

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*: 7 °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:
3375		Eötvös téri kút kifolyó		352		22.7	KRK	BTK	
3376		Széchenyi krt.-i kút kifolyó		350		27.2	KRK	BTK	
3377		Ispán krt.-i. kút kifolyó		720		40.9	KRK	BTK	
3378		Puskás T. krt. kifolyó		346		28.0		BTK	
3379		Küry Albert u. kifolyó							
3380		Rákóczi falva, Zrínyi u. kút kifolyó		300		24.7	KRK	BTK	
3381		Szolnok, Gorkij út sarok kifolyó		345		23.5		BTK	
3382		Szolnok, Napsugár út vége kifolyó		417		28.8		BTK	
3383		Szolnok, Kacska út kifolyó		350		24.3		BTK	

Mintavételi és mintatartósítási módszerek: MSZ EN ISO 5667-1:2023*, 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(25°C): MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz, fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C): 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: A Küry Albert u. kifolyó nem üzemel.

megrendelő képviselője: _____
Kapcsolattartó neve: _____
Telefonszáma: _____

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUM ÉS MÉRŐKÖZLEK
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Kósa András
mintavevő
(Techno-Víz Kft.)

Kenyeres Krisztina
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum: 2024.03.11



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/4

Jegyzőkönyv száma: 1558/24-HIVO/3375/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavető neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.11
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.11
Minta típusa: ivóvíz
Vizsgálat kezdete: 2024.03.12
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.03.19

Mintaazonosító szám: 3375

Mintavétel helye, minta megnevezése: Eötvös téri kút kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 352 m

Vízhozam: 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:

3375-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.57	pH		8.21
Vas	µg/l	278	Zavarosság	NTU	0.19
Mangán	µg/l	16	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	700
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 EN ISO 11885:2009: 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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.03.20

vizsgálatért felelős személy

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

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/4

Jegyzőkönyv száma: 1558/24-HIVO/3376/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.11
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.11
Minta típusa: ivóvíz
Vizsgálat kezdete: 2024.03.12
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.03.19

Mintaazonosító szám: 3376

Mintavétel helye, minta megnevezése: Széchenyi krt.-i kút kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 350 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	27.2	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

3376-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.56	pH		8.22
Vas	µg/l	111	Zavarosság	NTU	0.13
Mangán	µg/l	19	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	721
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 EN ISO 11885:2009: 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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.03.20

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/4

Jegyzőkönyv száma: 1558/24-HIVO/3377/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.11
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.11
Minta típusa: ivóvíz
Vizsgálat kezdete: 2024.03.12
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.03.19

Mintaazonosító szám: 3377

Mintavétel helye, minta megnevezése: Ispán krt-i. kút kifolyó

Kútdatok, üzem adatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 720 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	40.9	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

3377-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	6.06	pH		8.13
Vas	µg/l	231	Zavarosság	NTU	0.10
Mangán	µg/l	8	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1147
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	10.0
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ EN ISO 11885:2009: 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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.03.20

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: 1558/24-HIVO/3380/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.11
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.11
Minta típusa: ivóvíz
Vizsgálat kezdete: 2024.03.12
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.03.19

Mintaazonosító szám: 3380

Mintavétel helye, minta megnevezése: Rákóczifalva, Zrínyi u. kút kifolyó

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 300 m

Vízhozam: 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:

3380-KRK					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	1.33	pH		8.18
Vas	µg/l	150	Zavarosság	NTU	0.11
Mangán	µg/l	7	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	882
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	11.2
Nitrát	mg/l	<1.00			
Szín: világos sárga			Szag: szagtalan		Íz: íztelen

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ EN ISO 11885:2009: 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 4 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.03.20

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUM ÉS MÉRŐKÖZPONT
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 1558/24-HIVO/BakterLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.11
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.11
Minta típusa: ivóvíz
Vizsgálat kezdete: 2024.03.12
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.03.18

Minta-azonosító szám:	Vizsgált telep, üzem: Városi kutak	Telepszám /1 ml		Coliform szám	E.coli szám	Pseudomonas aeruginosa-szám	Enterococcus-szám	Clostridium perfringens szám
		22 °C	37 °C	/100 ml	/100 ml	/100 ml	/100 ml	/100 ml
3375	Eötvös téri kút kifolyó	0	0	0	0	0	0	
3376	Széchenyi krt.-i kút kifolyó	160	50	300 +	0	0	0	
3377	Ispán krt.-i kút kifolyó	0	0	0	0	0	0	
3378	Puskás T. krt. kifolyó	0	0	0	0	0	0	
3380	Rákóczi-falva, Zrínyi u. kút kifolyó	0	0	0	0	0	0	
3381	Szolnok, Gorkij út sarok kifolyó	0	0	0	0	0	0	
3382	Szolnok, Napsugár út vége kifolyó	0	0	0	0	0	0	
3383	Szolnok, Kacska út kifolyó	0	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 MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	Coliform szám E.coli szám	Chromogén Coliform agar	36±2°C, 21-24 óra	Oxidáz teszt, Indol reakció
MSZ EN ISO 16266:2008	Pseudomonas aeruginosa szám	Cetrimid agar	36±2°C, 44±4 óra	Acetamid táp- 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 az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet 1.§. hatálya alá tartozó vízmintákra vonatkozik):

Nincs jel: a vizsgált jellemzők egyike sem haladja meg az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet 1. mell. 1. és 3. pontjaiban előírt értékeket, a vízminta nem esik kifogás alá, a vizsgált bakteriológiai jellemzők szempontjából **megfelelő ivóvíz**.

+: a +-al jelölt érték meghaladja az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet 1. mell. 3. pontjában előírt parametrikus értéket, ezért a vizsgált bakteriológiai jellemzők szempontjából **tűrhető minőségű ivóvízminta**

***:** *-gal jelölt érték meghaladja az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet 1. mell. 1. pontjában előírt határértékeket, 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.

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUM ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLTATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Szolnok, 2024.03.18

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető