



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: Szajol **TELEP:** Átadási pont

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

Fertőtlenítés módja:
Fertőtlenítés utolsó dátuma:

Levegő hőmérséklete*: 13 °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: |
| 1538 | | Alamand dűlő út - 4-es Főút mellett 0140 hrsz. | 6.5 | 0.1 | 0.2 | | | BCC |
| 1539 | | 4-es Főút - tanya mellett 0475 hrsz. | 6.0 | 0.1 | 0.2 | KRF | | BCC |
| 1540 | | MOL-NAIRAM 0693/23 hrsz. | 7.1 | <0.1 | 0.1 | KRF KPB KFL KBO | | 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

Vidra Róbert
.....
mintavevő
(Techno-Víz Kft.)

Kapcsolattartó neve:

Telefonszáma:

Kenyeres Krisztina

.....
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum: 2021.02.04



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Jegyzőkönyv száma: 0645/21-HIVO/1539/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szajol, Átadási pont
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.04
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.04
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.05
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1539

Mintavétel helye, minta megnevezése: 4-es Főút - tanya mellett 0475 hrsz.

| Vizsgálati paraméterek: | Mért érték: | Mértékegység: | Szabvány, mérési módszer: |
|-------------------------|-------------|---------------|---|
| Hőmérséklet | 6.0 | °C | MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet |
| Szabad klór | 0.1 | mg/l | EI-9.:1997 |
| Összes klór | 0.2 | mg/l | EI-9.:1997 |

| Laboratóriumi vizsgálatok adatai: | | | | | |
|-----------------------------------|--------------|------------|---|--------------|-------------|
| 1539-KRF | | | | | |
| Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték | Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték |
| Ammónium | mg/l | <0.02 | pH | | 7.35 |
| Vas | µg/l | <10 | Zavarosság | NTU | 0.33 |
| Mangán | µg/l | <1 | fajlagos elektromos vezetőképesség | µS/cm | 291 |
| Nitrit | mg/l | <0.02 | permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps) | mg/l | 0.6 |
| Nitrát | mg/l | 7.11 | Alumínium | µg/l | <20 |
| Klorid | mg/l | 33.4 | 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 a 201/2001/X.25./sz.Kormány rendelet vonatkozó táblázatainak határértékeit nem haladják meg, ezért a vizsgált ivóvízminta **nem esik kifogás alá.**

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ EN ISO 11885:2009: Vas;Mangán, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, MSZ EN ISO 10523:2012: pH, MSZ EN ISO 7027-1:2016: Zavarosság, MSZ EN 27888:1998: fajlagos elektromos vezetőképesség, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-7:1983 (visszavont szabvány): Alumínium, MSZ EN ISO 7887:2012 4. fejezet: Szín, MSZ EN 1622:2007: Íz, MSZ EN 1622:2007 C melléklet: Szag, EI-9.:1997: Kötött aktív klór

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 2. számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/2

Jegyzőkönyv száma: 0645/21-HIVO/1540/KemiaLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szajol, Átadási pont
Mintavévo neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.04
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.04
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.05
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.16

Mintaazonosító szám: 1540

Mintavétel helye, minta megnevezése: MOL-NAIRAM 0693/23 hrsz.

Helyszíni vizsgálatok adatai:

| Vizsgálati paraméterek: | Mért érték: | Mértékegység: | Szabvány, mérési módszer: |
|-------------------------|-------------|---------------|---|
| Hőmérséklet | 7.1 | °C | MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet |
| Szabad klór | <0.1 | mg/l | EI-9.:1997 |
| Összes klór | 0.1 | mg/l | EI-9.:1997 |

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

| 1540-KRF | | | | | |
|----------------------|--------------|-----------------|---|--------------|------------|
| Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték | Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték |
| Ammónium | mg/l | <0.02 | pH | | 7.31 |
| Vas | µg/l | 36 | Zavarosság | NTU | 0.39 |
| Mangán | µg/l | <1 | fajlagos elektromos vezetőképesség | µS/cm | 271 |
| Nitrit | mg/l | <0.02 | permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps) | mg/l | 0.4 |
| Nitrát | mg/l | 6.95 | Alumínium | µg/l | <20 |
| Klorid | mg/l | 29.4 | Kötött aktív klór | mg/l | 0.10 |
| Szín: színtelen | | Szag: szagtalan | | Íz: íztelen | |
| 1540-KPB | | | | | |
| Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték | Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték |
| Ólom | µg/l | <2 | | | |
| 1540-KFL | | | | | |
| Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték | Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték |
| Fluorid | mg/l | 0.06 | | | |
| 1540-KBO | | | | | |
| Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték | Vizsgált paraméterek | Mértékegység | Mért érték |
| Bór | mg/l | 0.02 | | | |

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

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

Vizsgálati módszerek:

ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ EN ISO 11885:2009: Vas;Mangán;Ólom;Bór, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, 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 10304-1:2009: Fluorid

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 2 számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.16

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Jegyzőkönyv száma: 0645/21-HIVO/BakterLap
Megrendelő neve: Víz-és Csatornaművek Koncessziós Zrt., Szolnok
Minta származási helye: Szajol, Átadási pont
Mintavevő neve: Vidra Róbert
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2021.02.04
Minta beérkezésének ideje: 2021.02.04
Minta típusa: ivóvíz/felszín alatti víz
Vizsgálat kezdete: 2021.02.05
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2021.02.08

| Minta- azonosító szám: | Vizsgált telep, üzem: Átadási pont Mintavételi hely, minta megnevezése: | Telepszám /1 ml | | Coliform szám | E.coli szám | Pseudomo- nas aerugi- nosa-szám | Entero- coccus- szám | Clostridium perfringens spóraszám | Clostridium perfringens szám |
|------------------------------|--|--------------------|-------|------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------|---|------------------------------------|
| | | 22 °C | 37 °C | /100 ml | /100 ml | /100 ml | /100 ml | /100 ml | /100 ml |
| 1538 | Alamand dűlő út - 4-es Főút mellett 0140 hrsz. | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| 1539 | 4-es Főút - tanya mellett 0475 hrsz. | 40 | 30 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| 1540 | MOL-NAIRAM 0693/23 hrsz. | 70 | 60 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |

| Vizsgálati módszer | Vizsgált paraméter | Akalmazott táptalaj | Inkubáció | Megerősítés |
|------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|
| MSZ EN ISO 6222:2000 | Telepszám | Élesztőkivonat agar | 36±2°C, 44±4 óra | - |
| MSZ EN ISO 9308-1:2015 | Coliform szám E.coli szám | Chromogén Coliform agar | 36±2°C, 21±3 óra | Oxidáz teszt, Indol reakció |
| MSZ EN ISO 14189:2017 | Clostridium perfringens | TSC-agar | 37±1°C 20±4 | Savas foszfátáz |

A minősítés a NAH által nem akkreditált tevékenységhez tartozik.

Jelmagyarázat: (a minősítés csak a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet 1.§. hatálya alá tartozó vízmintákra vonatkozik):

Nincs a vizsgált jellemzők egyike sem haladja meg a 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet 1. mell. A) és C) pontjában előírt határértékeket, a **jel:** 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 vizsgálatl kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2021.02.08

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető