

**VÍZVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK  
ÖSSZEFOGLALÓJA  
2019**

**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, 2020. 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 szakágon, Vízanalitika és vízminőségvédelem részszerületen

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 <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: 2019. 01. 24.  
 Mintavételt és vizsgálatot végző szervezet: ÉRV Zrt

Akkreditálási szám:  
 A NAT által NAH-1-1020/2018 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: 2019. 04. 17.  
 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: 2019. 07. 18.  
 Mintavételt és vizsgálatot végző szervezet: ÉRV Zrt

Akkreditálási szám:  
 A NAT által NAT-1-1020/2018 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: 2019. 10. 14

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 2019. 01. 24.	S-2 2019. 01. 24.	S-3 2019. 01. 24.	S-2 2019. 04. 17.	S-1 2019. 07. 18.	S-2 2019. 07. 18.	S-3 2019. 07. 18.	S-2 2019. 10. 14.
pH		6,5-9,0	7,2	7,2	7,3	7,0	7,0	6,9	7,0	6,9
Vezetőképeség	µS/cm		1020	1110	1090	1120	1030	1170	1200	1270
Összes lúgosság	mmol/l		7,1	5,9	6,3	6,5	7,3	6,2	6,3	6,9
m-lúgosság										
p-lúgosság	mmol/l									
Összes keménység	mg/l CaO		318	316	358	354	320	329	380	337
KOI <sub>ps</sub>	mg/l		0,99	19,8	0,98	17,0	1,12	49	1,02	41
Szulfát	mg/l									
Oldott ortofoszfát	mg/l P	0,50	0,058	<b>4,3</b>	0,057	<b>5,1</b>	0,10	<b>3,7</b>	0,11	<b>1,70</b>
Nitrát	mg/l	50	2,0	1,7	27	0,4	1,12	49	1,02	0,6
Nitrit	mg/l		0,04	0,13	0,01	0,06	<0,01	0,08	0,02	0,05
Klorid	mg/l		47	64	63	61	56	67	74	102
Ammónium	mg/l	0,50	0,2	<b>1,38</b>	0,35	<b>3,0</b>	0,14	<b>1,52</b>	0,12	<b>3,6</b>
Vas	µg/l		20	1231	8	1446	28	1752	22	1085
Mangán (összes)	µg/l		62	84	12	61	61	141	11	262
Oldott oxigén	mg/l		1,3	0,8	1,0	0,8	1,0	0,7	1,0	0,6
Hőmérséklet	C°		12,7	11,7	12,8	10,8	11,2	12,3	13,1	13,6
Összes oldott anyag	mg/l		438	885	853	897	816	978	1025	1005
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint	m		4,55	4,23	5,06	4,16	4,43	4,09	4,97	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 2019 évi adatok azt bizonyítják, hogy a **foszfát** és **ammónium** koncentráció haladja meg a jelenleg érvényben lévő „B” szennyezettségi határértéket az **S-2** kútnál.

##### Szulfát

Nincs adat.

**Ammónium**

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

**Nitrát**

A nitrát mindhárom figyelőkútban határérték alatti.

**Foszfát**

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

Emőd, 2020. 02. 15.

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 – 74/2019 ÉRV
2. Vizsgálati jegyzőkönyv – 565/2019 ÉRV
3. Vizsgálati jegyzőkönyv 1079/2019 ÉRV
4. Vizsgálati jegyzőkönyv – 1661/2019 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: 565/2019

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
3739/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2019.04.17	2019. 04. 17.	2019. 04. 18. 2019. 05. 16.	Selmeczi János

Vizsgált paraméter	Mérték- egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 3739/2019
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1991 (4.)	17,0
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	0,4
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,06
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	3,0
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	61
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,0
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	6,5
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	354
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 120
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	5,4
Oldott oxigén**	mg/l	E-4 Egyedi módszer: 2009	0,8
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	10,9
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m	1	4,16
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 448-19: 1986 (5)	897
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	1 446
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	61

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 (visszavont szabvány); 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, 2019. május 16.

*[Signature]*

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 UT 43.

### Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 1661/2019

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
10814/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2019. 10. 14	2019. 10. 14.	2019. 10. 15. 2019. 10. 25.	Spisák Szilárd

Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 10814/2019
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1990 (4.)	41
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	0,6
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,05
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	3,6
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	102
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	6,9
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	6,9
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	337
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20°C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 270
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	1,70
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	0,6
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	13,6
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,12
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 448-19: 1986 (5)	1 005
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	1 085
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	262

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 (visszavont szabvány); 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, 2019. október 25.

44

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 UT 43.

## Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 74/2019

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
755/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 1 (Sajó 1116); figyelőkut	felszín alatti víz	2019.01.24	2019. 01. 24.	2019. 01. 25. 2019. 01. 30.	Selmeczi János
768/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkut	felszín alatti víz	2019.01.24	2019. 01. 24.	2019. 01. 25. 2019. 01. 30.	Selmeczi János
769/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 3 (Sajó 1116); figyelőkut	felszín alatti víz	2019.01.24	2019. 01. 24.	2019. 01. 25. 2019. 01. 30.	Selmeczi János

Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 755/2019	Mért érték Iktatószám: 768/2019	Mért érték Iktatószám: 769/2019
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps)	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1991 (4.)	0,99	19,8	0,96
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	2,0	1,7	27
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	0,04	0,13	0,01
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	0,02	1,38	0,35
Klorid	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	47	64	63
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,2	7,2	7,3
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	7,1	5,9	6,3
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	318	316	358
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20° C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 020	1 110	1 090
Oldott ortofoszfát	mg/l P	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	0,058	4,3	0,057
Oldott oxigén**	mg/l	E-4 Egyedi módszer: 2009	1,3	0,8	1,0
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	12,7	11,7	12,8
Csőperemtől mért nyugalmi vízszint**	m		4,55	4,23	5,06
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 448-19: 1986 (5)	438	885	853
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (7)	20	1 231	8
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1474-3: 2006 (7)	62	84	12

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, 2019. január 30.

*alfe*

*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 UT 43.

### Vizsgálati jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv száma: 1079/2019

Iktatószám	Mintavételi hely	Vizsgált anyag	Mintavétel időpontja	Beérkezés dátuma	Vizsgálatok időpontja	Mintavevő
7326/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 1 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2019.07.18	2019. 07. 18.	2019. 07. 19. 2019. 07. 25.	Spisák Szilárd
7327/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 2 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2019.07.18	2019. 07. 18.	2019. 07. 19. 2019. 07. 25.	Spisák Szilárd
7328/2019	Sajóecseg; sertéstelep S - 3 (Sajó 1116); figyelőkút	felszín alatti víz	2019.07.18	2019. 07. 18.	2019. 07. 19. 2019. 07. 25.	Spisák Szilárd

Vizsgált paraméter	Mérték- egység	Szabvány szám	Mért érték Iktatószám: 7326/2019	Mért érték Iktatószám: 7327/2019	Mért érték Iktatószám: 7328/2019
Permanganátos kémiai oxigénigény (KOI <sub>ps</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	MSZ 448-20: 1990 (4.)	1,12	49	1,02
Nitrát	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (5.2.)	10,3	1,5	58
Nitrit	mg/l	MSZ 1484-13: 2009 (6.2.)	< 0,01	0,08	0,02
Ammónium	mg/l	MSZ ISO 7150-1: 1992	0,14	1,52	0,12
Klór	mg/l	MSZ 1484-15: 2009	56	67	74
pH 20°C-on	-	MSZ 1484-22: 2009 (8.1.)	7,0	6,9	7,0
m- lúgosság	mmol/l	MSZ 448-11: 1986	7,3	6,2	6,3
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21: 1986	320	329	380
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20°C-on	µS/cm	MSZ EN 27888: 1998	1 030	1 170	1 200
Oldott ortofoszfát	mg/l	MSZ 448-18: 2009 (8.1.)	0,10	3,7	0,11
Oldott oxigén**	mg/l	MSZ EN 25814: 1998	1,0	0,7	1,0
Hőmérséklet**	°C	MSZ 448-2: 1967 (1) (visszavont szabvány)	11,2	12,3	13,1
Csőperemti mért nyugalmi vízszint**	m		4,43	4,09	4,97
Összes oldott anyag	mg/l	MSZ 448-19: 1986 (5)	816	978	1 025
Vas (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	28	1 752	22
Mangán (összes)	µg/l	MSZ 1484-3: 2006 (6)	61	141	11

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 (visszavont szabvány); 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, 2019. július 25.

*Ktd*

*Nagy Gabriella*  
osztályvezető

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