



A NAH által NAH-1-1274/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV**  
Ivóvíz és felszín alatti víz vizsgálatához

**MEGRENDELŐ:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**TELEPÜLÉS:** Szolnok **TELEP:** Városi kutak

**MINTAVÉTEL CÉLJA:** A Megrendelővel kötött szerződés, illetve előzetes egyeztetés szerint **időszakos ellenőrzés** miatt végzendő mintavétel és vizsgálat.

**Fertőtlenítés módja:**  
**Fertőtlenítés utolsó dátuma:**

**Levegő hőmérséklete\*:** 24 °C

**KÚT MINTAVÉTEL ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOK ADATAI, LABORATÓRIUMI VIZSGÁLAT IRÁNYA:**

Minta azonosító száma:	Minta jelölése:	A kút neve:	Kat. szám:	Talp mélység (m):	Víz-hozam (l/p):	Víz hőmérséklet (°C):	Laboratóriumi vizsgálati kódok:		
							Gázvizsgálat:	Kémia:	Biológia:
10376		Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.	B-93	352	40	24.7		KRK	BTK
10377		Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.	B-94	350	60	27.6		KRK	BTK
10378		Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.	B-102	720	78	43.5		KRK	BTK
10379		Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.	B-114	346	54	27.4		KRK	BTK
10380		Küry Albert u. kút - 5764 hrsz.	B-113	285	24	22.7		KRK	BTK
10381		R.falva Zrínyi-Rákóczi u.kút	B-9	300.0	40	26.2		KRK	BTK
10382		Szandaszőlős közút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.	K-117	345.0	30	26.0		KRK	BTK
10383		Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.	K-121	417.6	36	28.8		KRK	BTK
10384		Pletykafalui közút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.	B-123	350	72	26.8		KRK	BTK

**Mintavételi és mintatartósítási módszerek:** MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ 448-46:1988, MSZ 448-36:1985 3.fejezet, MSZ EN ISO 5667-3:2018, MSZ EN ISO 19458:2007, MSZ EN ISO 5667-16:2017, MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998(visszavont szabvány)

**Helyszíni vizsgálati módszerek:** hőmérséklet: MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet, pH: MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz, fajlagos elektromos vezetőképesség: MSZ EN 27888:1998, szabad aktív klór és összes aktív klór: EI-9.:1997, MSZ 448-25:1981 5. fejezet

\*: A NAH által nem akkreditált tevékenység.

**A mintavétellel kapcsolatos megállapítások, megjegyzések:**

.....  
megrendelő képviselője

Kapcsolattartó neve: Vasas Péter  
Telefonszáma: 56/516-313

.....  
Nagy Attila  
mintavevő  
(Techno-Víz Kft.)

.....  
Kenyeres Krisztina  
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette  
Dátum: 2019.08.05



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/9

**Jegyzőkönyv száma:** 4598/19-HIVO/10376/KemiaLap  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Városi kutak  
**Mintavevő neve:** Nagy Attila  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2019.08.05  
**Minta beérkezésének ideje:** 2019.08.05  
**Minta típusa:** ivóvíz/felszín alatti víz  
**Vizsgálat kezdete:** 2019.08.06  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2019.08.08

**Mintaazonosító szám:** 10376

**Mintavétel helye, minta megnevezése:** Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.

**Kútdatok, üzemadatok**

Kataszterszám: B-93  
Talpmélység: 352 m

Vízhozam: 40 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

**Helyszíni vizsgálatok adatai:**

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	24.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

**Laboratóriumi vizsgálatok adatai:**

10376-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.47	pH		8.34
Vas	µg/l	255	Zavarosság	NTU	0.13
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	836
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	6.6
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

**Vizsgálati módszerek:**

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet: Vas;Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

**Megjegyzés:** Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.08

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/9

Jegyzőkönyv száma: 4598/19-HIVO/10377/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.08.05  
Minta beérkezésének ideje: 2019.08.05  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2019.08.06  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.08.08

Mintaazonosító szám: 10377

Mintavétel helye, minta megnevezése: Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: B-94  
Talpmélység: 350 m

Vízhozam: 60 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	27.6	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

10377-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.47	pH		8.44
Vas	µg/l	88	Zavarosság	NTU	0.23
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	874
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	6.8
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet: Vas;Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

**Megjegyzés:** Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.08

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galsi Tamás  
ügyvezető



**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

Oldalszám: 3/9

**Jegyzőkönyv száma:** 4598/19-HIVO/10378/KemiaLap  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Városi kutak  
**Mintavevő neve:** Nagy Attila  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2019.08.05  
**Minta beérkezésének ideje:** 2019.08.05  
**Minta típusa:** ivóvíz/felszín alatti víz  
**Vizsgálat kezdete:** 2019.08.06  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2019.08.08

**Mintaazonosító szám:** 10378

**Mintavétel helye, minta megnevezése:** Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.

**Kútdatok, üzemadatok**

Kataszterszám: B-102  
Talpmélység: 720 m

Vízhozam: 78 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

**Helyszíni vizsgálatok adatai:**

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	43.5	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

**Laboratóriumi vizsgálatok adatai:**

10378-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	5.68	pH		8.32
Vas	µg/l	96	Zavarosság	NTU	0.17
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1382
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	10.4
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

**Vizsgálati módszerek:**

**ISO 15923-1:2013 B melléklet:** Ammónium, **MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet:** Vas;Mangán, **ISO 15923-1:2013 D melléklet:** Nitrit, **ISO 15923-1:2013 C és D melléklet:** Nitrát, **MSZ EN ISO 10523:2012:** pH, **MSZ EN ISO 7027-1:2016:** Zavarosság, **MSZ EN 27888:1998:** fajlagos elektromos vezetőképesség, **MSZ 448-20:1990 4. fejezet:** permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), **MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet:** Szín, **MSZ EN 1622:2007:** Íz, **MSZ EN 1622:2007 C melléklet:** Szag

**Megjegyzés:** Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2019.08.08**

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratórium vezető

.....  
Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/9

Jegyzőkönyv száma: 4598/19-HIVO/10379/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok , Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.08.05  
Minta beérkezésének ideje: 2019.08.05  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2019.08.06  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.08.08

Mintaazonosító szám: 10379

Mintavétel helye, minta megnevezése: Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: B-114  
Talpmélység: 346 m

Vízhozam: 54 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	27.4	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

10379-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.74	pH		8.35
Vas	µg/l	144	Zavarosság	NTU	0.26
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	877
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	7.2
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium , MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet: Vas;Mangán , ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit , ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát , MSZ EN ISO 10523:2012: pH , MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság , MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség , MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps) , MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín , MSZ EN 1622:2007: Íz , MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.08

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

Oldalszám: 5/9

**Jegyzőkönyv száma:** 4598/19-HIVO/10380/KemiaLap  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Városi kutak  
**Mintavevő neve:** Nagy Attila  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2019.08.05  
**Minta beérkezésének ideje:** 2019.08.05  
**Minta típusa:** ivóvíz/felszín alatti víz  
**Vizsgálat kezdete:** 2019.08.06  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2019.08.08

**Mintaazonosító szám:** 10380

**Mintavétel helye, minta megnevezése:** Küry Albert u. kút - 5764 hrsz.

**Kútdatok, üzemadatok**

Kataszterszám: B-113  
Talpmélység: 285 m

Vízhozam: 24 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

**Helyszíni vizsgálatok adatai:**

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	22.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

**Laboratóriumi vizsgálatok adatai:**

10380-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	0.77	pH		8.44
Vas	µg/l	216	Zavarosság	NTU	0.23
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	750
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	3.8
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

**Vizsgálati módszerek:**

**ISO 15923-1:2013 B melléklet:** Ammónium, **MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet:** Vas;Mangán, **ISO 15923-1:2013 D melléklet:** Nitrit, **ISO 15923-1:2013 C és D melléklet:** Nitrát, **MSZ EN ISO 10523:2012:** pH, **MSZ EN ISO 7027-1:2016:** Zavarosság, **MSZ EN 27888:1998:** fajlagos elektromos vezetőképesség, **MSZ 448-20:1990 4. fejezet:** permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), **MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet:** Szín, **MSZ EN 1622:2007:** Íz, **MSZ EN 1622:2007 C melléklet:** Szag

**Megjegyzés:** Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2019.08.08**

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galsi János  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 6/9

Jegyzőkönyv száma: 4598/19-HIVO/10381/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.08.05  
Minta beérkezésének ideje: 2019.08.05  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2019.08.06  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.08.08

Mintaazonosító szám: 10381

Mintavétel helye, minta megnevezése: R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: B-9  
Talpmélység: 300.0 m

Vízhozam: 40 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	26.2	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

10381-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.23	pH		8.27
Vas	µg/l	88	Zavarosság	NTU	0.10
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1054
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	12.4
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet: Vas;Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.08

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galcsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 7/9

Jegyzőkönyv száma: 4598/19-HIVO/10382/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.08.05  
Minta beérkezésének ideje: 2019.08.05  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2019.08.06  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.08.08

Mintaazonosító szám: 10382

Mintavétel helye, minta megnevezése: Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: K-117  
Talpmélység: 345.0 m

Vízhozam: 30 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	26.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

10382-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.47	pH		8.24
Vas	µg/l	183	Zavarosság	NTU	0.23
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1115
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	11.6
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet: Vas;Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálatot kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.08

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyerés Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galsi Tamás  
ügyvezető





A NAH által NAH-1-1274/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 8/9

Jegyzőkönyv száma: 4598/19-HIVO/10383/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.08.05  
Minta beérkezésének ideje: 2019.08.05  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2019.08.06  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.08.08

Mintaazonosító szám: 10383

Mintavétel helye, minta megnevezése: Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: K-121  
Talpmélység: 417.6 m

Vízhozam: 36 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Standard, mérési módszer:
Hőmérséklet	28.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

10383-KRK

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	2.41	pH		8.06
Vas	µg/l	201	Zavarosság	NTU	0.27
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1380
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	1.7
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		Íz: íztelen

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet: Vas; Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.08

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 9/9

Jegyzőkönyv száma: 4598/19-HIVO/10384/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.08.05  
Minta beérkezésének ideje: 2019.08.05  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2019.08.06  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.08.08

Mintaazonosító szám: 10384

Mintavétel helye, minta megnevezése: Pletykafalui közkút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: B-123  
Talpmélység: 350 m

Vízhozam: 72 L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	26.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

10384-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.41	pH		8.43
Vas	µg/l	174	Zavarosság	NTU	0.13
Mangán	µg/l	12	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	866
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	6.0
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet: Vas;Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.08

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



## VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Oldalszám: 1/1

**Jegyzőkönyv száma:** 4598/19-HIVO/BakterLap  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Városi kutak  
**Mintavevő neve:** Nagy Attila  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2019.08.05  
**Minta beérkezésének ideje:** 2019.08.05  
**Minta típusa:** ivóvíz/felszín alatti víz  
**Vizsgálat kezdete:** 2019.08.06  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2019.08.09

Minta-azonosító szám:	Vizsgált telep, üzem: Városi kutak Mintavételi hely, minta megnevezése:	Telepszám /1 ml		Coliform szám	E.coli szám	Pseudomonas aeruginosa-szám	Enterococcus-szám	Clostridium perfringens spóraszám	Clostridium perfringens szám
		22 °C	37 °C	/100 ml	/100 ml	/100 ml	/100 ml	/100 ml	/100 ml
10376	Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
10377	Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.	450	400	0	0	0	0		
10378	Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
10379	Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.	430	320	0	0	0	0		
10380	Küry Albert u. kút - 5764 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
10381	R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút	0	0	0	0	0	0		
10382	Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
10383	Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
10384	Pletykafalui közkút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.	0	0	0	0	0	0		

Vizsgálati módszer	Vizsgált paraméter	Akalmazott táptalaj	Inkubáció	Megerősítés
MSZ EN ISO 6222:2000	Telepszám	Élesztőkivonat agar	36±2°C, 44±4 óra	-
MSZ EN ISO 9308-1:2015	Coliform szám E.coli szám	Chromogén Coliform agar	36±2°C, 21±3 óra	Oxidáz teszt, Indol reakció
MSZ EN ISO 16266:2008	Pseudomonas aeruginosa szám	Cetrimid agar	36±2°C, 44±4 óra	Acetamid tápleves 36±2°C, 22±2 óra, Oxidáz teszt
MSZ EN ISO 7899-2:2000	Enterococcus szám	Slanetz-Bartley agar	36±2°C, 44±4 óra	Epe-eszkulin azid agar 44±2°C 2óra

### A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

**Jelmagyarázat:** (a minősítés csak a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet 1.§. hatálya alá tartozó vízmintákra vonatkozik):

**Nincs** a vizsgált jellemzők egyike sem haladja meg a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet 1. mell. A) és C) pontjában előírt határértékeket, a vízminta **jel:** nem esik kifogás alá, a vizsgált bakteriológiai jellemzők szempontjából **megfelelő ivóvíz.**

a +-al jelölt érték meghaladja a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet 1. mell. C) pontjában előírt határértéket, ezért a vizsgált bakteriológiai jellemzők szempontjából **kifogásolt minőségű ivóvízminta** (a 201/2001.(X. 25.) Korm. rendelet "C" táblázatának határértékeit meghaladó érték.)

\*: \*-gal jelölt érték meghaladja a 201/2001. (X.25) Korm. rendelet 1. mell. A) táblázat határértékét, a víz **nem minősíthető ivóvíznek.**

▲ a kimutatott Clostridium perfringens szám és spóraszám esetén az üzemeltető beavatkozása szükséges a közegészségügyi kockázat csökkentése érdekében.

**Megjegyzés:** Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.08.14

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galsi Tamás  
ügyvezető