



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*: 15 °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:
5833		Kőműves u. 38.	11.5	0.11	0.13	KRF KPB		BCC
5834		Horog u. 27.	12.0	<0.05	<0.05	KRF		BCC
5835		Kőrösi u. 51.	12.1	<0.05	<0.05	KRF		BCC
5836		Hunyadi u. 34.	10.7	<0.05	0.05	KLO		BCC
5837		Avar út 19/b.	11.4	0.09	0.13			BCC
5838		Sólyom u. 3.	11.0	0.17	0.19	KKF	PES VOCI	BTC
5839		Vörösmező út 142.	10.5	0.06	0.16			BTC
5840		Horgász út 2.	10.5	10.5	0.16	KKF		BCC
5841		Vágóhid út 30.	12.0	<0.05	0.07			BCC
5842		Barátság u. 35.	10.4	0.12	0.14	KRF		BCC
5843		Tiszaligeti sétány 34.	10.5	0.15	0.17	KRF		BCC

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

.....
Szabó Katalin
mintavevő
(Techno-Víz Kft.)

Kapcsolattartó neve:
Telefonszáma:

.....
Kenyeres Krisztina
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum:2021.04.27



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5833/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5833

Mintavétel helye, minta megnevezése: Kőműves u. 38.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	11.5	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.11	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.13	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.44
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.23
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	311
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.4
Nitrát	mg/l	4.31	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	28.1	Kötött aktív klór	mg/l	<0.05
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		
			Íz: íztelen		

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

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;Ólom, 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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5834/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavető neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5834

Mintavétel helye, minta megnevezése: Horog u. 27.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	12.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5834-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.31
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.26
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	307
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.4
Nitrát	mg/l	4.39	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	28.2	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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Gálsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5835/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5835

Mintavétel helye, minta megnevezése: Kőrösi u. 51.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	12.1	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.03
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.30
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	308
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.4
Nitrát	mg/l	4.32	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	28.9	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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5836/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5836

Mintavétel helye, minta megnevezése: Hunyadi u. 34.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	10.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.05	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5836-KLO					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Klorit	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:

MSZ EN ISO 10304-4:2000: Klorit

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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 5/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5838/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavető neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5838

Mintavétel helye, minta megnevezése: Sólyom u. 3.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	11.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.17	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.19	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5838-KKF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	Zavarosság	NTU	0.23
Vas	µg/l	15	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	311
Mangán	µg/l	<1	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.5
Nitrit	mg/l	<0.02	Alumínium	µg/l	<20
Nitrát	mg/l	4.16	m-lúgosság	mmol/l	2.30
Klorid	mg/l	26.4	Összes keménység	CaOmg/l	80.0
Szulfát	mg/l	36.8	Kötött aktív klór	mg/l	<0.05
pH		7.40			
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 vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 6/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5840/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5840

Mintavétel helye, minta megnevezése: Horgász út 2.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	10.5	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	10.5	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.16	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5840-KKF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	Zavarosság	NTU	0.61
Vas	µg/l	50	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	314
Mangán	µg/l	<1	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.5
Nitrit	mg/l	<0.02	Alumínium	µg/l	<20
Nitrát	mg/l	4.19	m-lúgosság	mmol/l	2.30
Klorid	mg/l	27.1	Összes keménység	CaOmg/l	82.0
Szulfát	mg/l	36.2	Kötött aktív klór	mg/l	<0.05
pH		7.44			
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 vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 7/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5842/Kemialap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavevő neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5842

Mintavétel helye, minta megnevezése: Barátság u. 35.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	10.4	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.12	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.14	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5842-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.47
Vas	µg/l	21	Zavarosság	NTU	0.29
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	311
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.5
Nitrát	mg/l	4.21	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	28.7	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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Gálsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 8/8

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/5843/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű
Mintavévo neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.04

Mintaazonosító szám: 5843

Mintavétel helye, minta megnevezése: Tiszaligeti sétány 34.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	10.5	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.15	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.17	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5843-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.43
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	0.39
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	319
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.6
Nitrát	mg/l	4.09	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	31.9	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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.05.04

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyerés Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Gálsi Tamás
ügyvezető

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és
Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.
Projekt: 1360/2021 (2021/K/03847)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 663047/1

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

Analitika kezdete: 2021. 04. 29.
Analitika vége: 2021. 05. 13.

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: 2021/04/29 09:50 Megrendelőlap száma: 2021/012740

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
5838	2021/04/27	Ivóvíz	0003747062	1000 cm ³	PESZTICID 1 l barna üveg	Nátrium-ionszulfát	Akkreditált	TECHNO-VIZ Laboratóriumi és Memőkszolgálati Kft.	
5838	2021/04/27	Ivóvíz	0003852768	100 cm ³	GLJFOZAT 100 ml műanyag edény	Hűtött	Akkreditált	TECHNO-VIZ Laboratóriumi és Memőkszolgálati Kft.	
5838	2021/04/27	Ivóvíz	0004082253	40 cm ³	EGYEB 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	TECHNO-VIZ Laboratóriumi és Memőkszolgálati 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
		5838
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
Klórpírifosz 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
Klórtalonil 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: 1290_HPLC_6495_QQQ; HP-7890B-GCMS_19-7010B; LC-MS06

2021. május 14.

 Filep Zoltán
 Laboratóriumvezető

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

Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminta vizsgálatáról
(5838)

Megbízó:
TECHNO-VÍZ Kft.
5000 Szolnok, Vízmű utca 1

KVI-PLUSZ-munkaszám: 21-0807-40



Budapest 2021. június 2.

Páricsi-Kiss Szilvia
laboratóriumvezető, szakértő

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek (db)
Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminta vizsgálatáról 21-0807-40	2	-



által tanúsított

ISO 14001

MARTON
SZAKÉRTŐ IRODA KFT.



által tanúsított

ISO 9001

MARTON
SZAKÉRTŐ IRODA KFT.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv ivóvízminta vizsgálatáról
(5838)

Megbízó:
TECHNO-VÍZ Kft.
5000 Szolnok, Vízmű utca 1

Budapest 2021. június 2.



Páricsi-Kiss Szilvia
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 2 számozott oldalt tartalmaz.
Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2021. április 27.
A mintavételt végezte:	Techno-Víz Kft. Laboratórium
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Techno-Víz Kft. Laboratórium
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2021. május 19.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1274/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
5838	21-0807-40/1	ivóvíz	cisz 1,2-diklór-etilén, 1,2-diklór-etán, triklór-etilén, tetraklór-etilén, vinil-klorid

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

EPA METHOD 5021A:2003	Illékony szerves vegyületek vizsgálata. Mintaelőkészítés különböző mintamátrixokra, gőztéranalízis.
MSZ 1484-5:1998 7.3 szakasz (visszavont szabvány)	Vízvizsgálat. Illékony halogénezett szénhidrogének meghatározása
MSZ EN ISO 10301:1999 3. fejezet	Vízminőség. Nagyon illékony halogénezett szénhidrogének meghatározása. Gázkromatográfias módszer

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel:	5838	Mérték-egység	Alsó méréshatár
KVI azonosító jel:	21-0807-40/1		
cisz 1,2-diklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1
1,2-diklór-etán	<0,1	µg/L	0,1
triklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1
tetraklór-etilén	<0,1	µg/L	0,1
vinil-klorid	<0,1	µg/L	0,1

A vizsgálatokat 2021. május 19. és június 02. között végeztük.



VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2435/21-HIVO/BakterLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű
Mintavevő neve: Szabó Katalin
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.04.27
Minta beérkezésének ideje: 2021.04.27
Minta típusa: ivóvíz/felsővízi alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.04.28
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.05.01

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
5833	Kőműves u. 38.	0	0	0	0	0			0
5834	Horog u. 27.	120	100	0	0	0			0
5835	Kőrösi u. 51.	40	0	0	0	0			0
5836	Hunyadi u. 34.	70	60	0	0	0			0
5837	Avar út 19/b.	110	70	0	0	0			0
5838	Sólyom u. 3.	20	0	0	0	0	0		0
5839	Vörösmező út 142.	20	0	0	0	0	0		0
5840	Horgász út 2.	40	20	0	0	0			0
5841	Vágóhid út 30.	0	0	0	0	0			0
5842	Barátság u. 35.	10	0	0	0	0			0
5843	Tiszaligeti sétány 34.	10	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
MSZ EN ISO 14189:2017	Clostridium perfringens	TSC-agar	37±1°C 20±4	Savas foszfátáz

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**.

+ 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, 2021.05.07

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Kriszta
Laboratórium-vezető
TECHNO-VÍZ KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Galsi Tamás
ügyvezető