



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: Újszász **TELEP:** Felszíni vízmű hálózata

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

Fertőtlenítés módja:
Fertőtlenítés utolsó dátuma:

Levegő hőmérséklete*: 30 °C

HÁLÓZAT MINTAVÉTEL ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOK ADATAI, LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK IRÁNYA:

Minta azonosító száma	Minta jelölése:	Mintavételi hely(hálózat) megnevezése, minta megnevezése:	Víz hőmérséklet (°C):	Szabad aktív klór (mg/l):	Összes aktív klór (mg/l):	Laboratóriumi vizsgálati kódok:		
						Klasszikus Analitika:	Műszeres Analitika:	Biológia:
11376		Szigetvári u. 46.	21.3	0.11	0.14	KRF		BCC
11377		Védgát u. 1.	21.3	0.08	0.12	KRF KPB KFL KBO		BCC
11378		Sas út 14.	21.2	0.09	0.11			BCC
11379		Munkás út 17.	21.0	0.07	0.08			BCC
11380		Batthyány út 32.	20.6	0.08	0.10	KKF	THM	BCC BIB2

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: (56)516-313

.....
Kenyeres Krisztina
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum: 2020.08.06

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/3

Jegyzőkönyv száma: 4753/20-HIVO/11376/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Újszász, Felszíni vízmű hálózata
Mintavető neve: Nagy Attila
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.08.06
Minta beérkezésének ideje: 2020.08.06
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2020.08.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.08.24

Mintaazonosító szám: 11376

Mintavétel helye, minta megnevezése: Szigetvári u. 46.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	21.3	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.11	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.14	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

11376-KRF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.73
Vas	µg/l	56	Zavarosság	NTU	0.34
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	354
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.8
Nitrát	mg/l	4.26	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	42.4	Kötött aktív klór	mg/l	<0.05
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		
			Íz: íztelen		

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek a 201/2001/X.25./sz.Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határértékeit nem haladják meg, ezért a vizsgált ivóvízminta nem esik kifogás alá.

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, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, 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 448-7:1983 (visszavont szabvány): Alumínium, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag, EI-9.:1997: Kötött aktív klór

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 vizsgálatlalt kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.08.24

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/3

Jegyzőkönyv száma: 4753/20-HIVO/11377/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Újszász, Felszíni vízmű hálózata
Mintavevő neve: Nagy Attila
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.08.06
Minta beérkezésének ideje: 2020.08.06
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2020.08.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.08.24

Mintaazonosító szám: 11377

Mintavétel helye, minta megnevezése: Védgát u. 1.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	21.3	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.08	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.12	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

11377-KRF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.81
Vas	µg/l	21	Zavarosság	NTU	0.32
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	362
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.6
Nitrát	mg/l	3.65	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	45.0	Kötött aktív klór	mg/l	<0.05
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		
			Íz: íztelen		

11377-KPB

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ólom	µg/l	<2			

11377-KFL

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Fluorid	mg/l	0.07			

11377-KB0

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Bór	mg/l	<0.01			

A minőség a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek a 201/2001/X.25./sz.Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határértékeit nem haladják meg, ezért a vizsgált ivóvízminta **nem esik kifogás alá.**

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, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, 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 448-7:1983 (visszavont szabvány): Alumínium, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag, EI-9.:1997: Kötött aktív klór, MSZ EN ISO 11885:2009: Ólom;Bór, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid

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 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.08.24

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/3

Jegyzőkönyv száma: 4753/20-HIVO/11380/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Újszász, Felszíni vízmű hálózata
Mintavevő neve: Nagy Attila
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.08.06
Minta beérkezésének ideje: 2020.08.06
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2020.08.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.08.24

Mintaazonosító szám: 11380

Mintavétel helye, minta megnevezése: Batthyány út 32.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	20.6	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.08	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.10	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

11380-KKF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	Zavarosság	NTU	0.21
Vas	µg/l	<20	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	376
Mangán	µg/l	<10	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.6
Nitrit	mg/l	<0.02	Alumínium	µg/l	<20
Nitrát	mg/l	3.83	m-lúgosság	mmol/l	2.70
Klorid	mg/l	48.0	Összes keménység	CaOmg/l	82.0
Szulfát	mg/l	27.5	Kötött aktív klór	mg/l	<0.05
pH		7.75			
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		Íz: íztelen

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek a 201/2001/X.25./sz.Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határértékeit nem haladják meg, ezért a vizsgált ivóvízminta nem esik kifogás alá.

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, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, 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 448-7:1983 (visszavont szabvány): Alumínium, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag, EI-9.:1997: Kötött aktív klór

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 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.08.24

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 4753/20-HIVO/THM
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Újszász, Felszíni vízmű hálózata
Mintavevő neve: Nagy Attila
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.08.06
Minta beérkezésének ideje: 2020.08.06
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2020.08.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.08.10

Mintaazonosító szám:	Mintavétel helye/minta megnevezése:	Mért érték (µg/l)				
		Kloroform	Bróm-diklórometán	Dibrom-klórometán	Bromoform	Trihalometánok
11380	Batthyány út 32.	7.5	3.9	1.2	<1	12.6

Vizsgálati módszer: MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz (visszavont szabvány)

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

Jelmagyarázat:


Nincs jel :A vizsgált paraméterek alapján a 201/2001. (X.25) Kormányrendelet "B" táblázata szerint megfelelő minőségű ivóvízminta
+ :A vizsgált paraméterek alapján a 201/2001. (X.25) Kormányrendelet "B" táblázata szerint nem minősíthető ivóvíznek a 201/2001. (X.25) Kormányrendelet "B" táblázata szerint az összes trihalometán határértéke: 50 µg/l.

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, 2020.08.11


vizsgálatért felelős személy


Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető


Galsi Tamás
ügyvezető



VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Jegyzőkönyv száma: 4753/20-HIVO/BakterLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Újszász, Felsővízi vízmű hálózata
Mintavevő neve: Nagy Attila
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.08.06
Minta beérkezésének ideje: 2020.08.06
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2020.08.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.08.10

Minta-azonosító szám:	Vizsgált telep, üzem: Felsővízi vízmű hálózata 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
11376	Szigetvári u. 46.	0	0	0	0	0		0	0
11377	Védgát u. 1.	0	0	0	0	0		0	0
11378	Sas út 14.	0	0	0	0	0		0	0
11379	Munkás út 17.	0	0	0	0	0		0	0
11380	Batthyány út 32.	0	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 14189:2017	Clostridium perfringens	TSC-agar	37±1°C 20±4	Savas foszfatáz

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 esik kifogás alá, a vizsgált bakteriológiai jellemzők szempontjából **megfelelő ivóvíz**.

+: 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. számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.08.10

vizsgálatért felelős személy

Kenyerés Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 4753/20-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Újszász, Felsővízi vízmű hálózata
Mintavevő neve: Nagy Attila
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2020.08.06
Minta beérkezésének ideje:
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2020.08.07
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2020.08.07

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
11380	Batthyány út 32.	Kevés szervesetlen szemcse.

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
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 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2020.08.07

.....
vizsgálatért felelős személy

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

.....
Galsi Tamás
ügyvezető