



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*: 26.0 °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:
7596		Eötvös téri kút kifolyó				25.7			BTK BIB2
7597		Széchenyi krt.-i kút kifolyó				27.6			BTK
7598		Várkonyi tér kifolyó				41.2	KRK		BTK BIB2
7599		Városmajor út kifolyó				26.6	KRK		BTK
7600		Küry Albert u. kifolyó				23.3			BTK
7601		Rákóczi falva, Szabadság tér kifolyó				26.0	KTK		BTK
7602		Rákóczi falva, Vasvári P. út vége kifolyó				20.7			BIB2
7603		Szolnok, Gorkij út sarok kifolyó				25.6	KRK		BTK
7604		Szolnok, Napsugár út posta kifolyó				24.9	KRK		BTK BIB2
7605		Bethlen G. - Rodostó út kifolyó				23.5	KRK		BTK

Mintavételi és mintatartósítási módszerek: MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ EN ISO 5667-2:1993 (visszavont szabvány), MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány), MSZ 448-43:1985, MSZ 448-46:1988, MSZ 448-36:1985 3.fejezet, MSZ EN ISO 5667-3:2018, MSZ EN ISO 19458:2007, MSZ EN ISO 5667-16:2000 (visszavont szabvány), MSZ 19387:1987 5.1. szakasz, ISO 13164-4:2015, MSZ EN ISO 11704:2015

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 EN ISO 7393-2:2000

*: A NAH által nem akkreditált tevékenység.

A mintavétellel kapcsolatos megállapítások, megjegyzések:

.....
megrendelő képviselője

.....
Vidra Róbert
mintavevő
(Techno-Víz Kft.)

Kapcsolattartó neve: Vasas Péter
Telefonszáma: 30 682 1650

.....
Kenyeres Krisztina
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum: 2019.06.06



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/6

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/7598/Kemialap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavévo neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.21

Mintaazonosító szám: 7598

Mintavétel helye, minta megnevezése: Várkonyi tér kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	41.2	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7598-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	5.52	pH		8.29
Vas	µg/l	206	Zavarosság	NTU	0.25
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1384
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	10.8
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. számított oldal tartalmaz.

Szolnok, 2019.06.21

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/6

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/7599/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.21

Mintaazonosító szám: 7599

Mintavétel helye, minta megnevezése: Városmajor út kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talp mélység: m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	26.6	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7599-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.68	pH		8.35
Vas	µg/l	105	Zavarosság	NTU	0.41
Mangán	µg/l	12	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	884
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	6.8
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. számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.06.21

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/6

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/7601/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavető neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.21

Mintaazonosító szám: 7601

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

Kutatatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: m

Vízhozam: 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:

7601-KTK				7601-KTK			
Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	313	13.61	93.35	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.3	0.03	0.22	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.16	0.06	0.44	Klorid	<5	0.00	0.00
Kalcium	8.8	0.43	3.01	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	5.2	0.42	2.93	Karbonát	<3	0.00	0.00
• Vas	134	0.00	0.03	Hidrogén-karbonát	805.4	13.2	100
• Mangán	<10	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	329.59	14.58	100%	Összesen	805.46	13.2	100%

Kationok - Anionok összesen: 1135.05mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7601-KTK									
Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	
pH		8.27	Arzén	µg/l	2.4	Kötött széndioxid	mg/l	290.4	
Zavarosság	NTU	0.17	p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Fluorid	mg/l	0.40	
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1068	m-lúgosság	mmol/l	13.20	Bromid	mg/l	0.10	
Bepárlási maradék	mg/l	850	Összes keménység	CaOmg/l	24.0	Jodid	mg/l	<0.1	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	12.4	Karbonát keménység	CaOmg/l	24.0	Bór	mg/l	0.63	
Huminsav	mg/l	30.7	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3				
Szín: világossárga			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, MSZ EN ISO 11969:1998 (visszavont szabvány): 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 írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.06.21

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/6

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/7603/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavévo neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.21

Mintaazonosító szám: 7603

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	25.6	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7603-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.40	pH		8.24
Vas	µg/l	166	Zavarosság	NTU	0.28
Mangán	µg/l	12	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1119
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	10.4
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, 2019.06.21

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 5/6

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/7604/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.21

Mintaazonosító szám: 7604

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	24.9	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7604-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	2.45	pH		7.96
Vas	µg/l	176	Zavarosság	NTU	0.47
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1382
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	1.4
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 6 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.06.21

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: 3305/19-HIVO/7605/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavédo neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.21

Mintaazonosító szám: 7605

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

Kütdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	23.5	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7605-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.36	pH		8.40
Vas	µg/l	155	Zavarosság	NTU	0.22
Mangán	µg/l	16	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	860
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	5.8
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 vizsgálati kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2019.06.21

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/BakterLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavévé neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.10

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
7596	Eötvös téri kút kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7597	Széchenyi krt.-i kút kifolyó	380	350	0	0	0	0		
7598	Várkonyi tér kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7599	Városmajor út kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7600	Küry Albert u. kifolyó	10	0	0	0	0	0		
7601	Rákóczi-falva, Szabadság tér kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7603	Szolnok, Gorkij út sarok kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7604	Szolnok, Napsugár út posta kifolyó	0	0	0	0	0	0		
7605	Bethlen G. - Rodostó út kifolyó	320	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 tápveles 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 2 óra

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 **jel:** vízminta 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, 2019.06.11

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Kriszta
LABORATÓRIUM ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/4

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.07

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7596	Eötvös téri kút kifolyó	Változatos méretű szervesetlen szemcsék, elvértve rostos képletek.

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 ⁴
Kémbaktériumok	0	szám/l	2X10 ⁴
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 ³
Gombák	0	szám/l	0
Házias amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgék	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, **2019.06.11**

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/4

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.07

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7598	Várkonyi tér kifolyó	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 ⁴
Kémbaktériumok	0	szám/l	2X10 ⁴
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 ³
Gombák	0	szám/l	0
Házias amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgék	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, 2019.06.11

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/4

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.07

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7602	Rákóczifalva, Vasvári P. út vége kifolyó	Változatos méretű szerves szemcsék, elvételre pelyhes-rostos képletek.

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 ⁴
Kénbaktériumok	0	szám/l	2X10 ⁴
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 ³
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.

Vizsgáló 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, **2019.06.11**

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/4

Jegyzőkönyv száma: 3305/19-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2019.06.06
Minta beérkezésének ideje: 2019.06.06
Minta típusa: felszín alatti víz (kútvíz)
Vizsgálat kezdete: 2019.06.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2019.06.07

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7604	Szolnok, Napsugár út posta kifolyó	Törmelékes 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 ⁴
Kénbaktériumok	0	szám/l	2X10 ⁴
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 ³
Gombák	0	szám/l	0
Házás amóbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgék	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, 2019.06.11

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető