



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř .1388 akreditovaná IA
podle SN EN ISO/IEC 17025:2018



Protokol o zkoušce . 54005/2023

Pitná voda

Zákazník: KHS St. kraje se sídl. v Praze, úz. prac. Beroun
Politických V z 455
266 44 Beroun

| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Vzorek / vzorky číslo | : 54005/2023 |
| Objednávka číslo | : 23/302/075 |
| Termín odběru od do | : 6.6.2023 10:30 - |
| Místo odběru | : Olešná, HK VV MŠ, p.71 |
| Matrice | : Pitná voda |
| Upesnění matrice | : pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí |
| Odběr | : Fořt Milan - pracovník ZÚ Pracoviště P13 U Nemocnice 85, 261 01 Příbram |
| Způsob odběru | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod |
| Typ odběru | : v rozsahu akreditace |
| Účel odběru | : SZD - běžný hyg. dozor |
| Datum přijmu | : 6.6.2023 12:52 |
| Analýzy zahájeny dne | : 6.6.2023 |
| Analýzy ukončeny dne | : 12.6.2023 |

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 nenese 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 analýz ovlivněny, za což laboratoř nenese odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Fořt Milan**

zástupce vedoucího odd. zákaznického servisu pracoviště Příbram

Příbram, U Nemocnice 85 E-mail: milan.fort@zuusti.cz tel.: 318 629 315 mobil: 724 322 264



Datum vystavení protokolu: 14.6.2023

Protokol vyhotovil: Fořt Milan E-mail: milan.fort@zuusti.cz tel.: 318 629 315 mobil: 724 322 264

| | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Vzorek číslo | : 54005/2023 |
| Místo odběru | : Olešná, HK VV MŠ, p.71 |
| Upravení matrice | : pitná voda - ve stejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí |

| Měření na místě odběru | | | | | | | |
|------------------------|----------|----------|-----------|------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| chlor volný | 0,05 | mg/l | 20 % | max. 0,3 mg/l MH | SOP 008 | P13 | A |
| chuť | příjemná | --- | --- | příjemná MH | SOP 062 | P13 | A |
| pach | příjemný | --- | --- | příjemný MH | SOP 062 | P13 | A |
| pH | 7,1 | --- | 0,2 | 6,5 - 9,5 MH | SOP 033 | P13 | A |
| teplota vzorku | 10,0 | °C | 0,5 | 8 - 12 °C DH | SOP 042 | P13 | A |

| Výsledky zkoušek - chemická vyšetření | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|----------|-----------|--------------------|-------------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| amonné ionty | <0,05 | mg/l | --- | max. 0,50 mg/l MH | SOP 071 část B | P12 | A |
| barva | <5 | mg/l Pt | --- | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 071 část F | P12 | A |
| celkový organický uhlík (TOC) | <0,5 | mg/l | --- | max. 5,0 mg/l MH | SOP 307 | P12 | A |
| dušiny | 11 | mg/l | 14 % | max. 50 mg/l NMH | SOP 071 část A | P12 | A |
| konduktivita | 19,3 | mS/m | 10 % | max. 125 mS/m MH | SOP 071 část G | 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 část A | P12 | A |

| Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření | | | | | | | |
|----------------------------------------------|---------|------------|-----------|-----------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| Escherichia coli | 0 | KTJ/100 ml | --- | max. 0 KTJ/100 ml NMH | SOP 900 | P10 | A |
| koliiformní bakterie | 0 | KTJ/100 ml | --- | max. 0 KTJ/100 ml MH | SOP 900 | P10 | A |
| počet kolonií při 22°C | 26 | KTJ/ml | 16-36 | max. 200 KTJ/ml MH | SOP 908 | P10 | A |
| počet kolonií při 36°C | 0 | KTJ/ml | --- | max. 40 KTJ/ml MH | SOP 908 | P10 | A |

Přehled 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, Vyhl. MZ ČR č. 252/2004 Sb., v platném znění)

Limit (legislativa): Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 1

Výslyšlivky a zkratky: A - metoda v rozsahu akreditace
 < - pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operativní postup,
 Ozn.- informace o zkoušce, označení 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 pracoviště vzorku a u zkoušky provedené na místě odběru
 DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), NMH - nejvyšší mezní hodnota
 MH - hodnocená mezní hodnota, MH* - nehodnocená mezní hodnota
 KTJ - kolonie tvořící jednotka
 ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí příbližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako příbližně 95% konfidenční mez (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má v zadaném flexibilním rozsahu akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšířit rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmet akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 54005

Přehled zkušebních metod:

SOP 008 (SN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
 SOP 033 (SN ISO 10523)
 SOP 042 (SN 75 7342)
 SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)
 SOP 062 (SN 75 7340, SN EN 1622)
 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)

P ehled zkušebních metod:

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 201.01 část A (návod firmy Agilent, SN EN ISO 11885)
SOP 307 (SN EN 1484)
SOP 900 (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)
SOP 908 (SN EN ISO 6222)

Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracovišť) :

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

Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce
