



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\*:** 21 °C

**KÜT 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:
7759		Eötvös téri kút kifolyó				24.0			<b>BTK BIB2</b>
7760		Széchenyi krt.-i kút kifolyó				27.4			<b>BTK</b>
7761		Várkonyi tér kifolyó				40.8		<b>KRK</b>	<b>BTK BIB2</b>
7762		Városmajor út kifolyó				26.2		<b>KRK</b>	<b>BTK</b>
7763		Küry Albert u. kifolyó				25.0			<b>BTK</b>
7764		Rákóczi falva, Szabadság tér kifolyó				25.7		<b>KTK</b>	<b>BTK</b>
7765		Rákóczi falva, Vasvári P. út vége kifolyó				19.6			<b>BIB2</b>
7766		Szolnok, Gorkij út sarok kifolyó				25.0		<b>KRK</b>	<b>BTK</b>
7767		Szolnok, Napsugár út posta kifolyó				25.2		<b>KRK</b>	<b>BTK BIB2</b>
7768		Bethlen G. - Rodostó út kifolyó				23.4		<b>KRK</b>	<b>BTK</b>

**Mintavételi és mintatartósítási módszerek:** MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ 448-46:1988, MSZ 448-36:1985 3.fejezet, MSZ 448-43:1985, 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

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

Kapcsolattartó neve: Vasas Péter  
Telefonszáma: 30 682 1650

.....  
Kenyeres Krisztina  
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette  
Dátum: 2020.06.10

**TECHNO-VÍZ**  
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT.  
5000 Szolnok, Vízmű u. 1



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/6

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/7761/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavévo neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.29

Mintaazonosító szám: 7761

Mintavétel helye, minta megnevezése: Várkonyi tér kifolyó

Kütdatok, üzemadatok

Kataszterszám:  
Talpmélység: m

Vízhozam: L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	40,8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7761-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	5.69	pH		8.15
Vas	µg/l	166	Zavarosság	NTU	0.31
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1315
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	9.6
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világossárga		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 vizsgálatl kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.29

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/7762/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: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.29

Mintaazonosító szám: 7762

Mintavétel helye, minta megnevezése: Városmajor út kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:  
Talpmélység: m

Vízhozam: 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:

7762-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.77	pH		8.22
Vas	µg/l	104	Zavarosság	NTU	0.13
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	839
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	6.6
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világossárga		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 6 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.29

vizsgálatért felelős személy

Képyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

Oldalszám: 3/6

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/7764/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: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.29

Mintaazonosító szám: 7764

Mintavétel helye, minta megnevezése: Rákóczi falva, Szabadság tér kifolyó

**Kútdatok, üzemedatok**

Kataszterszám:  
Talpmélység: m

Vízhozam: L/perc  
Üzemi nyomás: bar

**Helyszíni vizsgálatok adatai:**

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	25.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

**Laboratóriumi vizsgálatok adatai:**

7764-KTK				7764-KTK			
Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	306	13.31	93.15	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.6	0.04	0.28	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.27	0.07	0.49	Klorid	<5	0.00	0.00
Kalcium	5.9	0.29	2.06	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	6.9	0.56	3.97	Karbonát	<3	0.00	0.00
• Vas	129	0.00	0.03	Hidrogén-karbonát	854.2	14	100
• Mangán	<10	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	321.79	14.28	100%	Összesen	854.28	14	100%

Kationok - Anionok összesen: 1176.07mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:
pH		8.22	Arzén	µg/l	1.9	Kötött széndioxid	mg/l	308.0
Zavarosság	NTU	0.16	p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Fluorid	mg/l	0.38
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1005	m-lúgosság	mmol/l	14.00	Bromid	mg/l	0.06
Bepárlási maradék	mg/l	840	Összes keménység	CaOmg/l	24.0	Jodid	mg/l	<0.1
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	12.8	Karbonát keménység	CaOmg/l	24.0	Bór	mg/l	0.58
Huminsav	mg/l	31.7	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3			
Szín: sárga			Szag: szagtalan			Íz: íztelen		

**Vizsgálati módszerek:**

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Bór, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, MSZ 1484-3:2006 6. fejezet: Vas;Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), EI-1.:1997-A NAT által nem akkreditált: Huminsav, EI-15.:2010: Arzén, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység, MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem., MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid, MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid, 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 6 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.29

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/7766/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: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.29

Mintaazonosító szám: 7766

Mintavétel helye, minta megnevezése: Szolnok, Gorkij út sarok kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:  
Talpmélység: m

Vízhozam: L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	25,0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7766-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.45	pH		8.15
Vas	µg/l	171	Zavarosság	NTU	0.14
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1060
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	10.4
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: 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 vizsgáolólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálatl kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.29

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 5/6

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/7767/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: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.29

Mintaazonosító szám: 7767

Mintavétel helye, minta megnevezése: Szolnok, Napsugár út posta kifolyó

Kütdatok, üzemadatok

Kataszterszám:  
Talpmélység: m

Vízhozam: L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	25.2	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7767-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	2.29	pH		7.91
Vas	µg/l	142	Zavarosság	NTU	0.30
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1314
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	1.0
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 448-2:1990 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 6 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.29

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
Laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető

TECHNO-VÍZ  
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.  
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 6/6

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/7768/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: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.29

Mintaazonosító szám: 7768

Mintavétel helye, minta megnevezése: Bethlen G. - Rodostó út kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:  
Talpmélység: m

Vízhozam: L/perc  
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	23.4	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7768-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.43	pH		8.31
Vas	µg/l	144	Zavarosság	NTU	0.12
Mangán	µg/l	13	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	820
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOI <sub>ps</sub> )	mg/l	6.0
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világossárga		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 (KOI<sub>ps</sub>), 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 6 számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.29

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



## VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

**Jegyzőkönyv száma:** 3185/20-HIVO/BakterLap  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Városi kutak  
**Mintavető neve:** Nagy Attila  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2020.06.10  
**Minta beérkezésének ideje:** 2020.06.10  
**Minta típusa:** ivóvíz/felszín alatti víz  
**Vizsgálat kezdete:** 2020.06.11  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2020.06.15

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
7759	Eötvös téri kút kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7760	Széchenyi krt.-i kút kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7761	Várkonyi tér kifolyó	10	0	0	0	0	0		
7762	Városmajor út kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7763	Küry Albert u. kifolyó	40	0	0	0	0	0		
7764	Rákóczi falva, Szabadság tér kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7766	Szolnok, Gorkij út sarok kifolyó	80	30	0	0	0	0		
7767	Szolnok, Napsugár út posta kifolyó	50	0	0	0	0	0		
7768	Bethlen G. - Rodostó út kifolyó	40	0	0	0	0	0		

Vizsgálati módszer	Vizsgált paraméter	Akalmazott táptalaj	Inkubáció	Megerősítés
MSZ EN ISO 6222:2000	Telepszám	Élesztő kivonat 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 nem **jel:** 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, 2020.06.15

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Gálsi Tamás  
ügyvezető





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

### VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/4

**Jegyzőkönyv száma:** 3185/20-HIVO/BIB2  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Városi kutak  
**Mintavevő neve:** Nagy Attila  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2020.06.10  
**Minta beérkezésének ideje:** 2020.06.10  
**Minta típusa:** ivóvíz/felszín alatti víz  
**Vizsgálat kezdete:** 2020.06.11  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2020.06.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7759	Eötvös téri kút kifolyó	Változatos méretű szervesetlen szemcsék.

#### Mikroszkópos biológiai vízminőségi jellemzők és parametrikus értékek:

Vízminőségi jellemzők	Értékek	Egység	Parametrikus érték
üledék	<0.1	ml/l	0,10
Vas- és mangánbaktériumok	0	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Kénbaktériumok	0	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 <sup>3</sup>
Gombák	0	szám/l	0
Házias amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgesek	0	szám/l	5
Egyéb férgek	0	szám/l	0
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	szám/l	0

Az eredmények megadása a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: rendelet) követelményeinek megfelelően történt.

#### Jelmagyarázat:

**Nincs jel:** a rendelet alapján a vízminta nem esik kifogás alá.

**+** a '+' jellel jelölt érték meghaladja a rendelet 1.mell. 'E' táblázatának határértékét, a víz a vizsgált jellemzők szempontjából **kifogásolt** minőségű ivóvízminta.

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

#### Vizsgálati módszer: MSZ 448-36:1985

**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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.11

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/4

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/BIB2  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7761	Várkonyi tér kifolyó	Nagyobb méretű szerves szemcsék.

Mikroszkópos biológiai vízminőségi jellemzők és parametrikus értékek:

Vízminőségi jellemzők	Értékek	Egység	Parametrikus érték
üledék	<0.1	ml/l	0,10
Vas- és mangánbaktériumok	0	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Kénbaktériumok	0	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 <sup>3</sup>
Gombák	0	szám/l	0
Házas amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgesek	0	szám/l	5
Egyéb férgek	0	szám/l	0
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	szám/l	0

Az eredmények megadása a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: rendelet) követelményeinek megfelelően történt.

**Jelmagyarázat:**

**Nincs jel:** a rendelet alapján a vízminőség nem esik kifogás alá.

**+**: a '+' jellel jelölt érték meghaladja a rendelet 1.mell. 'E' táblázatának határértékét, a víz a vizsgált jellemzők szempontjából **kifogásolt** minőségű ivóvízminőségű.

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

**Vizsgálati módszer:** MSZ 448-36:1985

**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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.11

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galsi Tamás  
ügyvezető

TECHNO-VÍZ  
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.  
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/4

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/BIB2  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7765	Rákóczi falva, Vasvári P. út vége kifolyó	Sok változatos méretű szerves szemcse.

Mikroszkópos biológiai vízminőségi jellemzők és parametrikus értékek:

Vízminőségi jellemzők	Értékek	Egység	Parametrikus érték
üledék	<0.1	ml/l	0,10
Vas- és mangánbaktériumok	1000	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Kénbaktériumok	0	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 <sup>3</sup>
Gombák	0	szám/l	0
Házias amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgesek	0	szám/l	5
Egyéb férgek	0	szám/l	0
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	szám/l	0

Az eredmények megadása a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: rendelet) követelményeinek megfelelően történt.

Jelmagyarázat:

Nincs jel: a rendelet alapján a vízminta nem esik kifogás alá.

+: a '+' jellel jelölt érték meghaladja a rendelet 1.mell. 'E' táblázatának határértékét, a víz a vizsgált jellemzők szempontjából **kifogásolt** minőségű ivóvízminta.

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

Előforduló szervezetek: Leptothrix sp.: 1000 fonál/l

Vizsgálati módszer: MSZ 448-36:1985

**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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.11

Vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
Laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
Ügyvezető

TECHNO-VÍZ  
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.  
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/4

Jegyzőkönyv száma: 3185/20-HIVO/BIB2  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak  
Mintavevő neve: Nagy Attila  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.06.10  
Minta beérkezésének ideje: 2020.06.10  
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz  
Vizsgálat kezdete: 2020.06.11  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.06.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7767	Szolnok, Napsugár út posta kifolyó	Pelyhes jellegű üledék, apró szervesetlen szemcsék.

Mikroszkópos biológiai vízminőségi jellemzők és parametrikus értékek:

Vízminőségi jellemzők	Értékek	Egység	Parametrikus érték
üledék	<0.1	ml/l	0,10
Vas- és mangánbaktériumok	0	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Kénbaktériumok	0	szám/l	2X10 <sup>4</sup>
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 <sup>3</sup>
Gombák	0	szám/l	0
Házias amóbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgesek	0	szám/l	5
Egyéb férgek	0	szám/l	0
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	szám/l	0

Az eredmények megadása a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: rendelet) követelményeinek megfelelően történt.

Jelmagyarázat:

Nincs jel: a rendelet alapján a vízminta nem esik kifogás alá.

+: a '+' jellel jelölt érték meghaladja a rendelet 1.mell. 'E' táblázatának határértékét, a víz a vizsgált jellemzők szempontjából **kifogásolt** minőségű ivóvízminta.

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

Vizsgálati módszer: MSZ 448-36:1985

**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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.06.11

.....  
vizsgálatért felelős személy

.....  
Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

.....  
Galsi Tamás  
ügyvezető

TECHNO-VÍZ  
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.  
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.