

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Ivóvíz és felszín alatti víz vizsgálatához

MEGRENDELŐ: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
TELEPÜLÉS: Szolnok **TELEP:** Városi kutak

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

Fertőtlenítés módja:
Fertőtlenítés utolsó dátuma:

Levegő hőmérséklete*: 25 °C

KÚT MINTAVÉTEL ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOK ADATAI, LABORATÓRIUMI VIZSGÁLAT IRÁNYA:

Minta azonosító száma:	Minta jelölése:	A kút neve:	Kat. szám:	Talp mélység (m):	Víz-hozam (l/p):	Víz hőmérséklet (°C):	Laboratóriumi vizsgálati kódok:		
							Gázvizsgálat:	Kémia:	Biológia:
7137		Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.	B-93	352		26.3	GSK	KTK KPB	BTK BIB2
7138		Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.	B-94	350	310	28.7	GSK	KTK KPB	BTK BIB2
7139		Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.	B-102	720	470	40.5	GSK	KTK KPB	BTK BIB2
7140		Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.	B-114	346	350	28.7	GKO	KTK KPB	BTK BIB2
7141		Küry Albert u. kút - 5764 hrsz.	B-113	285					
7142		R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút	B-9	300.0	500	27.0	GSK	KTK KPB	BTK BIB2
7143		Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.	K-117	345.0	240	26.2	GSK	KTK KPB	BTK BIB2
7144		Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.	K-121	417.6	120	28.9	GKO	KTK KPB	BTK BIB2
7145		Pletykafalui közkút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.	B-123	350	710	27.0	GSK	KTK KPB	BTK BIB2

Gázvizsgálat-szeperálási adatok:

Mintaazonosító szám	A kút neve, mintavétel helye:	P, te (mbar):	Gázhőmérséklet (°C):	Gázhozam (l):	Vízhozam (l):	Szeperálás ideje (min,s):
7137	Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.	1023	26.1	0.20	31.5	9:35
7138	Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.	1023	29.2	0.45	31.5	10:37
7139	Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.	1023	40.2	2.80	31.5	9:17
7142	R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút	1023	27.2	0.10	31.5	9:26
7143	Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.	1023	26.4	0.10	31.5	10:22
7145	Pletykafalui közkút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.	1023	27.3	0.40	31.5	9:51

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

.....
Lázár Zoltán
mintavevő
(Techno-Víz Kft.)

Kapcsolattartó neve:
Telefonszáma:

.....
Kenyeres Krisztina
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum: 2022.05.10

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/GSK
Minta azonosító száma: 7137/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.	Szűrőzött szakszok száma (db):	1
A kút kataszteri száma:	B-93	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	352	Maximális vízhozam (l/perc):	
Szűrőzés:	321.5 m-től 331.3m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRAVONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnyomás mintavételkor (mbar):	1023
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnyomás laboratóriumban (mbar):	1009
Szeperálás vízhozama (l/perc):	3.28707	Víz hőmérséklet (°C):	26.3
Szeperálás gázhozama (l/perc):	0.02087	Gáz hőmérséklet (°C):	26.1

Egyéb megjegyzés:

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak. A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

SZABAD GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Szabad gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 6.281

Szabad gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 5.745

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	33.45	36.57
Nitrogén (N ₂)	64.29	62.95
Oxigén (O ₂)	1.81	-
Széndioxid (CO ₂)	0.454	0.5
Összes:	100	100

Szabad metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 2.1

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 28.027

Oldott gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 21.226

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	41.07	41.067	54.23
Nitrogén (N ₂)	50.84	50.841	45.77
Oxigén (O ₂)	8.09	8.092	0
Széndioxid (CO ₂)	0	-	0
Összes:	100	100	100

Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 11.5102

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 34.31

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 13.61

Az összes metántartalom 10.0 l/m³ értéket meghaladja ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'C' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratórium vezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/GSK
Minta azonosító száma: 7138/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.	Szűrőzött szakszok száma (db):	1
A kút kataszteri száma:	B-94	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	350	Maximális vízhozam (l/perc):	
Szűrőzés:	324.4 m-től 336m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRAVONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnomás mintavételkor (mbar):	1023
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnomás laboratóriumban (mbar):	1009
Szeperálás vízhozama (l/perc):	2.96694	Víz hőmérséklet (°C):	28.7
Szeperálás gázhozama (l/perc):	0.04238	Gáz hőmérséklet (°C):	29.2
Egyéb megjegyzés:			

