



Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 9056/2023

Strana: 1
Stran celkem: 3

Zákazník: Obec Sirá
Sirá 52
33701 Rokycany

Objednávka číslo: ze dne 7.12.2022
Analyzovaný materiál: pitná voda
Datum a čas příjmu: 26.4.2023 18:00
Datum provedení analýzy: 26.4.2023 - 23.5.2023
Datum odběru: 26.4.2023
Odběr provedl: Labtech Klatovy Petra Hoblíková
Typ odběru vzorku: odběr pitné vody
Číslo prot. o odběru: K1183
SOP vzorkování: SAM 03: ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZd č.252/2004 Sb.
Seznam příloh: Protokol o odběru č. K1183

| Č. vzorku | Označení vzorku |
|-----------|--|
| 11049 | Sirá č.parcel.133/1, hřiště, občerstvení |

Limitní hodnoty převzaty z přílohy č. 1 k vyhlášce č. 252/2004 Sb.

| Parametr | jednotka | č.vzorku 11049 | Hodno- cení | Limitní hodnoty | NM | Identifikace zkušební metody SOP | Akr |
|------------------------|----------|-------------------|----------------|--------------------|------|--|-------|
| Teplota | °C | 8,8 | | 8 - 12 DH | - | ECH 15:ČSN 75 7342 | A |
| Barva mg Pt | mg/l Pt | 14,5 | V | max. 20 MH | 15% | SPE 07A:ČSN EN ISO 7887 | (4) A |
| Zákal | ZF(n) | 2,69 | V | max. 5 MH | 5% | SPE 07B:ČSN EN ISO 7027-1 | (4) A |
| Pach | | příjemný | V | příjemný | | SEN 01:ČSN 75 7340,ČSN EN 1622 | A |
| Chuť | | příjemná | V | příjemná | | SEN 01:ČSN 75 7340,ČSN EN 1622 | A |
| pH | | 7,64 | V | 6,5 - 9,5 MH | 0,05 | ECH 01A:ČSN ISO 10523 | (4) A |
| El.konduktivita (25°C) | mS/m | 61,7 | V | max. 125 MH | 5% | ECH 02:ČSN EN 27888 | (4) A |
| Amonné ionty | mg/l | <0,02 | V | max. 0,5 MH | | SPE 32:ČSN EN ISO 11732 | (4) A |
| Dusitany | mg/l | <0,01 | V | max. 0,5 NMH | | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332, ČSN EN ISO 15682 | (4) A |
| Dusičnany | mg/l | 1,0 | V | max. 50 NMH | 6% | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332, ČSN EN ISO 15682 | (4) A |
| Chloridy | mg/l | 19,1 | V | max. 100 MH | 10% | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332, ČSN EN ISO 15682 | (4) A |
| Fluoridy | mg/l | 0,29 | V | max. 1,5 NMH | 20% | ECH 03:ČSN ISO 10359-1,ČSN ISO 10359-2 | (4) A |
| Sírany | mg/l | 24,2 | V | max. 250 MH | 10% | SPE 29:U.S.EPA 375.4 | (4) A |
| Volný chlor | mg/l | 0,2 | V | max. 0,3 MH | 20% | SPE 22:ČSN EN ISO 7393-2,návod firmy Merck/Hach/Eutech | A |
| Kyanidy celkové | mg/l | <0,002 | V | max. 0,05 NMH | | SPE 32: ČSN EN ISO 14403-2 | (4) A |
| Bromičnany | µg/l | <2,5 | V | max. 10 NMH | | IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,ČSN EN ISO 10304-2:1998, ČSN EN ISO 10304-3, ČSN EN ISO 10304-4 | (2) A |
| Chloritany | µg/l | <50 | V | max. 200 NMH | | IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,ČSN EN ISO 10304-2:1998, ČSN EN ISO 10304-3, ČSN EN ISO 10304-4 | (2) A |
| Chlorečnany | µg/l | 177 | V | max. 200 NMH | 10% | IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,ČSN EN ISO 10304-2:1998, ČSN EN ISO 10304-3, ČSN EN ISO 10304-4 | (2) A |

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 9056/2023

Strana: 2
Stran celkem: 3

| Parametr | jednotka | č.vzorku 11049 | Hodnocení | Limitní hodnoty | NM | Identifikace zkušební metody SOP | Akr |
|-------------------------------|-------------|----------------|-----------|-----------------|-----|---|-------|
| TOC | mg/l | 11,8 | NE | max. 5 MH | 10% | SPE 24A:ČSN EN 1484 | (4) A |
| Vápník | mg/l | 62,6 | V | min.30 MH | 20% | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Hořčík | mg/l | 12,6 | V | min.10 MH | 20% | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Hliník | mg/l | 0,122 | V | max. 0,2 MH | 20% | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Železo | mg/l | <0,05 | V | max. 0,2 MH | | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Mangan | mg/l | <0,01 | V | max. 0,05 MH | | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Sodík | mg/l | 29,8 | V | max. 200 MH | 20% | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Arsen | µg/l | 1,58 | V | max. 10 NMH | 20% | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Bor | mg/l | 0,235 | V | max. 1 NMH | 20% | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Kadmium | µg/l | <0,1 | V | max. 5 NMH | | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Chrom | µg/l | 5,84 | V | max. 50 NMH | 20% | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Měď | µg/l | 32 | V | max. 1000 NMH | 20% | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 | (1) A |
| Rtuť | µg/l | 0,2 | V | max. 1 NMH | 20% | AAS 06-07:ČSN 75 7440,ČSN EN 71-3:1996,JPP ÚKZUZ 03 | (1) A |
| Nikl | µg/l | 3 | V | max. 20 NMH | 20% | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Olovo | µg/l | <1 | V | max. 10 NMH | | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Antimon | µg/l | 2,06 | V | max. 5 NMH | 20% | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Selen | µg/l | 1,2 | V | max. 10 NMH | 20% | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Uran | µg/l | 0,885 | V | max. 15,0 NMH | 20% | ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 | (1) A |
| Tvrdost vody | mmol/l | 2,08 | | 2,0 - 3,5 DH | 20% | Výpočet | (1) N |
| Kolonie 22°C | KTJ/1ml | 0 | V | max. 200 MH | | MIB 17:ČSN EN ISO 6222 | (4) A |
| Kolonie 36°C | KTJ/1ml | 0 | V | max. 40 MH | | MIB 17:ČSN EN ISO 6222 | (4) A |
| Koliformní bakterie | KTJ/100ml | 0 | V | max. 0 MH | | MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1 | (4) A |
| E-coli | KTJ/100ml | 0 | V | max. 0 NMH | | MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1 | (4) A |
| Intestinální enterokoky | KTJ/100ml | 0 | V | max. 0 NMH | | MIB 02A:ČSN EN ISO 7899-2 | (4) A |
| Abioseston | % | 1 | V | max. 5 MH | --- | BIO 02:ČSN 75 7713 | (4) A |
| Živé organismy | jedinci/1ml | 0 | V | max. 0 MH | | BIO 01:ČSN 75 7712 | (4) N |
| Počet organismů | jedinci/1ml | 0 | V | max. 50 MH | | BIO 01:ČSN 75 7712 | (4) N |
| PAU suma | µg/l | 0 | V | max. 0,1 NMH | | LC 03:U.S.EPA 610, ČSN 75 7554:1998 | (4) A |
| Benzo(b)fluoranten | µg/l | <0,002 | | | | LC 03:U.S.EPA 610, ČSN 75 7554:1998 | (4) A |
| Benzo(k)fluoranten | µg/l | <0,002 | | | | LC 03:U.S.EPA 610, ČSN 75 7554:1998 | (4) A |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,002 | V | max. 0,01 NMH | | LC 03:U.S.EPA 610, ČSN 75 7554:1998 | (4) A |
| Benzo(g,h,i)perylene | µg/l | <0,002 | | | | LC 03:U.S.EPA 610, ČSN 75 7554:1998 | (4) A |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,002 | | | | LC 03:U.S.EPA 610, ČSN 75 7554:1998 | (4) A |
| CIU suma | µg/l | 342 | | | 20% | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B | (2) A |
| Suma tri a tetrachlorethylenu | µg/l | <0,2 | V | max. 10 NMH | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B | (2) A |
| THM suma | µg/l | 360 | NE | max. 100 NMH | 25% | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B | (2) A |
| Trichlormetan | µg/l | 342 | NE | max. 30 NMH | 20% | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B | (2) A |
| 1,2-dichlorethan | µg/l | <0,1 | V | max. 3 NMH | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B | (2) A |

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 9056/2023

Strana: 3

Stran celkem: 3

| Parametr | jednotka | č.vzorku 11049 | Hodnocení | Limitní hodnoty | NM | Identifikace zkušební metody SOP | Akr |
|---------------------|----------|----------------|-----------|-----------------|-----|--|-----|
| 1,1,2-trichlorethen | µg/l | <0,1 | V | max. 10 NMH | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Bromdichlormetan | µg/l | 17,4 | | | 20% | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Dibromchlormetan | µg/l | 0,6 | | | 20% | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Tetrachloreten | µg/l | <0,2 | V | max. 10 NMH | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Tribrommetan | µg/l | <0,2 | | | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| BTEX suma | µg/l | <0,1 | | | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Benzen | µg/l | <0,1 | V | max. 1 NMH | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Toluen | µg/l | <0,1 | | | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Etylbenzen | µg/l | <0,1 | | | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |
| Xyleny | µg/l | <0,1 | | | | GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2) | A |

Výrok o shodě (hodnocení):

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 252/2004Sb.

Způsob hodnocení shody: V - vyhovuje limitu, NE - nevyhovuje limitu

Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření (NM).

Vyhláška č. 252/2004 Sb.: DH - doporučená hodnota, MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota

Poznámka:

Místo odběru je definováno v protokolu o odběru vzorku.

Na místě při odběru vzorku byly stanoveny parametry: Volný chlor, Chuť, Teplota, Pach

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště LABTECH s.r.o., na kterém byl parametr stanoven: 1 - Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno; 2 - Zkušební laboratoř Paskov, Rudé Armády 637, 739 21 Paskov; 4 - Hygienická laboratoř Klatovy, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy.

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezi stanovitelnosti se nejistota nevztahuje

Nejistota odběru (vzorkování) je uvedena v protokolu o odběru.

Informace "Akr" rozlišuje standardní operační postupy (SOP) v rozsahu akreditace (A), postupy mimo rozsah akreditace jsou označeny (N).

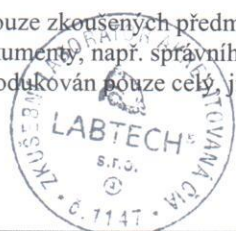
Zkoušky s uplatněným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA. Zkoušky v rozsahu akreditace provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:
25.5.2023



Ing. Hana Nebeská
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy