



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Moskevská 1531/15, 400 01 Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří

Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové

Zkušební laboratoř .1388 akreditovaná IA dle SN EN ISO/IEC 17025:2018



Protokol o zkoušce . 134480/2024

Pitná voda

Zákazník: Obec Kozmice

Kozmice 12

256 01 Kozmice

| | |
|-------------------------------|--|
| Vzorek / vzorky číslo | : 134480 |
| Objednávka číslo | : 2024/03/11 |
| Termín odběru od do | : 11.12.2024 10:00 - |
| Místo odběru | : Kozmice .109 |
| Upřesnění místa odběru | : kohoutek nad d ezem |
| Název vzorku | : KOZ |
| Matrice | : Pitná voda |
| Upřesnění matrice | : pitná voda - ve ejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí |
| Odběr | : Fo tová Jana - pracovník ZÚ Pracoviště P13 U Nemocnice 85, 261 01 P íbram |
| Způsob odběru | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod |
| Typ odběru | : v rozsahu akreditace |
| Účel odběru | : periodický odběr |
| Atributy vzorku | : KR |
| Datum přijmu | : 11.12.2024 11:59 |
| Analýzy zahájeny dne | : 11.12.2024 |
| Analýzy ukončeny dne | : 16.12.2024 |

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběr vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného osvědčení o akreditaci vydaného IA pro zkušební laboratoř .1388.

Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předem zkoušeny. Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorků, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř nenes odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se ke vzorku). V případě přijmu zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analyzovány, za což laboratoř nenes odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Fořt Milan**

zástupce vedoucího odd. zákaznického servisu pracoviště P íbram

P íbram, U Nemocnice 85 E-mail: milan.fort@zuusti.cz mobil: 724 322 264



Datum vystavení protokolu: 17.12.2024

Protokol vyhotovil: Fořt Milan E-mail: milan.fort@zuusti.cz mobil: 724 322 264

| | |
|------------------------------|--|
| Vzorek číslo | : 134480 |
| Místo odběru | : Kozmice .109 |
| Upesnění místa odběru | : kohoutek nad d ezem |
| Název vzorku | : KOZ |
| Upesnění matrice | : pitná voda - ve ejný vodovod - odb ěr typu a, z rozvodného potrubí |

| M ěření na míst ě odb ěru | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|----------|-----------|------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| chlor volný | 0,20 | mg/l | 20 % | max. 0,3 mg/l MH | SOP 008 | P13 | A |
| chu | p ěijatelná | --- | --- | p ěijatelná MH | SOP 062 | P13 | A |
| pach | p ěijatelný | --- | --- | p ěijatelný MH | SOP 062 | P13 | A |
| teplota vzorku | 10,2 | °C | 0,5 | 8 - 12 °C DH | SOP 042 | P13 | A |

| Výsledky zkoušek - chemická vyšet ění | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|----------|-----------|--------------------|------------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| amonné ionty | <0,05 | mg/l | --- | max. 0,50 mg/l MH | SOP 071 ást B | P12 | A |
| barva | <5 | mg/l Pt | --- | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 071 ást F | P12 | A |
| celkový organický uhlík (TOC) | 1,0 | mg/l | 15 % | max. 5,0 mg/l MH | SOP 307 | P12 | A |
| dusi nany | 13 | mg/l | 14 % | max. 50 mg/l NMH | SOP 071 ást A | P12 | A |
| konduktivita | 39,8 | mS/m | 10 % | max. 125 mS/m MH | SOP 071 ást G | P12 | A |
| pH | 8,8 | --- | 0,2 | 6,5 - 9,5 MH | SOP 071 ást H | P12 | A |
| zákal | <0,20 | ZF(n) | --- | max. 5 ZF(n) MH | SOP 044 | P12 | A |
| Fe (železo) | <0,02 | mg/l | --- | max. 0,20 mg/l MH | SOP 201.01 ást A | P12 | A |

| Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšet ění | | | | | | | |
|--|---------|------------|-----------|-----------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| intestinální enterokoky | 0 | KTJ/100 ml | --- | max. 0 KTJ/100 ml NMH | SOP 906 | P10 | A |
| Escherichia coli | 0 | KTJ/100 ml | --- | max. 0 KTJ/100 ml NMH | SOP 900 | P10 | A |
| koliformní bakterie | 0 | KTJ/100 ml | --- | max. 0 KTJ/100 ml MH | SOP 900 | P10 | A |
| po ty kolonií p ě 22°C | 0 | KTJ/ml | --- | max. 200 KTJ/ml MH* | SOP 908 | P10 | A |
| po ty kolonií p ě 36°C | 0 | KTJ/ml | --- | max. 40 KTJ/ml MH* | SOP 908 | P10 | A |

V ýrok o shod :

V limitovaných ukazatelích nebylo zjišt ěno p ěkro ění závazných limitních hodnot (typ MH a NMH) daných platnou legislativou (zdrojem pro vydání výroku o shod ě).

Doporu ěné hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty (typ MH*) nejsou p ěedm ětem výroku o shod ě.

P ěhled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 19458)

Limit (zdroj pro vydání výroku o shod ě):

Vyhláška . 252/2004 Sb. ve zn ění pozd ějších p ědpis ě, p ěíloha . 1

Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a ětnost a rozsah kontroly pitné vody (výrok o shod ě proveden bez zohledn ění nejistoty).

Vysv ětlivky a zkratky:

A - metoda v rozsahu akreditace

< - pod mezi stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní opera ění postup,

Ozn.- informace o zkoušce, ozna ění zkoušky z hlediska rozsahu akreditace použité metody,

ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - externí dodavatel, Z - uvedl zákazník,

Prac.- místo provedení zkoušky nebo pracovišt ě vzorka ěe u zkoušky provedené na míst ě odb ěru

NMH - nejvyšší mezní hodnota, MH - hodnocená mezní hodnota,

DH - doporu ěné hodnoty (minimální žádoucí, optimální rozmezí), MH* - nehodnocená mezní hodnota

KTJ - kolonie tvo ěící jednotka

ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje p ěísp ěvek nejistoty vyplývající z odb ěru vzork ěa nevztahuje se na výsledky pod mezi stanovitelnosti. Uvedená nejistota je sou ěinem standardní nejistoty a koeficientu rozší ěení $k=2$, což pro normální rozd ělení odpovídá pravd ěpodobnosti pokrytí p ěibližn ě 95 %. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota m ěření vyjád ěena jako p ěibližn ě 95% konfiden ění mez (interval spolehlivosti) vyjad ěující variabilitu Poissonova rozd ělení.

Oprávn ění laborato ěe: Laborato ě má p ěiznán flexibilní rozsah akreditace (laborato ě m ěže modifikovat své metody zkoušení, rozší ěovat rozsah zkoušených parametr ěa/nebo aplikovat zkoušku na jiný p ěedm ět akreditace za p ěedpokladu, že princip m ěření z stává zachován).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 134480

P ehled zkušebních metod:

| | |
|-------------------|--|
| SOP 008 | (SN EN ISO 7393-2, návod firmy HACH, návod firmy Hanna Instruments) |
| SOP 042 | (SN 75 7342) |
| SOP 044 | (SN EN ISO 7027-1) |
| SOP 062 | (SN EN 1622, SN 75 7340, SN EN ISO 7027-2, SN EN ISO 7887, Vyhláška . 238/2011 Sb.) |
| SOP 071 část A | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1) |
| SOP 071 část B | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1) |
| SOP 071 část F | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1) |
| SOP 071 část G | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1) |
| SOP 071 část H | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1) |
| SOP 201.01 část A | (SN EN ISO 11885, SN EN ISO 15587-1, SN EN ISO 15587-2, SN EN 12457-4) |
| SOP 307 | (SN EN 1484; Pitter P.: Hydrochemie. SNTL, Praha 1990. Str. 336.; eský lékopis 2023, I. 6.0:2244) |
| SOP 900 | (SN EN ISO 9308-1) |
| SOP 906 | (SN EN ISO 7899-2) |
| SOP 908 | (SN EN ISO 6222) |

P ehled pracoviš (P, Prac., Pracoviš):

| | |
|----------------|---|
| P13 - Pracoviš | P13 U Nemocnice 85, 261 01 P íbram |
| P12 - Pracoviš | P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno |
| P10 - Pracoviš | P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 eské Bud jovice |

Upozorn ní: Výrok o shod v protokolu o zkoušce nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení orgánem ochrany ve ejného zdraví.

Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce