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak. A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

SZABAD GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Szabad gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 13.986

Szabad gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 12.636

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	33.43	37
Nitrogén (N ₂)	63.77	62.17
Oxigén (O ₂)	2.05	-
Széndioxid (CO ₂)	0.755	0.84
Összes:	100	100

Szabad metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 4.68

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 22.57

Oldott gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 19.198

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	47.5	47.5	55.85
Nitrogén (N ₂)	47.52	47.519	44.15
Oxigén (O ₂)	4.98	4.981	0
Széndioxid (CO ₂)	0	-	0
Összes:	100	100	100

Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 10.7218

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 36.56

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 15.4

Az összes metántartalom 10.0 l/m³ értéket meghaladja ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'C' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Gácsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/GKO
Minta azonosító száma: 7140/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.	Szűrőzött szakaszok száma (db):	1
A kút kataszteri száma:	B-114	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	346	Maximális vízhozam (l/perc):	
Szűrőzés:	329.9 m-től 341.5m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnyomás mintavételkor (mbar):	
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnyomás laboratóriumban (mbar):	1009
Szeperálás vízhozama (l/perc):		Víz hőmérséklet (°C):	28.7
Szeperálás gázhozama (l/perc):		Gáz hőmérséklet (°C):	
Egyéb megjegyzés:			

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak.
A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 22.55

Oldott gáz tartalom - levegőmentes (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 18.506

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	43.1	43.09	52.51
Nitrogén (N ₂)	50.93	50.93	47.49
Oxigén (O ₂)	5.98	5.98	0
Széndioxid (CO ₂)	0	-	0
Összes:	100	100	100

Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 9.718

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 22.55

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 9.72

Az összes metántartalom 10.0 l/m³ értéket nem éri el ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'B' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/GSK
Minta azonosító száma: 7139/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt.,Szolnok
Minta származási helye: Szolnok , Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.	Szűrőzött szakaszok száma (db):	2
A kút kataszteri száma:	B-102	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	720	Maximális vízhozam (l/perc):	
Szűrőzés:	680 m-től 696.1m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRAVONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnyomás mintavételkor (mbar):	1023
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnyomás laboratóriumban (mbar):	1009
Szeperálás vízhozama (l/perc):	3.3933	Víz hőmérséklet (°C):	40.5
Szeperálás gázhozama (l/perc):	0.30163	Gáz hőmérséklet (°C):	40.2
Egyéb megjegyzés:			

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak.
A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

SZABAD GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Szabad gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 83.981

Szabad gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 77.177

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	81.71	88.91
Nitrogén (N ₂)	15.39	9.8
Oxigén (O ₂)	1.72	-
Széndioxid (CO ₂)	1.175	1.28
Összes:	100	100
Szabad metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m ³): 68.62		

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 25.64

Oldott gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 21.657

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	75.6	75.599	89.5
Nitrogén (N ₂)	19.22	19.22	10.5
Oxigén (O ₂)	5.18	5.181	0
Széndioxid (CO ₂)	0	-	0
Összes:	100	100	100
Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m ³): 19.3831			

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 109.62

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 88

Az összes metántartalom 10.0 l/m³ értéket meghaladja ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'C' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni!A vizsgálatlaltal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



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

Oldalszám: 1/1

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/GSK
Minta azonosító száma: 7142/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok , Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút	Szűrőzött szakszok száma (db):	2
A kút kataszteri száma:	B-9	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	300.0	Maximális vízhozam (l/perc):	400
Szűrőzés:	270.3 m-től 293.5m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRAVONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnyomás mintavételkor (mbar):	1023
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnyomás laboratóriumban (mbar):	1008
Szeperálás vízhozama (l/perc):	3.33934	Víz hőmérséklet (°C):	27.0
Szeperálás gázhozama (l/perc):	0.0106	Gáz hőmérséklet (°C)	27.2

Egyéb megjegyzés:

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak. A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

SZABAD GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Szabad gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 3.129

Szabad gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 2.702

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	40.29	46.66
Nitrogén (N ₂)	55.93	52.31
Oxigén (O ₂)	2.9	-
Széndioxid (CO ₂)	0.882	1.02
Összes:	100	100

Szabad metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 1.26

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 31.058

Oldott gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 23.877

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	46.01	46.012	59.85
Nitrogén (N ₂)	46.28	46.282	40.15
Oxigén (O ₂)	7.71	7.706	0
Széndioxid (CO ₂)	0	-	0
Összes:	100	100	100

Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 14.2894

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 34.19

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 15.55

Az összes metántartalom 10.0 l/m³ értéket meghaladja ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'C' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/GSK
Minta azonosító száma: 7143/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.	Szűrőzött szakszok száma (db):	3
A kút kataszteri száma:	K-117	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	345.0	Maximális vízhozam (l/perc):	320
Szűrőzés:	313.1 m-től 331.0m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRAVONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnyomás mintavételkor (mbar):	1023
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnyomás laboratóriumban (mbar):	1008
Szeperálás vízhozama (l/perc):	3.03849	Víz hőmérséklet (°C):	26.2
Szeperálás gázhozama (l/perc):	0.00965	Gáz hőmérséklet (°C):	26.4
Egyéb megjegyzés:			

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak. A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

SZABAD GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Szabad gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 3.139

Szabad gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 2.874

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	23.14	25.27
Nitrogén (N ₂)	74.17	73.75
Oxigén (O ₂)	1.79	-
Széndioxid (CO ₂)	0.906	0.99
Összes:	100	100

Szabad metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 0.73

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 23.682

Oldott gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 19.956

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	35.04	35.032	41.58
Nitrogén (N ₂)	59.72	59.719	58.42
Oxigén (O ₂)	5.24	5.249	0
Széndioxid (CO ₂)	0	-	0
Összes:	100	100	100

Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 8.2972

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 26.82

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 9.03

Az összes metántartalom 10.0 l/m³ értéket nem éri el ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'B' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálatot kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

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: 2878/22-HIVO/GKO
Minta azonosító száma: 7144/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt.,Szolnok
Minta származási helye: Szolnok , Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.	Szűrőzött szakaszok száma (db):	1
A kút kataszteri száma:	K-121	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	417.6	Maximális vízhozam (l/perc):	120
Szűrőzés:	393.4 m-től 398.1m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRAVONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnyomás mintavételkor (mbar):	
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnyomás laboratóriumban (mbar):	1008
Szeperálás vízhozama (l/perc):		Víz hőmérséklet (°C):	28.9
Szeperálás gázhozama (l/perc):		Gáz hőmérséklet (°C)	
Egyéb megjegyzés:			

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak. A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 33.02

Oldott gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 28.7

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	0.77	1.36	0.89
Nitrogén (N ₂)	51.8	90.98	49.56
Oxigén (O ₂)	4.36	7.66	0
Széndioxid (CO ₂)	43.06	-	49.55
Összes:	100	100	100

Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 0.255

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 33.02

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 0.26

Az összes metántartalom 0.8 l/m³ értéket nem éri el ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'A' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni!A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/GSK
Minta azonosító száma: 7145/ 2022
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.16

A VIZSGÁLAT TÁRGYÁRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgált műtárgy neve:	Pletykafalui közkút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.	Szűrőzött szakaszok száma (db):	1
A kút kataszteri száma:	B-123	Üzemi vízhozam (l/perc):	
Talpmélység (m):	350	Maximális vízhozam (l/perc):	
Szűrőzés:	308 m-től 319m-ig		

A MINTAVÉTELRE ÉS HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKRA VONATKOZÓ ADATOK:

Vizsgálat célja:	időszakos ellenőrzés	Légnyomás mintavételkor (mbar):	1023
Szeperator csatlakozási helye:	Kútfej mintavételi csap	Légnyomás laboratóriumban (mbar):	1009
Szeperálás vízhozama (l/perc):	3.19797	Víz hőmérséklet (°C):	27.0
Szeperálás gázhozama (l/perc):	0.04061	Gáz hőmérséklet (°C):	27.3
Egyéb megjegyzés:			

A jegyzőkönyv táblázataiban csak azok az adatok kerülnek rögzítésre, melyek az adott mintára értelmezhetőek és rendelkezésre állnak. A helyszíni vizsgálatoknál csak az elvégzendő vizsgálatok eredményei kerülnek beírásra.

SZABAD GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Szabad gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 12.513

Szabad gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 11.511

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	35.05	38.1
Nitrogén (N ₂)	62.3	60.87
Oxigén (O ₂)	1.7	-
Széndioxid (CO ₂)	0.955	1.04
Összes:	100	100

Szabad metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 4.39

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE:

Oldott gáz tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 31.856

Oldott gáz tartalom - levegőmentes(1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 19.715

Vizsgálati paraméterek (gázalkotók)	Teljes (eredeti minta) (tf %)	CO ₂ mentes (tf %)	Levegőmentes minta (tf %)
Metán (CH ₄)	35.81	35.81	57.87
Nitrogén (N ₂)	51.48	51.485	42.13
Oxigén (O ₂)	12.7	12.705	0
Széndioxid (CO ₂)	0	-	0
Összes:	100	100	100

Oldott metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 11.4082

Vizsgálat módszer: MSZ 448-43:1985

Összes gáztartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 44.37

Összes metán (CH₄) tartalom (1013 mbar 20°C-ra számítva, l/m³): 15.8

Az összes metántartalom 10.0 l/m³ értéket meghaladja ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'C' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálatot kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Gajsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7137/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7137

Mintavétel helye, minta megnevezése: Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.

Kútdatok, üzemedatok

Kataszterszám: B-93
Talpmélység: 352 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	26.3	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7137-KTK							
Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	240	10.43	92.19	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.2	0.03	0.27	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.60	0.08	0.78	Klorid	5	0.14	1.35
Kalcium	8.1	0.40	3.57	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	4.3	0.35	3.12	Karbonát	12	0.4	3.83
• Vas	161	0.00	0.05	Hidrogén-karbonát	604.0	9.9	94.81
• Mangán	13	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	255.38	11.32	100%	Összesen	621.09	10.44	100%

Kationok - Anionok összesen: 876.48mg/L
•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7137-KTK									
Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	
pH		8.42	Arzén	µg/l	14.6	Kötött széndioxid	mg/l	226.6	
Zavarosság	NTU	0.20	p-lúgosság	mmol/l	0.20	Fluorid	mg/l	0.35	
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	829	m-lúgosság	mmol/l	10.30	Bromid	mg/l	0.07	
Bepárlási maradék	mg/l	630	Összes keménység	CaOmg/l	21.0	Jodid	mg/l	<0.1	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	7.2	Karbonát keménység	CaOmg/l	21.0	Bór	mg/l	0.47	
Huminsav	mg/l	19.1	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3				
Szín: világos sárga			Szag: szagtalan			Íz: íztelen			

7137-KPB					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ólom	µg/l	<2			

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, 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 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), EI-1.:1997: Huminsav**, EI-15.:2010: Arzén, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység, MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem., MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid, MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolatát a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül ívkeskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.19

vizsgálatért felelős személy

Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7138/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7138

Mintavétel helye, minta megnevezése: Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: B-94
Talpmélység: 350 m

Vízhozam: 310 L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	28.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7138-KTK

Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	251	10.91	92.76	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.3	0.03	0.28	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.56	0.08	0.73	Klorid	5	0.14	1.32
Kalcium	5.8	0.29	2.49	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	4.3	0.35	3.00	Karbonát	18	0.6	5.63
• Vas	2263	0.08	0.68	Hidrogén-karbonát	604.0	9.9	93.03
• Mangán	70	0.00	0.02	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	266.38	11.76	100%	Összesen	627.09	10.64	100%

Kationok - Anionok összesen: 893.48mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7138-KTK

Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:
pH		8.45	Arzén	µg/l	31.1	Kötött széndioxid	mg/l	231.0
Zavarosság	NTU	0.27	p-lúgosság	mmol/l	0.30	Fluorid	mg/l	0.41
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	860	m-lúgosság	mmol/l	10.50	Bromid	mg/l	0.07
Bepárlási maradék	mg/l	660	Összes keménység	CaOmg/l	18.0	Jodid	mg/l	<0.1
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	7.2	Karbonát keménység	CaOmg/l	18.0	Bór	mg/l	0.54
Huminsav	mg/l	15.8	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3			

Szín: világos sárga

Szag: szagtalan

Íz: íztelen

7138-KPB

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

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom, **ISO 15923-1:2013 B melléklet:** Ammónium, **MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány):** Kalcium, **MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány):** Magnézium, **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 448-11:1986 6.2. szakasz:** Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, **MSZ EN ISO 10523:2012:** pH, **MSZ EN ISO 7027-1:2016:** Zavarosság, **MSZ EN 27888:1998:** fajlagos elektromos vezetőképesség, **MSZ 448-19:1986 4. fejezet:** Bepárlási maradék, **MSZ 448-20:1990 4. fejezet:** permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), **EI-1.:1997:** Huminsav**, **EI-15.:2010:** Arzén, **MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz:** p-lúgosság;m-lúgosság, **MSZ 448-21:1986 3. fejezet:** Összes keménység, **MSZ 448-21:1986 4. fejezet:** Karbonát keménység, **MSZ 448-21:1986 5. fejezet:** Nem karbonát kem., **MSZ 448-23:1983 3. fejezet:** Kötött széndioxid, **MSZ EN ISO 10304-1:2009:** Fluorid;Bromid, **MSZ EN ISO 10304-3:1999:** Jodid, **MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet:** Szín, **MSZ EN 1622:2007:** Íz, **MSZ EN 1622:2007 C melléklet:** Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

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 írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.19

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7139/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7139

Mintavétel helye, minta megnevezése: Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: B-102
Talpmélység: 720 m

Vízhozam: 470 L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	40.5	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7139-KTK							
Kationok	Mért érték:	mg	Than%	Anionok	Mért érték:	mg	Than%
	mg/l	egyenért			mg/l	egyenért	
Nátrium	394	17.13	94.63	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	3.7	0.09	0.52	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	5.89	0.32	1.80	Klorid	40.2	1.13	6.69
Kalcium	7.3	0.36	2.03	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	<3.0	0.17	0.95	Karbonát	12	0.4	2.36
• Vas	270	0.00	0.05	Hidrogén-karbonát	939.7	15.4	90.94
• Mangán	9	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	413.33	18.10	100%	Összesen	991.90	16.93	100%

Kationok - Anionok összesen: 1405.24mg/L
•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7139-KTK									
Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	
pH		8.36	Arzén	µg/l	17.5	Kötött széndioxid	mg/l	347.6	
Zavarosság	NTU	0.19	p-lúgosság	mmol/l	0.20	Fluorid	mg/l	0.66	
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1388	m-lúgosság	mmol/l	15.80	Bromid	mg/l	0.38	
Bepárlási maradék	mg/l	960	Összes keménység	CaOmg/l	15.0	Jodid	mg/l	0.21	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	9.6	Karbonát keménység	CaOmg/l	15.0	Bór	mg/l	0.47	
Huminsav	mg/l	14.2	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3				

Szín: világos sárga Szag: szagtalan Íz: íztelen

7139-KPB					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ólom	µg/l	<2			

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, 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 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), EI-1.:1997: Huminsav**, EI-15.:2010: Arzén, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység, MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem., MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid, MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálatlalt kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül íveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.19

[Handwritten signature]

vizsgálatát felelős személy

[Handwritten signature]

Kenyeres-Krisztina
laboratóriumvezető

[Handwritten signature]

Gals Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7140/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornáművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavető neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7140

Mintavétel helye, minta megnevezése: Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.

Kútdatok, üzematatok

Kataszterszám: B-114
Talpmélység: 346 m

Vízhozam: 350 L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	28.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7140-KTK							
Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	249	10.83	92.57	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.4	0.03	0.30	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.86	0.10	0.88	Klorid	<5	0.00	0.00
Kalcium	9.5	0.47	4.08	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	3.0	0.24	2.10	Karbonát	12	0.4	3.73
• Vas	137	0.00	0.04	Hidrogén-karbonát	628.5	10.3	96.26
• Mangán	11	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	264.98	11.69	100%	Összesen	640.50	10.7	100%

Kationok - Anionok összesen: 905.49mg/L
•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7140-KTK									
Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	
pH		8.38	Arzén	µg/l	17.6	Kötött széndioxid	mg/l	235.4	
Zavarosság	NTU	0.58	p-lúgosság	mmol/l	0.20	Fluorid	mg/l	0.34	
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	874	m-lúgosság	mmol/l	10.70	Bromid	mg/l	0.06	
Bepárlási maradék	mg/l	660	Összes keménység	CaOmg/l	20.0	Jodid	mg/l	<0.1	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	6.8	Karbonát keménység	CaOmg/l	20.0	Bór	mg/l	0.48	
Huminsav	mg/l	16.6	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3				

Szín: világos sárga Szag: szagtalan Íz: íztelen

7140-KPB					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ólom	µg/l	<2			

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, 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 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), EI-1.:1997: Huminsav**, EI-15.:2010: Arzén, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység, MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem., MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid, MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

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 8 számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.19

[Handwritten signature]

vizsgálatért felelős személy

[Handwritten signature]

Kenyerés Krisztina
laboratóriumvezető

[Handwritten signature]

Gajsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 5/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7142/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7142

Mintavétel helye, minta megnevezése: R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút

Kútdatok, üzematatok

Kataszterszám: B-9
Talpmélység: 300.0 m

Vízhozam: 500 L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	27.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7142-KTK							
Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	305	13.26	92.65	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.4	0.03	0.25	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.30	0.07	0.50	Klorid	<5	0.00	0.00
Kalcium	9.5	0.47	3.33	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	5.6	0.46	3.21	Karbonát	6	0.2	1.53
• Vas	129	0.00	0.03	Hidrogén-karbonát	781.0	12.8	98.46
• Mangán	7	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	323.01	14.31	100%	Összesen	787.05	13	100%

Kationok - Anionok összesen: 1110.07mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7142-KTK							
Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:
pH		8.34	Arzén	µg/l	1.9	Kötött széndioxid	mg/l
Zavarosság	NTU	0.36	p-lúgosság	mmol/l	0.10	Fluorid	mg/l
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1047	m-lúgosság	mmol/l	13.00	Bromid	mg/l
Bepárlási maradék	mg/l	720	Összes keménység	CaOmg/l	26.0	Jodid	mg/l
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	12.0	Karbonát keménység	CaOmg/l	26.0	Bór	mg/l
Huminsav	mg/l	31.2	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3		

Szín: sárga Szag: szagtalan Íz: íztelen

7142-KPB					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ólom	µg/l	<2			

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, 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 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), EI-1.:1997: Huminsav**, EI-15.:2010: Arzén, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység, MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem., MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid, MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

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, 2022.05.19

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 6/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7143/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok , Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7143

Mintavétel helye, minta megnevezése: Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: K-117
Talpmélység: 345.0 m

Vízhozam: 240 L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	26.2	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7143-KTK							
Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	320	13.91	92.00	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.7	0.04	0.28	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.53	0.08	0.56	Klorid	<5	0.00	0.00
Kalcium	8.8	0.44	2.91	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	7.7	0.63	4.18	Karbonát	<3	0.00	0.00
• Vas	200	0.00	0.04	Hidrogén-karbonát	842.0	13.8	100
• Mangán	12	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	339.98	15.12	100%	Összesen	842.07	13.8	100%

Kationok - Anionok összesen: 1182.05mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7143-KTK									
Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	
pH		8.29	Arzén	µg/l	1.1	Kötött széndioxid	mg/l	303.6	
Zavarosság	NTU	0.33	p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Fluorid	mg/l	0.40	
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1100	m-lúgosság	mmol/l	13.80	Bromid	mg/l	0.06	
Bepárlási maradék	mg/l	760	Összes keménység	CaOmg/l	30.0	Jodid	mg/l	<0.1	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	10.4	Karbonát keménység	CaOmg/l	30.0	Bór	mg/l	0.55	
Huminsav	mg/l	24.3	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3				

Szín: sárga

Szag: szagtalan

Íz: íztelen

7143-KPB					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ólom	µg/l	<2			

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom , ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium , MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium , MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium , 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 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil , MSZ EN ISO 10523:2012: pH , MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság , MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség , MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék , MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps) , EI-1.:1997: Huminsav** , EI-15.:2010: Arzén , MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság , MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység , MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység , MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem. , MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid , MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid , MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid , MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín , MSZ EN 1622:2007: Íz , MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

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 írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.19

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 7/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7144/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7144

Mintavétel helye, minta megnevezése: Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám: K-121
Talpmélység: 417.6 m

Vízhozam: 120 L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	28.9	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7144-KTK

Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	387	16.83	91.27	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	2.6	0.06	0.36	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	2.39	0.13	0.71	Klorid	<5	0.00	0.00
Kalcium	10.3	0.51	2.78	Szulfát	25.1	0.52	3.06
Magnézium	10.8	0.88	4.81	Karbonát	<3	0.00	0.00
• Vas	205	0.00	0.03	Hidrogén-karbonát	1006.8	16.5	96.93
• Mangán	15	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	413.31	18.44	100%	Összesen	1031.93	17.02	100%

Kationok - Anionok összesen: 1445.24mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7144-KTK

Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:
pH		8.05	Arzén	µg/l	2.0	Kötött széndioxid	mg/l	363.0
Zavarosság	NTU	0.39	p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Fluorid	mg/l	0.37
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	1376	m-lúgosság	mmol/l	16.50	Bromid	mg/l	0.07
Bepárlási maradék	mg/l	980	Összes keménység	CaOmg/l	39.0	Jodid	mg/l	<0.1
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	1.6	Karbonát keménység	CaOmg/l	39.0	Bór	mg/l	0.52
Huminsav	mg/l	2.4	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3			
Szín: színtelen			Szag: szagtalan			Íz: íztelen		

7144-KPB

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

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, 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 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), EI-1.:1997: Huminsav**, EI-15.:2010: Arzén, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység, MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem., MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid, MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

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, 2022.05.19

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 8/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/7145/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.19

Mintaazonosító szám: 7145

Mintavétel helye, minta megnevezése: Pletykafalui közkút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.

Kutatatok, üzemadatok

Kataszterszám: B-123
Talpmélység: 350 m

Vízhozam: 710 L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	27.0	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

7145-KTK							
Kationok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%	Anionok	Mért érték: mg/l	mg egyenért	Than%
Nátrium	249	10.83	93.34	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.3	0.03	0.28	Nitrát	<1	0.00	0.00
Ammónium	1.53	0.08	0.73	Klorid	<5	0.00	0.00
Kalcium	7.3	0.36	3.16	Szulfát	<5	0.00	0.00
Magnézium	3.4	0.27	2.40	Karbonát	18	0.6	5.71
• Vas	184	0.00	0.05	Hidrogén-karbonát	604.0	9.9	94.28
• Mangán	19	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	262.80	11.60	100%	Összesen	622.09	10.5	100%

Kationok - Anionok összesen: 884.90mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

7145-KTK									
Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	Vizsgált paraméterek:	Mérték-egység:	Mért érték:	
pH		8.39	Arzén	µg/l	29.6	Kötött széndioxid	mg/l	231.0	
Zavarosság	NTU	0.25	p-lúgosság	mmol/l	0.30	Fluorid	mg/l	0.42	
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	852	m-lúgosság	mmol/l	10.50	Bromid	mg/l	0.08	
Bepárlási maradék	mg/l	600	Összes keménység	CaOmg/l	18.0	Jodid	mg/l	<0.1	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	7.2	Karbonát keménység	CaOmg/l	18.0	Bór	mg/l	0.48	
Huminsav	mg/l	17.1	Nem karbonát kem.	CaOmg/l	<3				

Szín: világos sárga Szag: szagtalan Íz: íztelen

7145-KPB					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Ólom	µg/l	<2			

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Vas;Mangán;Bór;Ólom, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, 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 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát;Hidroxil, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-19:1986 4. fejezet: Bepárlási maradék, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), EI-1.:1997: Huminsav**, EI-15.:2010: Arzén, MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-21:1986 4. fejezet: Karbonát keménység, MSZ 448-21:1986 5. fejezet: Nem karbonát kem., MSZ 448-23:1983 3. fejezet: Kötött széndioxid, MSZ EN ISO 10304-1:2009: Fluorid;Bromid, MSZ EN ISO 10304-3:1999: Jodid, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag

** A NAH által nem akkreditált tevékenység.

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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.19

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BakterLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt.,Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.14

Minta- azonosító szám:	Vizsgált telep, üzem: Városi kutak	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
7137	Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.	100	80	0	0	0	0		
7138	Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
7139	Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
7140	Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
7142	R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút	130	120	0	0	0	0		
7143	Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
7144	Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.	0	0	0	0	0	0		
7145	Pletykafalui közkút Fék- Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.	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 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 acid agar 44±2°C 2óra

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, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

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



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7137	Eötvös téri Ártézi kút - 3243/1 hrsz.	Nagy méretű szervesetlen 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 amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférgesek	0	szám/l	5
Egyéb férgek	0	szám/l	0
Egyéb (gerinctelen) szervezetek	0	szám/l	0

Az eredmények megadása a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: rendelet) követelményeinek megfelelően történt.

Jelmagyarázat:

Nincs jel: a rendelet alapján a vízminta nem esik kifogás alá.

+: a '+' jellel jelölt érték meghaladja a rendelet 1.mell. 'E' táblázatának határértékét, a víz a vizsgált jellemzők szempontjából **kifogásolt** minőségű ivóvízminta.

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

Vizsgálati módszer: MSZ 448-36:1985

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2022.05.16**

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7138	Széchenyi krt.-i Ártézi kút - 8869/79 hrsz.	Törmelékeny jellegű üledék, nagy méretű szerves 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
Házas amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférges	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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2022.05.16**

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7139	Ispán krt.-i Ártézi kút - 1428/28 hrsz.	Nagyobb méretű szervesetlen szemcsék és rostos 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
Fonálférges	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 vízminőség 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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina,
laboratóriumvezető

Galsi Tamás,
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 4/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7140	Puskás Tivadar krt.-i Ártézi kút - 776/43 hrsz.	Változatos méretű szerves 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 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 vízminőség 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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRŐSZOLGÁLTATÁS
5000 Szolnok, Vízmű



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 5/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7142	R.falva Zrinyi-Rákóczi u.kút	Elvétve apró szervesetlen 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 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 vízminőség nem esik kifogás alá.

+: a '+' jellel jelölt érték meghaladja a rendelet 1.mell. 'E' táblázatának határértékét, a víz a vizsgált jellemzők szempontjából **kifogásolt** minőségű ivóvízminőség.

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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 6/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7143	Szandaszőlős közkút Munkácsy út - 12463/2 hrsz.	Nagy méretű szerves 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
Házas amóbbák	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 vízminőség 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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 7/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7144	Kertváros Napsugár úti kút - 10109 hrsz.	Változatos méretű szerves 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
Kémbaktériumok	0	szám/l	2X10 ⁴
Szennyezettséget jelző baktériumok	0	szám/l	0
Cianobaktériumok és algák	0	szám/l	5X10 ³
Gombák	0	szám/l	0
Házias amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálféreg	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 vízminőség 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 8 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 8/8

Jegyzőkönyv száma: 2878/22-HIVO/BIB2
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szolnok, Városi kutak
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2022.05.10
Minta beérkezésének ideje: 2022.05.10
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2022.05.11
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2022.05.11

Minta azonosító szám:	Mintavételi hely:	Üledék (szeszton) minősége, jellege
7145	Pletykafalui közkút Fék-Téglagyári u. - 8154/71 hrsz.	Lepedékes jellegű üledék, nagy méretű szerves 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
Házas amőbák	0	szám/l	5
Egyéb véglények	0	szám/l	0
Fonálférges	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 vízminőség nem esik kifogás alá.

+: a '+' jellel jelölt érték meghaladja a rendelet 1.mell. 'E' táblázatának határértékét, a víz a vizsgált jellemzők szempontjából **kifogásolt** minőségű ivóvízminőség.

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 vizsgálatot kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 8. számú oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2022.05.16

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető