



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem
Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř č.1388 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



Protokol o zkoušce č. 102221/2019

Pitná voda

Zákazník: Obec Studené
Studené 15
561 64 Studené

| | |
|-----------------------------|--|
| Vzorek číslo | : 102221/2019 |
| Objednávka číslo | : smlouva o dílo ze dne 12.4.2010 |
| Termín odběru od do | : 23.9.2019 10:15 - |
| Místo odběru | : Studené-Obecní úřad-zahradní kohout |
| Matrice | : pitná voda - veřejný vodovod |
| Odběr provedl | : Zámečnicková Šárka - pracovník ZÚ Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové |
| Způsob odběru | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod |
| Typ odběru | : odběr vzorku je akreditovaný |
| Účel odběru | : periodický odběr |
| Datum příjmu | : 23.9.2019 13:00 |
| Analýzy zahájeny dne | : 23.9.2019 |
| Analýzy ukončeny dne | : 30.9.2019 |

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, stěrů. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.1388.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předmětem zkoušení. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil : **Rencinová Alice Ing.**
odborný pracovník zákaznického servisu K3
Ústí nad Orlicí, Tvardkova 1191 E-mail: alice.rencinova@zuusti.cz tel.:465713208 mobil:724500931



Datum vystavení protokolu: 30.9.2019

Protokol vyhotovil: Rencinová Alice Ing. E-mail:alice.rencinova@zuusti.cz tel.:465713208 mobil:724500931

| Měření na místě odběru v terénu | | | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|-----------|------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit | Ident. zkoušky | Prac. | Akr. |
| chlor volný | 0,09 | mg/l | 20% | max. 0,3 mg/l MH | SOP 008 | K3 | AA |
| chuť | příjemná | | | příjemná MH | SOP 062 | K3 | A |
| pach | příjemný | | | příjemný MH | SOP 062 | K3 | A |
| pH | 7,4 | | ± 0,2 | 6,5 - 9,5 MH | SOP 033 | K3 | A |
| teplota vzorku | 15,0 | °C | ± 0,5 | 8 - 12 °C DH | SOP 042 | K3 | 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 070 část CA | P1 | A |
| barva | <5 | mg/l Pt | | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 004 | P1 | A |
| celkový organický uhlík (TOC) | 0,8 | mg/l | 15% | max. 5,0 mg/l MH | SOP 307 | P1 | A |
| dusičnany | 25 | mg/l | 10% | max. 50 mg/l NMH | SOP 070 část A | P1 | A |
| konduktivita | 20 | mS/m | 3% | max. 125 mS/m MH | SOP 011 | P1 | A |
| zákal | 0,29 | ZF(n) | 10% | max. 5 ZF(n) MH | SOP 044 | P1 | A |
| Fe (železo) | 0,03 | mg/l | 10% | max. 0,20 mg/l MH | SOP 201.01 část A | P8 | 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 | P1 | A |
| koliformní bakterie | 0 | KTJ/100 ml | | max. 0 KTJ/100 ml MH | SOP 900 | P1 | A |
| počty kolonií při 22°C | 14 | KTJ/ml | 8-24 | max. 200 KTJ/ml MH* | SOP 908 | P1 | A |
| počty kolonií při 36°C | 1 | KTJ/ml | 0-6 | max. 40 KTJ/ml MH* | SOP 908 | P1 | A |

Rozsah stanovení podle : 252/2004 příloha č.5, tabulka A

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška, AA - akreditovaná metoda s aktualizovaným normativním postupem
Vysvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace
 ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - subdodávka, Z- provedl zákazník - provozovatel
 DH-doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota
 MH*-nehodnocená mezní hodnota Ukazatele označené "*" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.
Zkratky jednotek: KTJ - kolonie tvořící jednotka
 ZF(n) - jednotka zákalu nefelometricky

Limit (zdroj pro provedení interpretace): Vyhláška MZd č. 252/2004 Sb. v platném znění, příloha č.1

Nejistota měření: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95 % konfidenční meze (intervalu spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má přiznanou flexibilitu rozsahu 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: 102221

Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-7, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN ISO 5667-21, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ ČR č. 252/2004 Sb., v platném znění)

Přehled zkušebních metod:

SOP 004 (ČSN EN ISO 7887)
 SOP 008 (ČSN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
 SOP 011 (ČSN EN 27888)
 SOP 033 (ČSN ISO 10523)
 SOP 042 (ČSN 75 7342)
 SOP 044 (ČSN EN ISO 7027-1)
 SOP 062 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)
 SOP 070 část A (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)
 SOP 070 část CA (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)
 SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)

Přehled zkušebních metod:

SOP 307 (ČSN EN 1484)
SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 908 (ČSN EN ISO 6222)

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

K3 - Kontaktní a odběrové místo K3 Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí
P1 - Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové
P8 - Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Vyhodnocení protokolu(ů) o zkoušce

Vzorek číslo: 102221/2019 Místo odběru: Studené-Obecní úřad-zahradní kohout

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 předmětem hodnocení.

Vyhodnocení protokolu o zkoušce není jeho součástí a nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení dozorovým orgánem.

Zhodnocení provedl: Renčínová Alice Ing.
odborný pracovník zákaznického servisu K3

Dne: 30.9.2019

Zpracovalo: K3 - Kontaktní a odběrové místo K3 Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí
tel.: 724 500 931 e-mail:alice.rencinova@zuusti.cz, www.zuusti.cz