

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: mendikás.kft@upcmail.hu
A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **1/1900_16**

Munkaszám: **1900_16**

Mintavétel időpontja: **2019.06.12.**

Mintavevő neve: **Boros Zoltán**

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

(a mintavételi terv szerint)

Mintavétel helye: Danubiusbeton

Azonosító	Átmérő (m)	Ny. vízszint (m)	Talp (m)	Számított 3x víztérfogó (l)	Tisztító szív		Kiállítás (m)	Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. v.kép $\mu\text{S}/\text{cm}^*$
					Hozam (l/min)	Víz-szint (m)				
F-1	0,12	3,15	10,54				0,50	13,6	✓	722
F-3	0,12	4,13	9,93				0,58	11,9	✓	886

* 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.): *Palacsinták melletti szennyvíz csatorna közelében 24,6°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 $\mu\text{S}/\text{cm}^*$
	Hozam (l/min)	Víz-szint (m)			
F1			13,5	✓	713
F1			13,6	✓	728
F1			13,6	✓	719
F3			11,8	✓	893
F3			11,9	✓	892
F3			11,9	✓	881

* nem akkreditált mérések

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: **KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató KFT. 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: KOl_p ; pH; oldott O_2 ; összes só; keménység; lebegőanyag; NH_4^+ ; NO_2^- ; NO_3^- ; PO_4^{3-} ; Fe^{2+} ; Mn^{2+} ;

Dátum

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: 2019-06-12	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: **1/1900_16**

Munkaszám: **1900_16**

Mintavétel időpontja: **2019.06.12.**

Mintavevő neve: **Boros Zoltán**

Mintavétel módja, folyamatának leírása: kézi; gépi

(a mintavételi terv szerint)

Mintavétel helye: **Danubiusbeton**

Azonosító	Átmérő (m)	Ny. vízszint (m)	Talp (m)	Számított 3x víztérfogó (l)	Tisztító sziv		Kiállítás (m)	Hőfok (°C)*	pH*	Fajl. el. v.kép $\mu\text{S}/\text{cm}^*$
					Hozam (l/min)	Víz-szint (m)				
F-1	0,12	3,65	10,51				2,57	13,6	—	722
F-3	0,12	4,13	9,93				2,58	11,3	—	886

* 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.): *Palva's terület mely helyen földet bányászta 2016*

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 $\mu\text{S}/\text{cm}^*$
	Hozam (l/min)	Víz-szint (m)			
91			13,5	—	713
71			13,6	—	528
71			13,6	—	719
73			11,8	—	835
73			11,8	—	832
73			11,3	—	881

* 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 5667-3:2013; MSZ ISO 5667-11:2012; *szabványok nem voltak*

Vizsgálandó komponensek: *PH*

Dr. Kadenczki Lajos

Dátum Laboratórium vezető átadta-átvette:

Green Park 2000 Kft.

Környezet-analitikai Laboratórium.

Mendikás Kft.	MF 12. Mintavételi jegyzőkönyv felszín alatti	Oldalszám: 1/1
Mintavételi Csoport	vizek mintavételéhez	
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2019-06-12	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: **1/1900_16** Munkaszám: **1900_16**

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

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

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

Dátum: **2019**.... Év.....**06**.. hó**12**...nap

A vízmérce állása:.....térfogat.....

A mintavétel időpontja: kezdés**10:30**.....befejezés**10:40**.....

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: **Paras felhős meleg szélben felhős**

Levegő-hőmérséklet: **26,6**.....Szél erő:.....Szélirány:.....

Felhőfedettség (%): **70**.....

Helyszíni mérések * **nem akkreditált mérés**

Muhi tó-1 23,8°C

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 18 Mintavételi jegyzőkönyv felszíni vizek mintavételére	Oldalszám: 1/2
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2019-06-12	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: **KISANALITIKA Laboratórium Szolgáltató KFT. Laboratórium**.....

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: KOI_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: 2019-06-12	Változat: 1.



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

☒ 3526 Miskolc, Huszár. út 27.

☎ 20/434-7038

E-mail: green.park@chello.hu

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

A vizsgálati jegyzőkönyv azonosító száma: 846-847/2019

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A megrendelő neve: Mendikás Mérnöki Környezetvédelmi Kft

Címe: 3525 Miskolc Kazinczy u.28.II/4

A minta származási helye: Danubiusbeton /1900_16

Minta megnevezése: Felszín alatti víz

Mintavételt végezte: Boros Zoltán a Mendikás Kft képviselője

Mintavétel ideje: 2019.06.12

Mintavétel jellege: akkreditált – nem akkreditált

Minta mennyisége: 1,5L

Mintaátvevő neve: Dr.Kadenczki Lajos

A vizsgált minta átvételének időpontja: 2019.06.12

A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2019.06.19

A minták külső megjelenése:

megfelelő

Vizsgálati eredmények

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

Magyarázat: <LOQ: A mért érték kisebb, mint a kimutatási határ.

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, 2019.06.25

Dr. Kadenczki Lajos
Laboratórium vezető



P.h.

 KISANALITIKA KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. Laboratórium Sajóbábony, Gyártelep Telefon: +3646 549-231 Fax: +3646 549-231 Email: kisanalitika@kisanalitika.hu Web: www.kisanalitika.hu	Vizsgálati jegyzőkönyv (felszín alatti víz)	Jegyzőkönyvszám F-169/19
--	---	-----------------------------

A NAH által **NAH-1-1613/2018** számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft., 3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. Beérkezés dátuma: 2019.06.13.
Munkaszám: 1900_16 Vizsgálatok kezdete: 2019.06.13.
Mintavétel helye, címe: Danubiusbeton Kft., Ónod Vizsgálatok befejezése: 2019.06.27.
Mintavevő: MENDIKÁS Kft.
Mintavétel dátuma: 2019.06.12. Mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

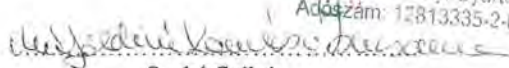
Minta iktatószáma	3453/19	3454/19
Minta megnevezése	F-1	F-3
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények	
pH MSZ 1484-22:2009	7,82	7,64
Perm. kémiai oxigénigény (KOI _{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	1,06	0,90
Oldott oxigén [mg/l] MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	9,62	8,89
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	464	360
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	180	263
Lebegőanyag [mg/l] MSZ 448-33:1985	5	16
Ammónium [mg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	<0,02	<0,02
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 5.fejezet	<2	<2
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 6.fejezet	<0,05	<0,05
Összes foszfát [mg/l] MSZ EN 1189:1998 (visszavont szabvány)	<0,01	<0,01
Vas [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2
Mangán [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	3,08	321


A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

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

A megadott eredményekkel kapcsolatban a kézhezvételtől számított 8 napon belül észrevételt tehet!

Sajóbábony, 2019. június 27.


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

 KISANALITIKA KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. Laboratórium 3792 Sajóbábony, Gyártelep Telefon: (06) 34 333 333 Fax: (06) 34 333 333 E-mail: info@kisanalitika.hu Web: www.kisanalitika.hu	Vizsgálati jegyzőkönyv (felszíni víz)	Jegyzőkönyvszám F-171/19
--	--	------------------------------------

A NAH által **NAH-1-1613/2018** számon akkreditált vizsgálólaboratórium

Megrendelő neve, címe: **MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft., 3525 Miskolc, Kazinczy u. 28.** Beérkezés dátuma: **2019.06.13.**
 Munkaszám: **1900_16** Vizsgálatok kezdete: **2019.06.13.**
 Mintavétel helye, címe: **Danubiusbeton Kft., Muhi** Vizsgálatok befejezése: **2019.06.27.**
 Mintavétel dátuma: **2019.06.12.** Mintavevő: **MENDIKÁS Kft.**
 Mintavétel módja: **akkreditált/nem akkreditált**


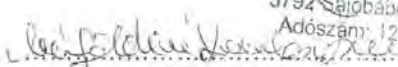
Minta iktatószáma	3455/19
Minta megnevezése	Muhi tó-1
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
pH MSZ 1484-22:2009	7,95
Perm. kémiai oxigénigény (KOI_{perm}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	3,1
Oldott oxigén [mg/l] MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	10,97
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	220
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	195
Lebegőanyag [mg/l] MSZ 448-33:1985	26
Ammónium [mg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	0,0274
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 5.fejezet	<2
Nitrít [mg/l] MSZ 1484-13:2009 6.fejezet	<0,05
Összes foszfát [mg/l] MSZ EN 1189:1998 (visszavont szabvány)	<0,01
Szulfát [mg/l] MSZ 448-13:1983 6. fejezet	493
Klorid [mg/l] MSZ 1484-15:2009	52
Vas [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	2,26
Mangán [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<1

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

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

A megadott eredményekkel kapcsolatban a kézhezvételtől számított 8 napon belül észrevételt tehet!

Sajóbábony, 2019. június 27.


KISANALITIKA "1"
 Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
 3792 Sajóbábony, Gyártelep
 Adószám: 12813335-2-05

Szabó Szilvia
 laboratóriumvezető

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: mendikás.kft@upcmail.hu
A NAH által NAH-7-0053/2015 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója: **2/1900_16** Munkaszám: **1900_16**
Mintavétel módja, folyamatának leírása: **i** (a mintavételi terv szerint)
Helyszín(ek): ... természetes vagy mesterséges tavak, folyók, patakok
...**Danubiusbeton... (Muhi tó-1)**.....
Dátum: **2019**.... Év.....**10**.. hó**10**...nap
A vízmérce állása:.....**térfogat**.....

A mintavétel időpontja: kezdés **10.30**.....befejezés **10.40**.....

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

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

Helyi időjárási feltételek: **borult felhős, nulla felhő**.....

Levegő-hőmérséklet: **13,1**.....Szél erő:.....Szélirány:.....

Felhőfedettség (%): **80**.....

Helyszíni mérések * **nem akkreditált mérés**

Muhi tó-1 12,2°C

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 18 Mintavételi jegyzőkönyv felszíni vizek mintavételére	Oldalszám: 1/2
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2019-10-11	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: **KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató KFT. Laboratórium**.....

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 O₂; összes só; keménység; lebegőanyag;

NH₄⁺; NO₂⁻; NO₃⁻; PO₄³⁻; Cl⁻; SO₄²⁻; Fe²⁺; Mn²⁺;

Dátum:

A mintát átadta-átvette: 



Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 18 Mintavételi jegyzőkönyv felszíni vizek mintavételére	Oldalszám: 2/2
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2019-10-11	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: **2/1900_16**

Munkaszám: **1900_16**

Mintavétel időpontja: **2019.10.10.**

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	3,72	10,17				0,50	17,2	✓	666
F-3	0,12	4,44	9,80				0,58	13,5	✓	888

* 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.): *Borús erősen nedves idő körülmények 13,1°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			17,4	✓	672
F-1			17,5	✓	688
F-1			17,8	✓	675
F-3			13,4	✓	828
F-3			13,4	✓	835
F-3			13,5	✓	842

* nem akkreditált mérések

Együttműködő vizsgálólaboratórium neve, címe: **KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató KFT. 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:

F. Zoltán
Adó elv

Mendikás Kft. Mintavételi Csoport	MF 12. Mintavételi jegyzőkönyv felszín alatti vizek mintavételéhez	Oldalszám: 1/1
Készítette: Boros Zoltán	Dátum: 2019-10-11	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: **2/1900_16**

Munkaszám: **1900_16**

Mintavétel időpontja: **2019.10.10.**

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	3,72	10,47				0,50	17,2	—	666
F-3	0,12	4,44	9,50				0,58	13,5	—	538

* 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.): *Boros Zoltán Miskolc Környezetvédelmi Kft. 13.12*

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			17,4	—	672
F-1			17,5	—	681
F-1			17,3	—	675
F-3			13,4	—	528
F-3			13,4	—	535
F-3			13,5	—	542

* 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 5667-3:2013; MSZ ISO 5667-11:2012;

Vizsgálandó komponensek: TPH

Dátum

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: 2019-10-11	Változat: 1.



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

☒ 3526 Miskolc, Huszár. út 27.
☎ 20/434-7038

E-mail: green.park@chello.hu

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

A vizsgálati jegyzőkönyv azonosító száma: 1634-1635/2019

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

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

A minta származási helye: **Danubiusbeton /1900_16**

Minta megnevezése: **Felszín alatti víz**

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

Mintavétel ideje: **2019.10.10**

Mintavétel jellege: **akkreditált – nem akkreditált**

Minta mennyisége: **1,5L**

Mintaátvevő neve: **Dr.Kadenczki Lajos**

A vizsgált minta átvételének időpontja: **2019.10.11**

A vizsgálat elvégzésének időpontja: **2019.10.11**

A minták külső megjelenése:

megfelelő

Vizsgálati eredmények

Minta labor száma	Minta azonosítója	TPH kimutatási határ (LOQ) (ug/L)	Mért eredmény (ug/L)
1634	F-1	50 ug/L	≤LOQ
1635	F-3	50 ug/L	≤LOQ

Magyarázat: <LOQ: A mért érték kisebb, mint a kimutatási határ.

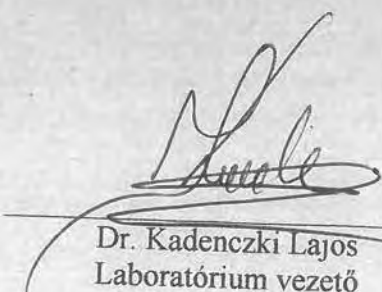
Vizsgálati módszer, készülék és a mérések becsült bizonytalansága

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, 2019.10.25


Dr. Kadenczki Lajos
Laboratórium vezető



P.h.

507/2019

 KISANALITIKA KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. Laboratórium Székhely: H-3792 Sajóbábony, Gyártelep Telefon: +3646 549-231 Fax: +3646 549-231 Email: kisanalitika@kisanalitika.hu Web: www.kisanalitika.hu	Vizsgálati jegyzőkönyv (felszíni víz)	Jegyzőkönyvszám F-332/19
--	--	-----------------------------


A NAH által NAH-1-1613/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.


Megrendelő neve, címe:	MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft., 3525 Miskolc, Kazinczy u. 28.	Beérkezés dátuma:	2019.10.10.
Munkaszám:	1900_16	Vizsgálatok kezdete:	2019.10.10.
Mintavétel helye, címe:	Danubiusbeton Kft., Muhi	Vizsgálatok befejezése:	2019.10.28.
Mintavétel dátuma:	2019.10.10.	Mintavevő:	MENDIKÁS Kft.
		Mintavétel módja:	akkreditált/nem akkreditált

Minta iktatószáma	5964/19
Minta megnevezése	Muhi tó-1
Mintavételi módszer	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények
pH MSZ 1484-22:2009	8,05
Perm. kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	2,3
Oldott oxigén [mg/l] MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	8,42
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	334
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	183
Lebegőanyag [mg/l] MSZ 448-33:1985	<5
Ammónium [mg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	0,0468
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 5.fejezet	<2
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 6.fejezet	<0,05
Összes foszfát [mg/l] MSZ EN 1189:1998 (visszavont szabvány)	0,079
Szulfát [mg/l] MSZ 448-13:1983 6. fejezet	5
Klorid [mg/l] MSZ 1484-15:2009	50
Vas [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	5,67
Mangán [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	8,34

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.
 A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!
 A megadott eredményekkel kapcsolatban a kézhezvételtől számított 8 napon belül észrevételt tehet!

Sajóbábony, 2019. október 28.


 Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
 Sajóbábony, Gyártelep
 Szabó Szilvia
 Adószám: 2813335-2-05
 laboratóriumvezető

 KISANALITIKA KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft. Laboratórium Székhely: H-3792 Sajóbábony, Gyártelep Telefon: +3646 549-231 Fax: +3646 549-231 Email: kisanalitika@kisanalitika.hu Web: www.kisanalitika.hu	Vizsgálati jegyzőkönyv (felszín alatti víz)	Jegyzőkönyvszám F-331/19
---	--	-----------------------------

A NAH által NAH-1-1613/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: MENDIKÁS Mérnöki Környezetvédelmi Kft., 3525 Miskolc, Kazinczy u. 28. Beérkezés dátuma: 2019.10.10.
Munkaszám: 1900_16 Vizsgálatok kezdete: 2019.10.10.
Mintavétel helye, címe: Danubiusbeton Kft., Ónod Vizsgálatok befejezése: 2019.10.28.
Mintavétel dátuma: 2019.10.10. Mintavevő: MENDIKÁS Kft.
Mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált


Minta iktatószáma	5962/19	5963/19
Minta megnevezése	F-1	F-3
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények	
pH MSZ 1484-22:2009	7,44	6,95
Perm. kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	1,04	1,26
Oldott oxigén [mg/l] MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	8,32	8,51
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só) [mg/l] MSZ 260-3:1973 3. fejezet	456	502
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	172	282
Lebegőanyag [mg/l] MSZ 448-33:1985	<5	<5
Ammónium [mg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	<0,02	<0,02
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 5.fejezet	<2	<2
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 6.fejezet	<0,05	<0,05
Összes foszfát [mg/l] MSZ EN 1189:1998 (visszavont szabvány)	0,021	0,018
Vas [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<2	<2
Mangán [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	<1	135

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

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

A megadott eredményekkel kapcsolatban a kézhezvételtől számított 8 napon belül észrevételt tehet!

Sajóbábony, 2019. október 28.


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



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

A NAH által NAH-1-1020/2018 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium.

Megrendelő:

KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
3792 Sajóbábony, Gyár telep 1

Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 1596/2019

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel Időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok Időpontja	Mintavevő
10736/2019	Muhi; Muhi tó-1; -	felszíni víz	2019.10.10	2019. 10. 11.	2019. 10. 12. 2019. 10. 29.	Mendikás Kft.

Vizsgált paraméter	Mérték- egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 10736/2019
Extrahálható anyagok (UV olaj - ciklohexán)	mg/l	MSZ 12750-23: 1976 (4) (visszavont szabvány)	< 0,02

A vizsgálati eredmény kizárólag a megvizsgált mintára vonatkozik.

A mérés a megadott szabvány szerint készült.

A mintát a Mendikás Kft. vette, így ő felel a mintavétel, mintaszállítás, mintazonosság megfeleléséért. A megrendelő észrevételeit 8 napon belülí leheti meg.

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

Kazincbarcika, 2019. október 29.

Nagy Gabriella
osztályvezető

ÉRV Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
3700 Kazincbarcika
105.