



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:
5160		Kőműves u. 38.	11.6	<0.05	0.19	KRF KPB		BCC
5161		Horog u. 27.	11.3	0.05	0.15	KRF		BCC
5162		Kőrösi u. 51.	11.8	<0.05	0.10	KRF		BCC
5163		Hunyadi u. 34.	10.0	0.16	0.17	KLO		BCC
5164		Avar út 19/b.	10.3	0.05	0.10			BCC
5166		Sólyom u. 3.	10.4	0.15	0.23	KKF	PES VOCI	BTC
5167		Vörösmező út 142.	9.7	0.09	0.20			BTC
5168		Horgász út 2.	9.9	<0.05	0.07	KKF		BCC
5169		Vágóhíd út 30.	10.5	0.05	0.11			BCC
5170		Barátság u. 35.	10.4	<0.05	0.09	KRF		BCC
5171		Tiszaligeti sétány 34.	10.0	0.07	0.08	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

Józsa Gergő Marcell  
.....  
mintavevő  
(Techno-Víz Kft.)

Kapcsolattartó neve:

Telefonszáma:

Kenyeres Krisztina  
-----  
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette  
Dátum:2023.04.18



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/8

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/5160/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.05.04

Mintaazonosító szám: 5160

Mintavétel helye, minta megnevezése: Kőműves u. 38.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	11.6	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.19	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5160-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.69
Vas	µg/l	<20	Zavarosság	NTU	0.19
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	328
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.8
Nitrát	mg/l	3.57	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	26.0	Kötött aktív klór	mg/l	0.19
Szín: színtelen		Szag: szagtalan		Íz: íztelen	
5160-KPB					
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 az 5/2023. (I.12.) Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit 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

**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, 2023.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető





VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/8

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/5161/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok , Felszíni vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.05.04

Mintaazonosító szám: 5161

Mintavétel helye, minta megnevezése: Horog u. 27.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	11.3	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.15	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5161-KRF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.63
Vas	µg/l	<20	Zavarosság	NTU	0.40
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	331
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.4
Nitrát	mg/l	3.64	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	27.6	Kötött aktív klór	mg/l	0.10
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		Íz: íztelen

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek az 5/2023. (I.12.) Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit 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 vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2023.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



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

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/8

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/5162/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Felszíni vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.05.04

Mintaazonosító szám: 5162

Mintavétel helye, minta megnevezése: Kőrösi u. 51.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	11.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	<0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.10	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5162-KRF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.51
Vas	µg/l	<20	Zavarosság	NTU	0.20
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	326
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	1.0
Nitrát	mg/l	3.69	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	27.6	Kötött aktív klór	mg/l	0.10
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		
			Íz: íztelen		

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek az 5/2023. (I.12.) Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit 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, MSZ EN ISO 11885:2009: 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, 2023.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető





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

### VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/8

**Jegyzőkönyv száma:** 2303/23-HIVO/5163/KemiaLap  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Felsővízi vízmű  
**Mintavevő neve:** Józsa Gergő Marcell  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2023.04.18  
**Minta beérkezésének ideje:** 2023.04.18  
**Minta típusa:** ivóvíz  
**Vizsgálat kezdete:** 2023.04.19  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2023.04.25

**Mintaazonosító szám:** 5163

**Mintavétel helye, minta megnevezése:** Hunyadi u. 34.

#### Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	10.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.16	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.17	mg/l	EI-9.:1997

#### Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5163-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 az 5/2023. (I.12.) Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit 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 írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2023.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



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

### VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 5/8

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/5166/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.05.04

Mintaazonosító szám: 5166

Mintavétel helye, minta megnevezése: Sólyom u. 3.

#### 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	0.15	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.23	mg/l	EI-9.:1997

#### Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5166-KKF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	Zavarosság	NTU	0.30
Vas	µg/l	<20	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	330
Mangán	µg/l	<10	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.9
Nitrit	mg/l	<0.02	Alumínium	µg/l	<20
Nitrát	mg/l	3.61	m-lúgosság	mmol/l	1.96
Klorid	mg/l	26.2	Összes keménység	CaOmg/l	80.0
Szulfát	mg/l	25.9	Kötött aktív klór	mg/l	0.08
pH		7.61			
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		Íz: íztelen

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek az 5/2023. (I.12.) Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit nem haladják meg, ezért a vizsgált ivóvízminta **nem esik kifogás alá.**

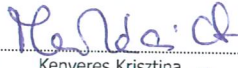
#### Vizsgálati módszerek:

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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2023.05.04

  
vizsgálatért felelős személy

  
Kényeres Krisztina  
laboratóriumvezető

  
Galsi Tamás  
ügyvezető

# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

**5000 Szolnok, Vízmű u. 1.**

**Projekt: 1292/2023 (2023/K/03983)**

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 800626/1**

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

Analitika kezdete: 2023. 04. 26.

Analitika vége: 2023. 05. 10.

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.  
Az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak  
teljes terjedelmében sokszorosítható.





## Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: GLS Beszállítás ideje: 2023/04/21 10:00 Megrendelőlap száma: 2023/012365

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
5166	2023/04/18	lővíz	0004186247	100 cm <sup>3</sup>	GLIFOZÁT 100 ml műanyag edény	Nátrium-íjioszulfát	Akkreditált	TECHNO-VIZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	
5166	2023/04/18	lővíz	0004259631	1000 cm <sup>3</sup>	PESZTICID 1 l barna üveg	Nátrium-íjioszulfát	Akkreditált	TECHNO-VIZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	
5166	2023/04/18	lővíz	0004386104	40 cm <sup>3</sup>	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Nátrium-íjioszulfát	Akkreditált	TECHNO-VIZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	



## 5/2023. (I. 12.) Korm. rend. 1. melléklete (2) Kémiai vízminőségi jellemzők - 2023-ban kijelölt peszticidek

Mintatípus: Ivóvíz

(1) WBSE-93:2023, (2) WBSE-47:2022, (3) ISO 16308:2014

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele
		5166
2,4-D <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Acetoklór <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Aldrin <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005
Atrazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Bentazon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
2,4'-DDD <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
4,4'-DDD <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
2,4'-DDE <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
4,4'-DDE <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
2,4'-DDT <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
4,4'-DDT <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Dezetil-atrazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Dezizopropil-atrazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Dieldrin <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005
Dikamba <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05
alfa-Endoszfán <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
béta-Endoszfán <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Endoszfán-szulfát <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Heptaklór <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005
Heptaklór-epoxid (2) (b) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005
Klórpirifosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
MCPA <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Metolaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Metribuzin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Pendimetalin <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Simazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Terbutilazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
AMPA <sup>3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
alfa-HCH <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
béta-HCH <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
gamma-HCH (Lindán) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
delta-HCH <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Dimeténamid <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Glifozát <sup>3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Klórtonil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Tebukonazol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Metazaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
DEET <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01
Összes növényvédőszer (b) <sup>1,2,3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: 1290\_HPLC\_6495C\_QQQ; HP-7890B-GCMS\_19-7010B; LC-MS06

2023. május 11.

 Volk Gábor  
Laboratóriumvezető-helyettes

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

**Jegyzőkönyv száma:** 2303/23-HIVO/VOCI  
**Megrendelő neve:** Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
**Minta származási helye:** Szolnok, Felszíni vízmű  
**Mintavevő neve:** Józsa Gergő Marcell  
**Mintavétel jellege:** Akkreditált mintavétel

**Mintavétel ideje:** 2023.04.18  
**Minta beérkezésének ideje:** 2023.04.18  
**Minta típusa:** ivóvíz  
**Vizsgálat kezdete:** 2023.04.19  
**Vizsgálat elvégzésének ideje:** 2023.04.28

Mintaazonosító szám: 5166	Mintavétel helye, minta megnevezése:		
	Sólyom u. 3.		
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 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2023.04.28**

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 6/8

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/5168/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.05.04

Mintaazonosító szám: 5168

Mintavétel helye, minta megnevezése: Horgász út 2.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	9.9	°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:

5168-KKF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	Zavarosság	NTU	0.33
Vas	µg/l	<20	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	328
Mangán	µg/l	<10	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.8
Nitrit	mg/l	<0.02	Alumínium	µg/l	<20
Nitrát	mg/l	3.61	m-lúgosság	mmol/l	1.92
Klorid	mg/l	27.0	Összes keménység	CaOmg/l	78.0
Szulfát	mg/l	28.0	Kötött aktív klór	mg/l	0.07
pH		7.59			
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		
			Íz: íztelen		

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek az 5/2023. (I.12.) Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit 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 írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8. számú oldal tartalmazza.

Szolnok, 2023.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető





VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 7/8

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/5170/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Felsőzíni vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.05.04

Mintaazonosító szám: 5170

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	<0.05	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.09	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5170-KRF

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.54
Vas	µg/l	<20	Zavarosság	NTU	0.26
Mangán	µg/l	<10	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	327
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.8
Nitrát	mg/l	3.63	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	27.0	Kötött aktív klór	mg/l	0.09
Szín: színtelen			Szag: szagtalan		
			Íz: íztelen		

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

A vizsgált kémiai paraméterek az 5/2023. (I.12.) Kormányrendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit 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 vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8. számú oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2023.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 8/8

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/5171/KemiaLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.05.04

Mintaazonosító szám: 5171

Mintavétel helye, minta megnevezése: Tiszaligeti sétány 34.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	10.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Szabad klór	0.07	mg/l	EI-9.:1997
Összes klór	0.08	mg/l	EI-9.:1997

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

5171-KRF					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ammónium	mg/l	<0.02	pH		7.56
Vas	µg/l	<10	Zavarosság	NTU	1.95
Mangán	µg/l	<1	fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	322
Nitrit	mg/l	<0.02	permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	0.9
Nitrát	mg/l	3.64	Alumínium	µg/l	<20
Klorid	mg/l	26.7	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 az 5/2023. (I.12.) Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határ- és parametrikus értékeit 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 kapcsolatban esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8. számú oldalán található.

Szolnok, 2023.05.04

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető





## VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2303/23-HIVO/BakterLap  
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok  
Minta származási helye: Szolnok, Felsővízi vízmű  
Mintavevő neve: Józsa Gergő Marcell  
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2023.04.18  
Minta beérkezésének ideje: 2023.04.18  
Minta típusa: ivóvíz  
Vizsgálat kezdete: 2023.04.19  
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2023.04.24

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
5160	Kőműves u. 38.	0	0	0	0	0			0
5161	Horog u. 27.	0	0	0	0	0			0
5162	Kőrösi u. 51.	150	110	0	0	0			0
5163	Hunyadi u. 34.	0	0	0	0	0			0
5164	Avar út 19/b.	0	0	0	0	0			0
5166	Sólyom u. 3.	0	0	0	0	0	0		0
5167	Vörösmező út 142.	90	80	0	0	0	0		0
5168	Horgász út 2.	0	0	0	0	0			0
5169	Vágóhíd út 30.	0	0	0	0	0			0
5170	Barátság u. 35.	60	20	0	0	0			0
5171	Tiszaligeti sétány 34.	50	30	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 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 az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet 1.§. hatálya alá tartozó vízmintákra vonatkozik);

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

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

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

**▲**: a kimutatott Clostridium perfringens szám és spóraszám esetén az üzemeltető beavatkozása szükséges a közegészségügyi kockázat csökkentése érdekében.

**Megjegyzés:** Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgáolólaboratórium 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 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2023.04.24

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina  
laboratóriumvezető

Galsi Tamás  
ügyvezető