



# Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Moskevská 1531/15, 400 01 Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří

Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



## Protokol o zkoušce č. 72493/2024

Pitná voda

Zákazník: Obec Dřešín

Dřešín 24

387 19 Čestice

|                        |                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vzorek číslo           | : 72493                                                                                                     |
| Objednávka číslo       | : 2024/01/16/Pitná voda                                                                                     |
| Termín odběru od- do   | : 9.7.2024 9:30 -                                                                                           |
| Místo odběru           | : Dřešín, čp. 24, hospoda                                                                                   |
| Upřesnění místa odběru | : kuchyňka, směsná páková baterie, perlátor odstraněný                                                      |
| Matrice                | : Pitná voda                                                                                                |
| Upřesnění matrice      | : pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí                                         |
| Odběr                  | : Bělová Simona, Mgr. - pracovník ZÚ<br>Kontaktní a odběrové místo K14 Velké náměstí 216, 386 01 Strakonice |
| Způsob odběru          | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod                                                                       |
| Typ odběru             | : v rozsahu akreditace                                                                                      |
| Účel odběru            | : kontrola                                                                                                  |
| Datum příjmu           | : 9.7.2024 11:19                                                                                            |
| Analýzy zahájeny dne   | : 9.7.2024                                                                                                  |
| Analýzy ukončeny dne   | : 18.7.2024                                                                                                 |

### 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 osvědčení o akreditaci vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.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 správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se k odběru vzorku). V případě příjmu 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 : **Bednářová Radka, Ing.**

**vedoucí oddělení biologických analýz**

České Budějovice, L.B. Schneidera 32 E-mail: radka.bednarova@zuusti.cz mobil: 606 748 716



Datum vystavení protokolu: 18.7.2024

Protokol vyhotovil: Míčková Michala, Ing. E-mail: michala.mickova@zuusti.cz tel.: 387 712 278

| 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        | K14   | A    |
| chuť                   | nelze stanovit | ---      | ---       | příjemná MH      | SOP 062        | K14   | A    |
| pach                   | příjemný       | ---      | ---       | příjemný MH      | SOP 062        | K14   | A    |
| pH                     | 7,4            | ---      | 0,2       | 6,5 - 9,5 MH     | SOP 033        | K14   | A    |
| teplota vzorku         | 19,6           | °C       | 0,5       | 8 - 12 °C DH     | SOP 042        | K14   | 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    |
| As (arzen)                            | 2,9     | µg/l     | 20 %      | max. 10 µg/l NMH   | SOP 201        | P12   | A    |
| barva                                 | <5      | mg/l Pt  | ---       | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 071 část F | P12   | A    |
| celkový organický uhlík (TOC)         | 1,2     | mg/l     | 15 %      | max. 5,0 mg/l MH   | SOP 307        | P12   | A    |
| dusičnany                             | 14      | mg/l     | 14 %      | max. 50 mg/l NMH   | SOP 071 část A | P12   | A    |
| konduktivita                          | 20,9    | 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     | 15 %      | max. 0,20 mg/l MH  | SOP 201        | P12   | A    |

| Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření |         |            |           |                       |                |       |      |
|----------------------------------------------|---------|------------|-----------|-----------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel                                     | Hodnota | Jednotka   | Nejistota | Limit                 | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| 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    |
| počty kolonií při 22°C                       | 0       | KTJ/ml     | ---       | max. 200 KTJ/ml MH*   | SOP 908        | P10   | A    |
| počty kolonií při 36°C                       | 0       | KTJ/ml     | ---       | max. 40 KTJ/ml MH*    | SOP 908        | P10   | A    |

#### Výrok o shodě:

V limitovaných ukazatelích nebylo zjištěno překročení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH) daných platnou legislativou (zdrojem pro vydání výroku o shodě).

Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty (typ MH\*) nejsou předmětem výroku o shodě.

**Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě):** Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 1

Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (výrok o shodě proveden bez zohlednění uvedené nejistoty).

#### Vysvětlivky a zkratky:

A - metoda v rozsahu akreditace  
 < - pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační 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 vzorkaře u zkoušky provedené na místě odběru  
 NMH - nejvyšší mezní hodnota, MH - hodnocená mezní hodnota,  
 DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), MH\* - nehodnocená mezní hodnota  
 KTJ - kolonie tvořící jednotka  
 ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

**Nejistota:** Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorků 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 mez (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

**Oprávnění laboratoře:** Laboratoř má přiznan flexibilitní 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:** 72493

#### 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)

#### Přehled zkušebních metod:

SOP 008 (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy HACH, návod firmy Merck)  
 SOP 033 (ČSN ISO 10523)

**Přehled zkušebních metod:**

|                |                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SOP 042        | (ČSN 75 7342)                                                                                          |
| SOP 044        | (ČSN EN ISO 7027-1)                                                                                    |
| SOP 062        | (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340, ČSN EN ISO 7027-2, ČSN EN ISO 7887, Vyhláška č. 238/2011 Sb.)               |
| SOP 071 část A | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)                                                |
| SOP 071 část B | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)                                                |
| SOP 071 část F | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)                                                |
| SOP 071 část G | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, ČSN ISO 15923-1)                                                |
| SOP 201        | (ČSN EN ISO 22125-2, EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2)                                             |
| SOP 307        | (ČSN EN 1484; Pitter P.: Hydrochemie. SNTL, Praha 1990. Str. 336.; ČL včetně doplňků: kap. 6.0:2.2.44) |
| SOP 900        | (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)                                                                       |
| SOP 906        | (ČSN EN ISO 7899-2)                                                                                    |
| SOP 908        | (ČSN 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

**Upozornění:** Výrok o shodě v protokolu o zkoušce nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení orgánem ochrany veřejného zdraví.

---

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

---