



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 . 40444/2021

Pitná voda

Zákazník: M sto Blatná
t . T. G. Masaryka 322
388 01 Blatná

| | |
|------------------------------|---|
| Vzorek číslo | : 40444/2021 |
| Objednávka číslo | : 202100047 |
| Termín odběru od - do | : 22.6.2021 10:20 - |
| Místo odběru | : Blatná, studna v ulici Šilhova (u mateřské školy) |
| Upravení místa odběru | : ruční pumpa |
| Matrice | : pitná voda - studna ve veřejné zásobování |
| Odběr provedl | : Hromádka Zdeněk, Ing. - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K14 Velké náměstí 216, 386 01 Strakonice |
| Způsob odběru | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod |
| Typ odběru | : akreditovaný |
| Datum přijmu | : 22.6.2021 13:25 |
| Analýzy zahájeny dne | : 22.6.2021 |
| Analýzy ukončeny dne | : 28.6.2021 |

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 nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. 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:

Danha Pavel Ing.

zástupce vedoucího zákaznického servisu pracoviště P10

eské Budjovice, L.B. Schneidera 32 E-mail: pavel.danha@zuusti.cz tel.: 387 712 274 mobil: 606 713 013



Datum vystavení protokolu: 30.6.2021

Protokol vyhotovil: Danha Pavel Ing. E-mail: pavel.danha@zuusti.cz tel.: 387 712 274 mobil: 606 713 013

| 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 | K14 | A |
| pach | příjemný | | | příjemný MH | SOP 062 | K14 | A |
| pH | 7,3 | | ± 0,2 | 6,5 - 9,5 MH | SOP 033 | K14 | A |
| teplota vzorku | 11,3 | °C | ± 0,5 | 8 - 12 °C DH | SOP 042 | K14 | 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 | 12 | mg/l Pt | 20% | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 071 část F | P12 | A |
| celkový organický uhlík (TOC) | 1,8 | mg/l | 15% | max. 5,0 mg/l MH | SOP 307 | P12 | A |
| dušiny | 27 | mg/l | 14% | max. 50 mg/l NMH | SOP 071 část A | P12 | A |
| konduktivita | 58,2 | 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) | 0,04 | mg/l | 15 % | 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. |
| 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 |
| počet kolonií při 22°C | 3 | KTJ/ml | 1-9 | 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 |

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

Význam zkratk a zkratk : A - akreditovaná metoda
 <- pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP- standardní operační postup, Akř.- akreditace
 ZÚ- Zdrav.úřad 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 meze (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

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

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)

Přehled zkušebních metod:

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

Přehled zkušebních metod:

SOP 062 (SN 75 7340, SN EN 1622)
SOP 071 část A (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část B (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část F (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část G (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 201.01 část 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 908 (SN EN ISO 6222)

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

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
P10 - Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 České Budějovice
K14 - Kontaktní a odběrové místo K14 Velké náměstí 216, 386 01 Strakonice

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
