

**VÍZVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK
ÖSSZEFOGLALÓJA
2018**

**a
SZIRÁK-FARM KFT**

**Sajóecseg, (054 hrsz-ú terület)
sertéstelepén létesített talajvízfigyelő kutak vízminőség vizsgálati
eredményei alapján**

**Készítette: ALTAN
Környezetvédelmi, Gyártó
Kereskedelmi Szolgáltató KFT.
3432 Emőd, Váci M. u. 20.
Tel/Fax: 46/508-530, 20/9392-178
Emőd, március**

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Bevezetés	3
2.	Környezetvédelmi engedélyek a vízvizsgálati eredmények összefoglaló szakvéleményt készítő társaságra	3
3.	Vízminőség vizsgálati eredmények	4
4.	Szöveges értékelés és intézkedési javaslatok	5

1. Bevezetés

A Szirák-Farm Kft számára az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a 18463-2/2006 ügyiratszámom a tulajdonában és működtetésében lévő Sajóecseg (054 hrsz-ú terület) sertés telepén létesített talajvízfigyelő kutak használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására vízjogi üzemeltetési engedélyt adott. Az előírások 7. pontjában szerepelt az az előírás, hogy a vízvizsgálati eredményeket évente összefoglalóban értékelni kell.

Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a 479-2/2010 ügyiratszámú határozatban a trágya csurgalék és hígtrágyatároló, valamint figyelőkút (S3) használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására vízjogi üzemeltetési engedélyt adott. Az előírások között a 14. pontban szerepel, hogy éves értékelést kell készíteni az adott évről és a tárgyévet követően meg kell küldeni a Felügyelőség részére.

Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség egységes környezethasználati engedélyt adott a Szirák Farm Kft számára a 9056-20/2006 számon, majd ezt módosította és egységes szerkezetbe foglalta a 11-4/2012. ügyiratszámom, illetve a BO/16/13970-14/2016 ügyiratszámom.

A BO/16/13970-14/2016 engedély II. B) 13. pontjában a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) a következő előírást tette:

- A meglévő környezethasználati monitoring rendszer figyelőkútjait a mindenkor hatályos vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint kell üzemeltetni, azaz az előírt gyakoriságú vízminőségi vizsgálatokat el kell végezni, az azokról szóló éves összefoglaló jelentéseket meg kell küldeni igazgatóságom, mint vízügyi-vízvédelmi hatóság részére.

Jelen összefoglaló anyagot az ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó Kereskedelmi Szolgáltató KFT. készítette a Szirák-Farm Kft által szolgáltatott adatok alapján.

2. Környezetvédelmi engedélyek a vízvizsgálati eredmények összefoglaló szakvéleményt készítő társaságra

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó Kereskedelmi Szolgáltató KFT.
3432 Emőd, Váci M. u. 20.

A munkát végezte: Diószegi Sándor

Diószegi Sándor szakértői tevékenység végzésére jogosító engedély

Reg. szám: 05-0138

Iktatószám: 693/2011

érvényesség ideje: Visszavonásig

szakterület: W-V-11 Vízügyi szakértői szakág, Vízanalitika és vízminőségvédelem részszerkezet

kiadója: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

3. Vízminőség vizsgálati eredmények

Sajóecseg - sertéstelep, figyelőkutak S-1, S-2
 Vízforgó üzemeltetési engedély száma: 18463-2/2006
 Vízikönyv szám: Sajó/1116
 Vízügyi felügyeleti kategória: IV

Sajóecseg - sertéstelep, figyelőkutak S-3
 Vízforgó üzemeltetési engedély száma: 479-2/2010
 Vízikönyv szám: Sajó/1232
 Vízügyi felügyeleti kategória: IV

A figyelőkutak adatai:

A kút jele	EOV Y (m)	EOV X (m)	Z _{terep} (mBf)	Z _{perem} (mBf)
S-1	778021,94	318810,95	6,5	122,02
S-2	778058,06	319003,30	6,5	121,67
S-3	778066,19	318937,53	5,9	121,94

1. Mintavétel időpontja: 2018. 01. 15.
 Mintavételt és vizsgálatot végző szervezet: ÉRV Zrt

Akkreditálási szám:
 A NAT által NAH-1-1020/2014 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
 Mintavételi hely:
 Sajóecseg: sertéstelep: S-1 (Sajó-1116) figyelőkút
 Sajóecseg: sertéstelep: S-2 (Sajó-1116) figyelőkút
 Sajóecseg: sertéstelep: S-3 (Sajó-1116) figyelőkút

2. Mintavétel időpontja: 2018. 05. 16.
 Mintavételt és vizsgálatot végző szervezet: ÉRV Zrt

Akkreditálási szám:
 A NAT által NAH-1-1020/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
 Mintavételi hely:
 Sajóecseg: sertéstelep: S-2 (Sajó-1116) figyelőkút

3. Mintavétel időpontja: 2018. 07. 16.
 Mintavételt és vizsgálatot végző szervezet: ÉRV Zrt

Akkreditálási szám:
 A NAT által NAT-1-1020/2014 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
 Mintavételi hely:
 Sajóecseg: sertéstelep: S-1 (Sajó-1116) figyelőkút
 Sajóecseg: sertéstelep: S-2 (Sajó-1116) figyelőkút
 Sajóecseg: sertéstelep: S-3 (Sajó-1116) figyelőkút

4. Mintavétel időpontja: 2018. 10. 10

Mintavételt és vizsgálatot végző szervezet: ÉRV Zrt

Akkreditálási szám:

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

Mintavételi hely:

Sajóecseg: sertéstelep: S-2 (Sajó-1116) figyelőkút

Vízminőség vizsgálati eredmények, határértékek

Vízminőségi paraméter	Mértékegység	Határérték*	Mért érték							
			S-1 2018. 01. 15.	S-2 2018. 01. 15.	S-3 2018. 01. 15.	S-2 2018. 05. 16.	S-1 2018. 07. 16.	S-2 2018. 07. 16.	S-3 2018. 07. 16.	S-2 2018. 10. 10.
pH		6,5-9,0	7,1	7,2	7,1	6,9	7,0	6,9	7,1	7,1
Vezetőképeség	µS/cm		1050	1070	1060	1080	1010	1190	1080	1140
Összes lúgosság	mmol/l		7,6	6,1	6,9	6,1	7,6	6,6	6,7	6,7
m-lúgosság										
p-lúgosság	mmol/l					<0,1				
Összes keménység	mg/l CaO		315	289	311	317	348	378	350	361
KOI _{ps}	mg/l		1,11	65	1,19	48	1,40	46	1,55	38
Szulfát	mg/l	250								
Oldott ortofoszfát	mg/l P	0,50	0,045	3,3	0,059	3,1	0,06	3,0	0,05	2,0
Nitrát	mg/l	50	0,4	6,5	37	3,0	10,5	8,0	32	0,6
Nitrit	mg/l		<0,01	0,03	0,03	0,13	0,04	0,04	<0,01	0,33
Klorid	mg/l		53	62	56	61	55	71	64	59
Ammónium	mg/l	0,50	0,16	0,55	0,32	2,3	0,07	0,33	0,76	5,1
Vas	µg/l		23	2035	<20	3087	24	765	<20	1964
Mangán (összes)	µg/l		43	58	<5	131	75	43	<5	132
Oldott oxigén	mg/l		0,7	1,8	0,2	0,3	0,3	0,9	0,3	0,1
Hőmérséklet	C°		12,5	11,4	13,1	10,5	13,2	12,9	12,8	13,0
Összes oldott anyag	mg/l		732	828	801	868	793	1007	915	919
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint	m		4,03	3,74	4,55	3,73	4,30	3,95	4,82	4,23

* 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről

4. Szöveges értékelés és intézkedési javaslatok

A vizsgálati eredmények kiértékelésénél a felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről 2. számú mellékletében megadott „B” szennyezettségi határértéket vettük figyelembe.

