



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:** Felszíni vízmű

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

Fertőtlenítés módja:
Fertőtlenítés utolsó dátuma:

Levegő hőmérséklete*: 2 °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:
1300		Áchim út 51.	6.0	0.17	0.33	KRT	BTEX VOCI THM TOC PAH PES RHR	BTC BIB2
1301		Sárkány u. 9.	6.4	0.05	0.08			BCC
1302		Kőműves u. 38.	6.5	<0.05	0.07	KKF KLO	THM	BTC
1303		Horog u. 27.	5.8	0.08	0.16		TOC	BTC
1304		Kőrösi u. 51.	6.6	<0.05	0.05			BCC BIB2
1305		Hunyadi u. 34.	6.7	0.12	0.24	KKF	PES VOCI	BCC
1306		Avar út 19/b.	5.8	0.05	0.08	KRF		BCC
1307		Sólyom u. 3.	4.7	0.05	0.07	KRF		BCC
1308		Vörösmező út 142.	4.9	0.09	0.18	KRF KBT		BCC
1309		Horgász út 2.	4.2	0.14	0.27	KRF		BCC
1310		Vágóhid út 30.	6.7	0.05	0.09			BCC
1311		Barátság u. 35.	6.7	0.07	0.15	KRF		BCC
1312		Tiszaligeti sétány 34.	7.4	0.06	0.11	KRF		

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

.....
Kósa András
mintavevő
(Techno-Víz Kft.)

Kapcsolattartó neve:
Telefonszáma:

.....
Kenyeres Krisztina
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum:2021.02.03

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Odalszám: 1/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1300/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1300

Mintavétel helye, minta megnevezése: Áchim út 51.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	6.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.17	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.33	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1300-KRT						
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	
Nátrium	mg/l	19	m-lúgosság	mmol/l	1.90	
Ammónium	mg/l	<0.02	Összes keménység	CaOmg/l	70.0	
Kalcium	mg/l	39.6	Fluorid	mg/l	0.06	
Vas	µg/l	<10	Bór	mg/l	0.01	
Mangán	µg/l	<1	Összes cianid	µg/l	<5	
Nitrit	mg/l	<0.02	Réz	µg/l	<10	
Nitrát	mg/l	7.03	Kadmium	µg/l	<0.2	
Klorid	mg/l	35.1	Ólom	µg/l	<2	
Szulfát	mg/l	25.0	Nikkel	µg/l	<2	
pH		7.54	Króm/összes/	µg/l	<1.0	
Zavarosság	NTU	0.42	Higany	µg/l	<0.1	
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	287	Szelén	µg/l	<0.4	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.6	Antimon	µg/l	<0.2	
Arzén	µg/l	<0.1	Kötött aktív klór	mg/l	0.16	
Alumínium	µg/l	<20	Bromát	µg/l	<5.00	
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:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Vas;Mangán;Bór;Réz;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, **ISO 15923-1:2013 B melléklet:** Ammónium, **MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány):** Kalcium, **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), **EI-15.:2010:** Arzén, **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 10304-1:2009:** Fluorid, **MSZ 260-30:1992 4.fejezet, 4.6. szakasz:** Összes cianid, **MSZ 1484-3:2006. 9.fejezet:** Higany, **MSZ 1484-3:2006 10.fejezet:** Szelén, **EI-17.:2010:** Antimon, **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, **EPA 300.1-1:1999:** Bromát

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, 2021.02.16

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1302/Kemialap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavető neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1302

Mintavétel helye, minta megnevezése: Kőműves u. 38.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	6.5	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.07	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1302-KKF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	Zavarosság	NTU	0.21
Vas	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	274
Mangán	µg/l	<1	permanganátos kémiai oxigén igény (KOİps)	mg/l	0.8
Nitrit	mg/l	<0.02	Alumínium	µg/l	<20
Nitrát	mg/l	6.91	m-lúgosság	mmol/l	1.80
Klorid	mg/l	33.3	Összes keménység	CaOmg/l	68.0
Szulfát	mg/l	22.3	Kötött aktív klór	mg/l	0.07
pH		7.57			
Szín: színtelen		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	
1302-KLO					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Klorid	mg/l	<0.02			

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 EN ISO 11885:2009: 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 (KOİps), 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, MSZ EN ISO 10304-4:2000: Klorid

