.kép μS/cm*
	Hozam (l/min)	Víz-szint (m)			
F1 0p			17,2		745
F1 5p			17,3		753
F1 10p			17,3		739
F3 0p			11,8		951
F3 5p			11,9		968
F3 10p			11,8		930

* nem akkreditált mérések

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: ... Green Park 2000 Bt. Környezet - Analitikai Laboratórium

A Mendikás Kft. mintavételi jegyzőkönyvét kérjük csatolni a vizsgálólaboratórium jegyzőkönyvéhez.
Mintavétel során alkalmazott szabványok: MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ EN ISO 5667-2:2007; MSZ EN ISO 5667-3:2007; MSZ EN ISO 5667-4:2007; MSZ EN ISO 5667-5:2007; MSZ EN ISO 5667-6:2007; MSZ EN ISO 5667-7:2007; MSZ EN ISO 5667-8:2007; MSZ EN ISO 5667-9:2007; MSZ EN ISO 5667-10:2007; MSZ EN ISO 5667-11:2012;

Vizsgálandó komponensek: TPH

Dátum

A mintát átadta- átvette:

A műszaki felmérés adottak
a vizsgálat elvégzéséhez
Dr. Kadenczki László
Laboratórium vezető
Green Park 2000 Kft.
Környezet-analitikai Laboratórium.

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 12. Mintavételi jegyzőkönyv felszín alatti vizek mintavételéhez	Oldalszám: 1/1
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-06-15	Változat: 1.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV
Mendikás Kft., Mintavételi Csoport
Formanyomtatványok

MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft. mintavételi csoportja

3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. II/4. ☒ 3545 Miskolc, Pf. 513. ☎ (46) 411-404 E-mail: mendikas.kft@upcmail.hu
A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **1/1800_16**

Munkaszám: **1800_16**

Mintavétel időpontja: **2018.06.15.**

Mintavevő neve: **Boros Zoltán**

Mintavétel módja, folyamatának leírása: kézi; **gépi**

(a mintavételi terv szerint)

Mintavétel helye: **Danubiusbeton**

Azono- sító	Át- mérő (m)	Ny. vízszint (m)	Talp (m)	Számí- tott 3x vítérfo- gat (l)	Tisztító szív		Kiállítás (m)	Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. v.kép μS/cm*
					Hozam (l/min)	Víz- szint (m)				
F-1	0,12	3,143	6,45				0,57	17,3		746
F-3	0,12	3,82	8,80				0,59	11,8		943

* nem akkreditált mérés

Mintavétel: akkreditált ☒ nem akkreditált ☐

Mintavételi berendezés típusa: ...MP-1 Grundfos(a mintavételi terv szerint)

Az alkalmazott mintatartósítás :(a mintavételi terv szerint)

Mintavétellel kapcsolatos fontos információk (pl. hőmérséklet, meteorológiai viszonyok, stb.): *Szeles Boros idő körny. légk. 23,6°C*

Minta tulajdonságai:

Elsődleges-, párhuzamos- és kontroll minták száma, elhelyezése:

Helyszíni vizsgálatok, mérések: pH, hőmérséklet, fajlagos vezetőképesség mérése, a tisztító szivattyúzás ideje alatt

Időpont	Tisztító szivattyúzás		Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. vez.kép μS/cm*
	Hozam (l/min)	Víz-szint (m)			
F-1 0p			17,2		745
F-1 5p			17,3		753
F-1 10p			17,3		739
F-3 0p			11,8		951
F-3 5p			11,9		948
F-3 10p			11,8		930

* nem akkreditált mérések

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: ...Borsodvíz Zrt Vizsgáló Laboratórium.....

A Mendikás Kft. mintavételi jegyzőkönyvét kérjük csatolni a vizsgálólaboratórium jegyzőkönyvéhez.

Mintavétel során alkalmazott szabványok: MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ EN ISO 5667-3:2013; MSZ ISO 5667-11:2012;

Vizsgálandó komponensek: KOI_p; pH; oldott O₂; összes só; keménység; lebegőanyag; NH₄⁺; NO₂⁻; NO₃⁻; PO₄³⁻; Fe²⁺; Mn²⁺;

Dátum

A mintát átadta- átvette:

Boros Zoltán
Boros Zoltán

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 12. Mintavételi jegyzőkönyv felszín alatti vizek mintavételéhez	Oldalszám: 1/1
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2018-06-15	Változat: 1.



Green Park 2000 Kft
Környezet-analitikai Laboratórium
 3527 MISKOLC József A.u. 59.

☒ 3526 Miskolc, Huszár. út 27.

☎ 00/36/20/434-7038

E-mail: green.park@chello.hu

A NAH által NAH-1-1720/2017 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv azonosító száma: 644-645/2018

233/2018

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A megrendelő neve: Mendikás Mérnöki Környezetvédelmi Kft

Címe: 3525 Miskolc Kazinczy u.28.II/4

A minta származási helye: Danubiusbeton 1/1800_16

Minta megnevezése: Felszín alatti víz

Mintavételt végezte: Boros Zoltán a Mendikás Kft képviselője

Mintavétel ideje: 2018.06.15

Mintavétel jellege: akkreditált – nem akkreditált

Minta mennyisége: 0,5L

Mintaátvevő neve: Dr.Kadenczki Lajos

A vizsgált minta átvételének időpontja: 2018.06.15

A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2018.06.21

A minták külső megjelenése:	megfelelő
-----------------------------	-----------

Vizsgálati eredmények

Minta labor száma	Minta azonosítója	TPH kimutatási határ (LOQ) (ug/L)	Mért eredmény (ug/L)
644	F-1	50 ug/L	≤LOQ
645	F-3	50 ug/L	≤LOQ


Vizsgálati módszer, készülék és a mérések becsült bizonytalansága

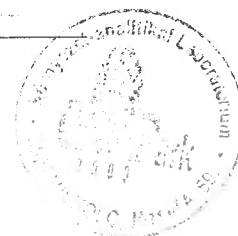
Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Bizonytalanság
TPH=VPH+EPH	MSZ 1484-4:1998	GC/FID Head Space Varian 3800	± 10 rel. %
	MSZ 1484-7:2005	GC/FID Varian 3900	± 10 rel. %

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak!

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Miskolc, 2018.06.26


 Dr. Kadenczki Lajos
 Laboratórium vezető



P.h.

VÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Mintaszám: 1776 / 2018

A minta származása:

Danubiusbeton F-1 Munkaszám:1800_16 Víz

Megrendelő neve és címe:

MENDIKÁS Kft.

3525 Miskolc, Kazinczy út 28.

Mintavevő: megrendelő

Mintavétel: 2018.06.15.

Bevétel: 2018.06.15.

Kiadás: 2018.06.25.

Megjegyzés:

Kémiai vizsgálatok

Összes sótartalom MSZ 260-3:1973	542 mg/L
pH MSZ 1484-22:2009	7,56
Oldott oxigén MSZ ISO 5813:1992	4,23 mg/L
Összes keménység MSZ 448-21:1986	186 CaO mg/L
Vas MSZ 1484-3:2006 6.	0,15 mg/L
Mangán MSZ 1484-3:2006 6.	0,77 mg/L
Ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	< 0,05 mg/L
Nitrit MSZ 1484-13:2009 6	< 0,01 mg/L
Nitrát MSZ 1484-13:2009 5.	< 1 mg/L
Permanganátos kémiai oxigénigény MSZ 448-20:1990	0,84 mg/l O2
Lebegőanyag tartalom MSZ 448-33:1985	4,00 mg/L
Összes foszfát MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, 8.2. szakasz	0,17 mg/L

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv - a laboratórium írásbeli engedélye nélkül - csak teljes terjedelmében másolható.

Hegedűs Viktor
Vizsgáló laboratórium vezető

Mintaazonosító 1776/2018

Rudas & Karig Kft.

1 . oldal

BORSODVÍZ Önkormányzat Felügyelet
Szolgáltató Zártkörűen Működő Rt.
Vizsgáló Laboratórium
Miskolc, 3527 Tömösi út. 2.
3

VÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Mintaszám: 1777 / 2018

A minta származása:

Danubiusbeton F-3 Munkaszám: 1800_16 Víz

Megrendelő neve és címe:

MENDIKÁS Kft.

3525 Miskolc, Kazinczy út 28.

Mintavevő: megrendelő

Mintavétel: 2018.06.15.

Bevétel: 2018.06.15.

Kiadás: 2018.06.25.

Megjegyzés:

Kémiai vizsgálatok

Összes sótartalom MSZ 260-3:1973	742 mg/L
pH MSZ 1484-22:2009	7,28
Oldott oxigén MSZ ISO 5813:1992	5,67 mg/L
Összes keménység MSZ 448-21:1986	262 CaO mg/L
Vas MSZ 1484-3:2006 6.	21,8 mg/L
Mangán MSZ 1484-3:2006 6.	1,47 mg/L
Ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	< 0,05 mg/L
Nitrit MSZ 1484-13:2009 6	0,01 mg/L
Nitrát MSZ 1484-13:2009 5.	< 1 mg/L
Permanganátos kémiai oxigénigény MSZ 448-20:1990	2,04 mg/l O ₂
Lebegőanyag tartalom MSZ 448-33:1985	68,0 mg/L
Összes foszfát MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, 8.2. szakasz	2,43 mg/L

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv - a laboratórium írásbeli engedélye nélkül - csak teljes terjedelmében másolható.

Hegedűs Viktor
Vizsgáló laboratórium vezető

Mintaazonosító 1777/2018

Rudas & Karig Kft.

1 . oldal

BORSODVÍZ Önkormányzat Városi
Vizsgáló Zártkörűen Működő Rt.
Vizsgáló Laboratórium
3527 Tömösi u. 2.
3.

FELSZÍNI VÍZ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Mintaszám: 1778 / 2018

A minta származása:

Danubiusbeton Muhi tó-1 Munkaszám:1800_16 Víz

Megrendelő neve és címe:

MENDIKÁS Kft.

3525 Miskolc, Kazinczy út 28.

Mintavevő: megrendelő

Mintavétel: 2018.06.15.

Bevétel: 2018.06.15.

Kiadás: 2018.06.25.

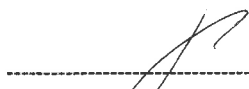
Megjegyzés:

Kémiai vizsgálatok

Összes sótartalom MSZ 260-3:1973	532 mg/L
UV olaj index MSZ 12750-23:1976 4. fejezet (visszavont szabvány)	<0,2 mg/L
pH MSZ 1484-22:2009	7,82
Oldott oxigén MSZ ISO 5813:1992	9,34 mg/L
Összes keménység MSZ 448-21:1986	187 CaO mg/L
Klorid MSZ 1484-15:2009	51,0 mg/L
Vas MSZ 1484-3:2006 6.	0,27 mg/L
Mangán MSZ 1484-3:2006 6.	0,02 mg/L
Ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	0,05 mg/L
Nitrit MSZ 1484-13:2009 6	< 0,01 mg/L
Nitrát MSZ 1484-13:2009 5.	< 1 mg/L
Permanganátos kémiai oxigénigény MSZ 448-20:1990	1,92 mg/l O2
Szulfát MSZ 448-13:1983 5. függelék	187 mg/L
Lebegőanyag tartalom MSZ 448-33:1985	6,00 mg/L
Összes foszfát MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, 8.2. szakasz	0,13 mg/L

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv - a laboratórium írásbeli engedélye nélkül - csak teljes terjedelmében másolható.


Hegedűs Viktor
Vizsgáló laboratórium vezető

Mintaazonosító 1778/2018

Rudas & Karig Kft.

1 . oldal

BORSODVÍZ Önkormányzat Kézszem
Szolgáltatató Zártkörűen Működő Rt.
Vizsgáló Laboratórium
Miskolc, 3527 Tömösi u. 2
3