

**VÍZVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK  
ÖSSZEFOGLALÓJA  
2017**

**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, 2018. február**

**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  
 Vízjogi üzemeltetési engedély száma: 18463-2/2006  
 Vízikönyv szám: Sajó/1116  
 Vízügyi felügyeleti kategória: IV

Sajóecseg - sertéstelep, figyelőkutak S-3  
 Vízjogi 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 <sub>terep</sub> (mBf)	Z <sub>perem</sub> (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: 2017. 02. 28.  
 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

2. Mintavétel időpontja: 2017. 04. 24.  
 Mintavételt és vizsgálatot végző szervezet: ÉRV Zrt

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

3. Mintavétel időpontja: 2017. 09. 24.  
 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: 2017. 10. 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-2 (Sajó-1116) figyelőkút

#### Vízminőség vizsgálati eredmények, határértékek

Vízminőségi paraméter	Mértékegység	Határérték*	Mért érték							
			S-1 2017. 02. 08.	S-2 2017. 02. 08.	S-3 2017. 02. 08.	S-2 2017. 04. 24.	S-1 2017. 09. 24.	S-2 2017. 09. 24.	S-3 2017. 09. 24.	S-2 2017. 10. 16.
pH		6,5-9,0	7,1	7,2	7,2	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0
Vezetőképeség	µS/cm		976	1150	1000	1020	1040	1050	1070	1190
Összes lúgosság	mmol/l		6,7	6,4	6,4	5,8	7,1	6,0	6,5	6,3
m-lúgosság										
p-lúgosság	mmol/l									
Összes keménység	mg/l CaO		302	328	320	293	328	335	337	351
KOI <sub>ps</sub>	mg/l		1,30	20	1,02	42	1,49	12,3	1,97	11,7
Szulfát	mg/l	250				249				
Oldott ortofoszfát	mg/l P	0,50	0,06	<b>2,1</b>	0,06	<b>1,49</b>	0,22	<b>2,3</b>	0,15	<b>1,75</b>
Nitrát	mg/l	50	3,5	11,2	31	9,8	4,1	1,3	38	8,3
Nitrit	mg/l		0,03	0,02	<0,01	0,11	0,01	0,08	<0,01	0,03
Klorid	mg/l		47	74	55	64	50	52	60	56
Ammónium	mg/l	0,50	<0,01	0,05	<b>1,36</b>	0,21	<0,01	0,18	<b>2,7</b>	0,04
Vas	µg/l		29	162	<20	553	28	341	26	375
Mangán (összes)	µg/l		20	7	5	13	55	40	8	96
Oldott oxigén	mg/l		1,3	3,9	0,3	3,7	0,5	0,3	0,2	0,3
Hőmérséklet	C°		11,2	10,8	12,4	10,7	15,2	12,6	13,7	13,4
Összes oldott anyag	mg/l		774	921	765	817	835	860	885	913
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint	m		4,01	3,67	4,52	3,79	4,42	4,15	4,94	4,12

\* 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 2017 évi adatok azt bizonyítják, hogy a **foszfát** koncentráció haladja meg a jelenleg érvényben lévő „B” szennyezettségi határértéket az **S-2** kútnál, míg az **S-3** kútnál az **ammónium** koncentráció haladja meg a határértéket.

**Szulfát**

Az S-2 figyelőkútban határérték alatti a mért koncentráció.

**Ammónium**

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

**Nitrát**

A nitrát mindhárom figyelőkútban határérték alatti.

**Foszfát**

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

Emőd, 2018. február 1.

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

*Diószegi Sándor*

.....  
Diószegi Sándor

vízminőségvédelmi szakértő

**Mellékletek:**

1. Vizsgálati jegyzőkönyv – 375/2017 ÉRV
2. Vizsgálati jegyzőkönyv – 11019/2017 ÉRV
3. Vizsgálati jegyzőkönyv – 2018/2017 ÉRV
4. Vizsgálati jegyzőkönyv – 2191/2017 ÉRV



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

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

Megrendelő:

SZIRÁK FARM KFT.  
3796 BORSODSZIRÁK, PETŐFI SÁNDOR ÚT 43.

## Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 375/2017

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok megkezdésének dátuma	Mintavevő
1700/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 1 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.02.28	2017. 02. 28.	2017. 03. 01.	Selmeczi János
1701/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.02.28	2017. 02. 28.	2017. 03. 01.	Selmeczi János
1702/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 3 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.02.28	2017. 02. 28.	2017. 03. 01.	Selmeczi János
1703/2017	Sajóecseg; külterület 054 hrsz. alatti sertéstelep; ázott kút	felszín alatti víz	2017.02.28	2017. 02. 28.	2017. 03. 01.	Selmeczi János

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 1700/2017	Mért érték Iktatószám: 1701/2017	Mért érték Iktatószám: 1702/2017	Mért érték Iktatószám: 1703/2017
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1991 (4.)	1,30	20	1,02	0,84
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	3,5	11,2	31	47
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,03	0,02	< 0,01	0,11
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	< 0,01	0,05	1,36	0,01
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	47	74	55	54
pH	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,1	7,2	7,2	7,2
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	6,7	6,4	6,4	6,1
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	302	328	320	334
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	976	1 150	1 000	975
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	0,06	2,1	0,06	0,07
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	1,3	3,9	0,3	4,0
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	11,2	10,8	12,4	12,5
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,01	3,67	4,52	4,10
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 12750-6: 1971	774	921	765	754
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	29	162	< 20	49
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	20	7	5	7

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 teheti meg.

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

Kazincbarcika, 2017. március 07.

Nagy

1  
Benedek  
osztályvezető

ERV 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-1-1020/2014 számon akkreditált  
vizsgálólaboratórium.

Megrendelő:

SZIRÁK FARM KFT  
3796 Borsodszirák, PETŐFI UT 43.

## Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 2018/2017

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
9080/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 1 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.09.14	2017. 09. 14.	2017. 09. 15.	Kis Ottó
9081/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.09.14	2017. 09. 14.	2017. 09. 15.	Kis Ottó
9082/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 3 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.09.14	2017. 09. 14.	2017. 09. 15.	Kis Ottó

Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 9080/2017	Mért érték Iktatószám: 9081/2017	Mért érték Iktatószám: 9082/2017
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1991 (4.)	1,49	12,3	1,97
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	4,1	1,3	38
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,01	0,08	< 0,01
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	< 0,01	0,18	2,7
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	50	52	60
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,1	7,1	7,0
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	7,1	6,0	6,5
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	328	335	337
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 040	1 050	1 070
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	0,22	2,3	0,15
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	0,5	0,3	0,2
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	15,2	12,6	13,7
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,42	4,15	4,94
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 12750-6: 1971	835	860	885
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	28	341	26
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	55	40	8

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 teheti meg.

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

Kazincbarcika, 2017. szeptember 20.

Nagy

Rudás  
osztályvezető

ERV Északmagyarországi Regionális Vízművel  
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-1-1020/2014 számon akkreditált  
vizsgálólaboratórium.

Megrendelő:

SZIRÁK FARM KFT  
3796 Borsodszirák, PETŐFI UT 43.

196107/dl

## Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 1119/2017

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok megkezdésének dátuma	Mintavevő
3625/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.04.24	2017. 04. 24.	2017. 04. 25.	Selmeczi János

Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 3625/2017
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1991 (4.)	42
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	9,8
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,11
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	0,21
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	64
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,1
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	5,8
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	293
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 020
Szulfát	mg/l	MSZ 448-13: 1983 (6)	249
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	1,49
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	3,7
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	10,7
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		3,79
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 12750-6: 1971	817
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	553
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	13

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 mintákat a megrendelő vette, így ő felel a mintavétel, mintaszállítás, mintaazonosság megfelelőségéért. 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, 2017. május 26.

Wagj

1  
K. K. K.  
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-1-1020/2014 számon akkreditált  
vizsgálólaboratórium.

Megrendelő:

SZIRÁK FARM KFT  
3796 Borsodszirák, PETŐFI UT 43.

## Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 2191/2017

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
10447/2017	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2017.10.16	2017. 10. 16.	2017. 10. 17.	Selmeczi János

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 10447/2017
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1991 (4.)	11,7
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	8,3
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,03
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	0,04
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	56
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,0
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	6,3
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	351
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 190
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	1,75
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	0,3
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	13,4
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,12
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 448-19: 1986 (5)	913
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	375
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	96

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 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, 2017. október 31.

Nagy

*Selmeczi János*  
osztályvezető

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