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, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1305/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavévo neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1305
Mintavétel helye, minta megnevezése: Hunyadi u. 34.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	6.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.12	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.24	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1305-KKF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	Zavarosság	NTU	0.15
Vas	µg/l	39	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	281
Mangán	µg/l	<1	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.6
Nitrit	mg/l	<0.02	Alumínium	µg/l	<20
Nitrát	mg/l	6.81	m-lúgosság	mmol/l	1.90
Klorid	mg/l	29.8	Összes keménység	CaOmg/l	68.0
Szulfát	mg/l	23.5	Kötött aktív klór	mg/l	0.12
pH		7.57			
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 EN ISO 11885:2009:** 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 vizsgálati kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1306/Kemialap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1306

Mintavétel helye, minta megnevezése: Avar út 19/b.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	5.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.08	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1306-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.73
Vas	µg/l	12	Zavarosság	NTU	0.20
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	289
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.8
Nitrát	mg/l	6.79	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	31.6	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 EN ISO 11885:2009: 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 vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 5/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1307/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavévo neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1307

Mintavétel helye, minta megnevezése: Sóllyom u. 3.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	4.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.07	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1307-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.67
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.17
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	283
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.8
Nitrát	mg/l	6.69	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	31.1	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 EN ISO 11885:2009: 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 vizsgálatokkal kapcsolatban esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

[Handwritten signature]

vizsgálatért felelős személy

[Handwritten signature]

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

[Handwritten signature]

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 6/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1308/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1308

Mintavétel helye, minta megnevezése: Vörösmező út 142.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	4.9	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.09	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.18	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1308-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.63
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.15
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	272
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.6
Nitrát	mg/l	6.66	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	29.0	Kötött aktív klór	mg/l	0.09
Szín: szintelen		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	
1308-KBT					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Bromát	µg/l	<5.00			

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

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

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, 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, EPA 300.1-1:1999: Bromát

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, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Gácsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 7/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1309/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok , Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1309
Mintavétel helye, minta megnevezése: Horgász út 2.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	4.2	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.14	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.27	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1309-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.58
Vas	µg/l	12	Zavarosság	NTU	0.13
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	280
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.8
Nitrát	mg/l	6.76	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	31.0	Kötött aktív klór	mg/l	0.13
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 táblázatának határértékeit nem haladják meg, ezért a vizsgált ivóvízminta **nem esik kifogás alá.**

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 , **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 vizsgálatl kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 8/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1311/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1311

Mintavétel helye, minta megnevezése: Barátság u. 35.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	6.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.07	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.15	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1311-KRF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.65
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.21
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	278
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.7
Nitrát	mg/l	6.68	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	30.2	Kötött aktív klór	mg/l	0.08
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 EN ISO 11885:2009: 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 vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 9/9

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/1312/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavető neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1312

Mintavétel helye, minta megnevezése: Tiszaligeti sétány 34.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	7.4	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.06	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.11	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

1312-KRF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.62
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.28
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	288
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.7
Nitrát	mg/l	6.78	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	35.1	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 EN ISO 11885:2009: 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, kivonatolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatban esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 9 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Gálsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/THM
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.08

Mintaazonosító szám:	Mintavétel helye/minta megnevezése:	Mért érték (µg/l)				
		Kloroform	Bróm-diklórometán	Dibrom-klórometán	Bromoform	Trihalometánok
1300	Áchim út 51.	3.1	1.2	1.7	<1	6.0
1302	Kőműves u. 38.	5.1	2.3	2.1	<1	9.5

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, 2021.02.08

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/2

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/VOCI
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.25

Mintaazonosító szám: 1300	Mintavétel helye, minta megnevezése:		
	Áchim út 51.		
Vizsgálati paraméterek:	Mért érték (µg/l):	Vizsgálati paraméterek:	Mért érték (µg/l):
Vinil-klorid	<0.5	Tetraklóretilén	<0.5
cisz-1,2-diklór-etilén	<0.5	transz-1,2-diklór-etilén	<0.5
1,2-diklór-etán	<0.5	Epiklórhidrin	<0.1
Triklór-etilén	<0.5		

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

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 2 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.25

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/2

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/VOCI
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.03
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.25

Mintaazonosító szám: 1305	Mintavétel helye, minta megnevezése:		
	Hunyadi u. 34.		
Vizsgálati paraméterek:	Mért érték (µg/l):	Vizsgálati paraméterek:	Mért érték (µg/l):
cisz-1,2-diklór-etilén	<0.5	Tetraklóretilén	<0.5
Triklór-etilén	<0.5		