A 2018 évi adatok azt bizonyítják, hogy a **foszfát** és **ammónium** koncentráció haladja meg a jelenleg érvényben lévő „B” szennyezettségi határértéket az **S-2** kútnál, míg az **S-3** kútnál egy alkalommal az **ammónium** koncentráció haladja meg a határértéket.

Szulfát

Nincs adat.

Ammónium

Az ammónium koncentráció az S-2 és S-3 figyelőkútban határérték **feletti**.

Nitrát

A nitrát mindhárom figyelőkútban határérték alatti.

Foszfát

A foszfát az S-2 figyelőkútban határérték **feletti**.

Emőd, 2019. 03. 31.

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó
Kereskedelmi és Szolgáltató KFT.
3432 Emőd, Váci u. 20.
Adószám: 11444026-2-05
MKB RT: 10300002-25509434-00003285

Diószegi Sándor

.....
Diószegi Sándor

vízminőségvédelmi szakértő

Mellékletek:

1. Vizsgálati jegyzőkönyv – 30/2018 ÉRV
2. Vizsgálati jegyzőkönyv – 640/2018 ÉRV
3. Vizsgálati jegyzőkönyv 1016/2018 ÉRV
4. Vizsgálati jegyzőkönyv – 1481/2018 ÉRV



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:
SZIRÁK Farm Kft.
3796 Borsodszirák, PETŐFI UT 43.

Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 1016/2018

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
7463/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 1 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.07.16	2018. 07. 16.	2018. 07. 17. 2018. 07. 27.	Selmeczi János
7464/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.07.16	2018. 07. 16.	2018. 07. 17. 2018. 07. 27.	Selmeczi János
7465/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 3 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.07.16	2018. 07. 16.	2018. 07. 17. 2018. 07. 27.	Selmeczi János

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 7463/2018	Mért érték Iktatószám: 7464/2018	Mért érték Iktatószám: 7465/2018
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O ₂	MSZ 448-20: 1991 (4.)	1,40	46	1,55
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	10,5	8,0	32
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,04	0,04	< 0,01
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	0,07	0,33	0,76
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	55	71	64
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,0	6,9	7,1
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	7,6	6,6	6,7
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	348	378	350
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 010	1 190	1 080
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	0,06	3,0	0,05
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	0,3	0,9	0,3
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	13,2	12,9	12,8
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,30	3,95	4,82
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 12750-6: 1971	793	1 007	915
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	24	765	< 20
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	75	43	< 5

A ** jelentése: helyszíni mérés.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A mérések a megadott szabványok szerint készültek.

A mintavétel akkreditált módon az MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány); MSZ EN ISO 5667-3:2013; MSZ ISO 5667-11:2012 szabvány szerint történt.

A mintákat, és a helyszíni vizsgálatokat a fent megjelölt személy vette, illetve végezte.

A megrendelő észrevételeit 8 napon belül leheti meg.

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

Kazincbarcika, 2018. július 27.

Nagy Gabriella
osztályvezető

ÉRV Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Tardonai út 1.
105.



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

A NAH által NAH-1-1020/2014 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium.

Megrendelő:

SZIRÁK Farm Kft.
3796 Borsodszirák, PETŐFI UT 43.

Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 30/2018

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
458/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 1 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.01.15	2018. 01. 15.	2018. 01. 16.	Selmecei János
459/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.01.15	2018. 01. 15.	2018. 01. 16.	Selmecei János
460/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 3 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.01.15	2018. 01. 15.	2018. 01. 16.	Selmecei János

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 458/2018	Mért érték Iktatószám: 459/2018	Mért érték Iktatószám: 460/2018
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O ₂	MSZ 448-20: 1991 (4.)	1,11	65	1,19
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	0,4	6,5	37
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	< 0,01	0,03	0,03
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	0,16	0,55	0,32
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	53	62	56
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,1	7,2	7,1
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	7,6	6,1	6,9
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	315	289	311
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 050	1 070	1 060
Oldott ortofoszfát	mg/l P	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	0,045	3,3	0,059
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	0,7	1,8	0,2
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	12,5	11,4	13,1
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,03	3,74	4,55
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 12750-6: 1971	732	828	801
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	23	2 035	< 20
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	43	58	< 5

A ** jelentése: helyszíni mérés.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A mérések a megadott szabványok szerint készültek.

A mintavétel akkreditált módon az MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány); MSZ EN ISO 5667-3:2013; MSZ EN ISO 5667-11:2012 szabvány szerint történt.

A mintákat, és a helyszíni vizsgálatokat a fent megjelölt személy vette, illetve végezte.

A megrendelő észrevételeit 8 napon belül teheti meg.

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

Kazincbarcika, 2018. január 22.

Kde

Nagy Gabriella
osztályvezető

ÉRV Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
3700 Kazincbarcika, Tardonai út 1.
105.



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:
SZIRÁK Farm Kft.
3796 Borsodszirák, Petőfi út 43.

ÉRKEZETT

2018 JÚN 1.

Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 640/2018

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
4993/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.05.16	2018. 05. 16.	2018. 05. 17.	Selmecei János

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 4993/2018
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O ₂	MSZ 448-20: 1991 (4.)	48
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	3,0
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,13
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	2,3
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	61
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	6,9
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	6,1
p-lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	< 0,1
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	317
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20°C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 080
Oldott ortofoszfát	mg/l P	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	3,1
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	0,3
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	10,5
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		3,73
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 448-19: 1986 (5)	868
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	3 087
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	131

A ** jelentése: helyszíni mérés.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

A mérések a megadott szabványok szerint készültek.

A mintavétel akkreditált módon az MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány); MSZ EN ISO 5667-3:2013; MSZ EN ISO 5667-11:2012 szabvány szerint történt.

A mintát, és a helyszíni vizsgálatokat a fent megjelölt személy vette, illetve végezte.

A megrendelő észrevételeit 8 napon belül teheti meg.

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

Kazincbarcika, 2018. május 23.

Bm
Kef

Nagy Gabriella
osztályvezető

ÉRV Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
3700 Kazincbarcika, Tardonai út 105.



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:
SZIRÁK Farm Kft.
3796 Borsodszirák, PETŐFI UT 43.

ÉRKEZETT

2018 NOV 6.

Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 1481/2018

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
10942/2018	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2018.10.10	2018. 10. 10.	2018. 10. 11. 2018. 10. 24.	Selmeczi János

Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 10942/2018
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O ₂	MSZ 448-20: 1991 (4.)	38
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	0,6
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,33
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	5,1
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	59
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,1
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	6,7
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	361
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 140
Oldott ortofoszfát	mg/l P	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	2,0
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	0,1
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	13,0
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,23
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 12750-6: 1971	919
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	1 964
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	132

A ** jelentése: helyszíni mérés.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintára vonatkoznak.

A mérések a megadott szabványok szerint készültek.

A mintavétel akkreditált módon az MSZ EN ISO 5667-1:2007; MSZ ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány); MSZ EN ISO 5667-3:2013; MSZ ISO 5667-11:2012 szabvány szerint történt.

A mintát, és a helyszíni vizsgálatokat a fent megjelölt személy vette, illetve végezte.

A megrendelő észrevételeit 8 napon belül teheti meg.

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

Kazincbarcika, 2018. október 24.

Ugyi Gabriella
osztályvezető

ÉRV Északmagyarországi Regionális Vízművek
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
3700 Kazincbarcika, Tardonai út 1.
105.