



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



L 1388

Protokol o zkoušce . 27414/2021
Pitná voda

Zákazník: M sto Kožlany
Pražská 135
331 41 Kralovice

| | |
|------------------------------|--|
| Vzorek číslo | : 27414/2021 |
| Objednávka číslo | : 2021/02/17 |
| Termín odběru od - do | : 17.5.2021 11:45 - 11:55 |
| Místo odběru | : Kožlany, Pražská 135, městský úad |
| Upravení místa odběru | : sociální zařízení - umyvadlo |
| Matrice | : pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí |
| Odběratel | : Hanuliaková Marie - pracovník ZÚ Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň |
| Způsob odběru | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod |
| Typ odběru | : akreditovaný |
| Účel odběru | : kontrola |
| Datum přijetí | : 17.5.2021 14:10 |
| Analýzy zahájeny dne | : 17.5.2021 |
| Analýzy ukončeny dne | : 21.5.2021 |

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběry vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení 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 předmětem zkoušení. Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorků, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř nenes odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. V případě přijetí zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analýz ovlivněny, za což laboratoř nenes odpovědnost.

Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Saidlová Alena Ing. CSc.**
vedoucí oddělení zákaznického servisu

Kladno, Františka Kloze 2316 E-mail: alena.saidlova@zuusti.cz tel.: 312 292 160 mobil: 702 291 533



Datum vystavení protokolu: 24.5.2021

Protokol vyhotovil: Bercziková Lenka E-mail: lenka.berczikova@zuusti.cz tel.: 371 408 608 mobil: 727 826 508

| Měření na místě odběru v terénu | | | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|-----------|------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Akr. |
| chlor volný | 0,06 | mg/l | 20% | max. 0,3 mg/l MH | SOP 008 | P9 | A |
| chu | příjemná | | | příjemná MH | SOP 062 | P9 | A |
| pach | příjemný | | | příjemný MH | SOP 062 | P9 | A |
| pH | 6,5 | | ± 0,2 | 6,5 - 9,5 MH | SOP 033 | P9 | A |
| teplota vzorku | 11,8 | °C | ± 0,5 | 8 - 12 °C DH | SOP 042 | P9 | A |

| Výsledky zkoušek - chemická vyšetření | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|----------|-----------|--------------------|-------------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Akr. |
| 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) | 1,1 | mg/l | 15% | max. 5,0 mg/l MH | SOP 307 | P12 | A |
| dušiny | 50 | mg/l | 12% | max. 50 mg/l NMH | SOP 009.01 | P12 | A |
| konduktivita | 43,1 | 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. | Akr. |
| 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 |
| abioseston | <1 | % | | max. 5 % MH | SOP 916.01 | P10 | A |
| počet organismů | 0 | jedinci/ml | | max. 50 jedinci/ml MH | SOP 916.02 | P10 | A |
| živé organismy | 0 | jedinci/ml | | max. 0 jedinci/ml MH | SOP 916.02 | P10 | A |
| počet kolonií při 22°C | 0 | KTJ/ml | | max. 200 KTJ/ml MH* | SOP 908 | P10 | A |
| počet kolonií při 36°C | 4 | KTJ/ml | 2-10 | max. 40 KTJ/ml MH* | SOP 908 | P10 | A |

Hodnocení výsledků :

Ve stanovených a hodnocených ukazatelích nebylo zjištěno překročení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH).
Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty MH* nejsou podle těchto hodnocení.

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě) : Vyhláška č. 252/2004 Sb. v platném znění, příloha č. 1

Výsvětlivky a zkratky: A - akreditovaná metoda
 <- pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP- standardní operační postup, Acr.- akreditace
 ZÚ- Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S- externí dodavatel, Z- provedl zákazník, Prac.- pracoviště
 DH- doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH- mezní hodnota, NMH- nejvyšší mezní hodnota
 MH*- nehodnocená mezní hodnota
 KTJ- kolonie tvořící jednotka
 ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu
Ukazatele označené "!" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu odběru 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 přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako přibližně 95% konfidenční mezí (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má příslušný rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 27414

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 č. 252/2004 Sb., v platném znění)

P ehled zkušebních metod:

| | |
|------------------|--|
| SOP 008 | (SN EN ISO 7393-2, p edpis firmy HACH/Merck) |
| SOP 009.01 | (Janoušek I., Fiala J.: Vodní hospodá ství 38B, 51 (1988)) |
| 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 ást B | (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy) |
| SOP 071 ást F | (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy) |
| SOP 071 ást G | (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy) |
| SOP 201.01 ást A | (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, SN EN ISO 11885) |
| SOP 307 | (SN EN 1484) |
| SOP 900 | (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837) |
| SOP 906 | (SN EN ISO 7899-2) |
| SOP 908 | (SN EN ISO 6222) |
| SOP 916.01 | (SN 75 7713) |
| SOP 916.02 | (SN 75 7712, SN 75 7717) |

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

P12 - Pracovišt P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P10 - Pracovišt P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 eské Bud jovice

P9 - Pracovišt P9 17.listopadu 1, 301 00 Plze

Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce