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

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 2 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2021.02.25**

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyerés Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/BTEX
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.25

Mintavételi hely, minta megnevezése:	Áchim út 51.
Mintaazonosító szám:	1300
Vizsgálati paraméterek	Mért érték: (µg/l)
Benzol	<0.5

Vizsgálati módszer:

MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány)

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 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2021.02.25**

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



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

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/TOC
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.05
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.05

Mintaazonosító szám:	Mintavétel helye/minta megnevezése:	Összes szerves széntartalom (TOC) mg/l:
1300	Áchim út 51.	3.45
1303	Horog u. 27.	3.55


Vizsgálati módszer: MSZ EN 1484:1998

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, 2021.02.05


vizsgálatért felelős személy


Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető


Galsi Tamás
ügyvezető

Nem hivatalos másolat



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/PAH
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.03
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.03.08

Mintavétel helye/minta megnevezése:	Áchim út 51.
Mintaazonosító szám:	1300
Vizsgálati paraméterek:	Mért érték: (µg/l)
Benzo(b)fluorantén	<0.005
Benzo(k)fluorantén	<0.005
Benzo(a)pirén	<0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirén	<0.005
Összes PAH	Nem értelmezhető **

** Mivel a vizsgált komponensek koncentrációja minden komponens esetén az alsó méréshatár alatt van, így ezek összesített eredménye nem értelmezhető.

Vizsgálati módszer: **MSZ 1484-6:2003**

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, 2021.03.08

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és
Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.
Projekt: 0339/2021 (2021/K/00916)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 648037/1

A NAH által NAH-1-1398/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2021. 02. 05.

Analitika vége: 2021. 02. 12.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.
A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.
A WESSLING Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv érvényesség
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: GLS Beszállítás ideje: 2021/02/05 10:00 Megrendelőlap száma: 2021/003382

Minta jele	Mintavétele ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
1300	2021/02/03	Ivóvíz	0003181595	1000 cm ³	PESZTICID 1 l barna üveg	Nátrium-tioszulfát	Akkreditált	TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	
1300	2021/02/03	Ivóvíz	0003742605	40 cm ³	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Nátrium-tioszulfát	Akkreditált	TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	
1300	2021/02/03	Ivóvíz	0003851159	100 cm ³	GLIFOZÁT 100 ml műanyag edény	Nátrium-tioszulfát	Akkreditált	TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és
Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.
Projekt: 0339/2021 (2021/K/00916)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 648038/1

A NAH által NAH-1-1398/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2021. 02. 05.
Analitika vége: 2021. 02. 12.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.
A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.
A WESSLING Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv érvényesség
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: GLS Beszállítás ideje: 2021/02/05 10:00 Megrendelőlap száma: 2021/003382

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
1305	2021/02/03	Ivóvíz	0003181586	1000 cm ³	PESZTICID 1 l barna üveg	Nátrium-foszulfát	Akkreditált	TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	
1305	2021/02/03	Ivóvíz	0003742618	40 cm ³	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Nátrium-foszulfát	Akkreditált	TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	
1305	2021/02/03	Ivóvíz	0003851162	100 cm ³	GLIFOZÁT 100 ml műanyag edény	Nátrium-foszulfát	Akkreditált	TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	

**201/2001. (X. 25.) Korm. rend. 1. melléklete (B) Kémiai vízminőségi jellemzők -
 2020-ban kijelölt peszticidok**

Mintatípus: Ivóvíz

(1) WBSE-93:2020 (2) WBSE-47:2019 (3) ISO 16308:2014

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		1305
Atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDT ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDT ²	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDD ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDD ²	µg/dm ³	<0,01
4,4'-DDE ²	µg/dm ³	<0,01
2,4'-DDE ²	µg/dm ³	<0,01
Dezetil-atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
Dezizopropil-atrazin ¹	µg/dm ³	<0,01
alfa-Endosulfán ²	µg/dm ³	<0,01
béta-Endosulfán ²	µg/dm ³	<0,01
Endosulfán-szulfát ²	µg/dm ³	<0,01
Metolaklór ¹	µg/dm ³	<0,01
Acetoklór ²	µg/dm ³	<0,01
Terbutilazin ¹	µg/dm ³	<0,01
2,4-D ¹	µg/dm ³	<0,01
Bentazon ¹	µg/dm ³	<0,01
Klórpirifosz ¹	µg/dm ³	<0,01
Metazaklór ¹	µg/dm ³	<0,01
MCPA ¹	µg/dm ³	<0,01
Simazin ¹	µg/dm ³	<0,01
alfa-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
béta-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
gamma-HCH (Lindán) ²	µg/dm ³	<0,01
delta-HCH ²	µg/dm ³	<0,01
Aldrin ²	µg/dm ³	<0,005
Dieldrin ²	µg/dm ³	<0,005
Heptaklór ²	µg/dm ³	<0,005
Heptaklór-epoxid (2) (b) ²	µg/dm ³	<0,005
Glifozát ³	µg/dm ³	<0,01
AMPA ³	µg/dm ³	<0,01
Dimeténamid ¹	µg/dm ³	<0,01
Pendimetalin ²	µg/dm ³	<0,01
Tebukonazol ¹	µg/dm ³	<0,01
Klórtonil ²	µg/dm ³	<0,01
Dikamba ¹	µg/dm ³	<0,05
Metribuzin ¹	µg/dm ³	<0,01
Összes növényvédőszer (b) ^{1, 2, 3}	µg/dm ³	<0,05

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-7890B-GCMS_19-7010B; LC-MS06

2021. február 16.

 Volk Gábor
 Laboratóriumvezető-helyettes

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és
Mérnökszolgálati Kft.**

5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

**Projekt: 0339/2021 Radiológiai vizsgálatok
(2021/K/00914)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 651722/1

A NAH által NAH-1-1398/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2021. 02. 05.

Analitika vége: 2021. 02. 16.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.
A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére
bocsátott mintákra vonatkoznak.

A WESSLING Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes
terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv érvényesség
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: GLS Beszállítás ideje: 2021/02/05 10:00 Megrendelőlap száma: 2021/003386

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
1300	2021/02/03 14:52	Ivóvíz	0004072550	1000 cm ³	1 l műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	TECHNO-VIZ Laboratóriumi és Memórszolgálati Kft.	

Trícium dúsítás nélkül

Mintatípus: Ivóvíz

(1) MSZ 19382:1977

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		1300
H(3) ¹	Bq/dm ³	<3

A vizsgálatok során használt készülékek: LSC GCT-2

Radon

Mintatípus: Ivóvíz

(1) ISO 13164-4:2015

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		1300
Rn(222) ¹	Bq/dm ³	<3

A vizsgálatok során használt készülékek: LSC GCT-2

Összes indikatív dózis (összes alfa + összes béta sugárzás)

Mintatípus: Ivóvíz

(1) ISO 11704:2010 (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		1300
Összes alfa-sugárzás ¹	Bq/dm ³	<0,04
Összes béta-sugárzás ¹	Bq/dm ³	0,14

A vizsgálatok során használt készülékek: LSC GCT-1

2021. március 2.

Filep Zoltán
Laboratóriumvezető

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.



VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/BakterLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.07

Minta- azonosító szám:	Vizsgált telep, üzem: Felsővízi vízmű 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
1300	Áchim út 51.	0	0	0	0	0	0		0
1301	Sárkány u. 9.	0	0	0	0	0			0
1302	Kőműves u. 38.	0	0	0	0	0	0		0
1303	Horog u. 27.	0	0	0	0	0	0		0
1304	Kőrösi u. 51.	0	0	0	0	0			0
1305	Hunyádi u. 34.	0	0	0	0	0			0
1306	Avar út 19/b.	0	0	0	0	0			0
1307	Sólyom u. 3.	0	0	0	0	0			0
1308	Vörösmező út 142.	0	0	0	0	0			0
1309	Horgász út 2.	0	0	0	0	0			0
1310	Vágóhid út 30.	0	0	0	0	0			0
1311	Barátság u. 35.	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
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 **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, 2021.02.08

vizsgáló felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratórium vezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/2

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/BIB2

Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok

Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű

Mintavevő neve: Kósa András

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03

Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03

Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz

Vizsgálat kezdete: 2021.02.04

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.04

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
1300	Áchim út 51.	Változatos méretű szerves szemcsék, pelyhesrostos 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.

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 vizsgálatl kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 2 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.05

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/2

Jegyzőkönyv száma: 0585/21-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Kósa András
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.03
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.03
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.04
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.04

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
1304	Kőrösi u. 51.	Változatos méretű szervesen 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
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 2. számított oldal tartalmaz.

Szolnok, **2021.02.05**

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Gálsi Tamás
ügyvezető

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