



**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. 131204/2019

Pitná voda

**Zákazník: Obec Studené**  
**Studené 15**  
**561 64 Studené**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Vzorek číslo</b>           | : 131204/2019  |
| <b>Objednávka číslo</b>       | : smlouva o dílo ze dne 12.4.2010  |
| <b>Termín odběru od do</b>    | : 3.12.2019 13:00 -  |
| <b>Místo odběru</b>           | : Studené  |
| <b>Upřesnění místa odběru</b> | : ST 2, kohout,surová  |
| <b>Matrice</b>                | : pitná voda - veřejný vodovod   |
| <b>Odběr provedl</b>          | : Maisner Aleš - pracovník ZÚ<br>Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové |
| <b>Přítomné osoby</b>         | : p.Dušek  |
| <b>Způsob odběru</b>          | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod  |
| <b>Typ odběru</b>             | : akreditovaný   |
| <b>Účel odběru</b>            | : periodický odběr   |
| <b>Datum příjmu</b>           | : 3.12.2019 14:00  |
| <b>Analýzy zahájeny dne</b>   | : 3.12.2019  |
| <b>Analýzy ukončeny dne</b>   | : 9.12.2019  |

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



Datum vystavení protokolu: 17.12.2019

Protokol vyhotovil: Renčínová 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. |
| chut'                           | přijatelná |          |           | přijatelná MH | SOP 062        | P1    | A    |
| pach                            | přijatelný |          |           | přijatelný MH | SOP 062        | P1    | A    |
| pH                              | 7,7        |          | ± 0,2     | 6,5 - 9,5 MH  | SOP 033        | P1    | A    |
| teplota vzorku                  | 8,0        | °C       | ± 0,5     | 8 - 12 °C DH  | SOP 042        | P1    | 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)         | 6,1 !   | mg/l     | 15%       | max. 5,0 mg/l MH   | SOP 307           | P1    | A    |
| dusičnany                             | 7       | mg/l     | 10%       | max. 50 mg/l NMH   | SOP 070 část A    | P1    | A    |
| konduktivita                          | 21      | mS/m     | 3%        | max. 125 mS/m MH   | SOP 011           | P1    | A    |
| zákal                                 | 0,53    | ZF(n)    | 10%       | max. 5 ZF(n) MH    | SOP 044           | P1    | A    |
| Fe (železo)                           | <0,02   | mg/l     |           | 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                       | 320 !   | KTJ/ml     | 284-356   | max. 200 KTJ/ml MH    | SOP 908        | P1    | A    |
| počty kolonií při 36°C                       | 6       | KTJ/ml     | 3-13      | max. 40 KTJ/ml MH     | SOP 908        | P1    | A    |

**Metody v sloupci Akr.:** A - akreditovaná metoda

**Vysvětlivky a zkratky:** <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace  
 ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - externí dodavatel, 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) - nefelometrická jednotka zákalu

**Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě):** 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 přibližně 95% konfidenční meze (intervalu spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

**Oprávnění laboratoře:** Laboratoř má přiznán flexibilní 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:** 131204

**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 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)  
 SOP 307 (ČSN EN 1484)

**Přehled zkušebních metod:**

SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)

SOP 908 (ČSN EN ISO 6222)

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

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: 131204/2019 Místo odběru: Studené

## Hodnocení výsledků:

Vzorek v hodnocených ukazatelích nevyhovuje příslušné legislativě.

Vzorek překračuje limit podle platné legislativy v těchto ukazatelích:

celkový organický uhlík (TOC), počty kolonií při 22°C

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

**Zhodnocení** Renčínová Alice Ing.

**Dne:** 17.12.2019

**provedl:** odborný pracovník odd. zákaznického servisu Ústí n.Orlicí

**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