



# 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. 108957/2023

Pitná voda

**Zákazník: KHS Stč. kraje se sídl. v Praze**  
**územní pracoviště v Mladé Boleslavi**  
**Bělská 151**  
**293 34 Mladá Boleslav**

|                               |                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vzorek číslo</b>           | <b>: 108957</b>                                                                             |
| <b>Objednávka číslo</b>       | <b>: 23/302/218</b>                                                                         |
| <b>Termín odběru od- do</b>   | <b>: 18.10.2023 11:40 -</b>                                                                 |
| <b>Místo odběru</b>           | <b>: Břehy, č.p. 20</b>                                                                     |
| <b>Upřesnění místa odběru</b> | <b>: OÚ, kuchyň - dřez</b>                                                                  |
| <b>Matrice</b>                | <b>: Pitná voda</b>                                                                         |
| <b>Upřesnění matrice</b>      | <b>: pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí</b>                  |
| <b>Odběr</b>                  | <b>: Meloun Jakub - pracovník ZÚ</b><br><b>Pracoviště P2 U Sila 1139, 463 11 Liberec 30</b> |
| <b>Přítomné osoby</b>         | <b>: Oto Hlaváč DiS, KHS StČ MB</b>                                                         |
| <b>Způsob odběru</b>          | <b>: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod</b>                                                |
| <b>Typ odběru</b>             | <b>: v rozsahu akreditace</b>                                                               |
| <b>Účel odběru</b>            | <b>: SZD - na základě podnětu</b>                                                           |
| <b>Datum příjmu</b>           | <b>: 18.10.2023 12:55</b>                                                                   |
| <b>Analýzy zahájeny dne</b>   | <b>: 18.10.2023</b>                                                                         |
| <b>Analýzy ukončeny dne</b>   | <b>: 23.10.2023</b>                                                                         |

### 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 : **Karlíková Lenka**

**vedoucí oddělení biologických analýz pracoviště Liberec**

Liberec, U Sila 1139 E-mail: lenka.karlíkova@zuusti.cz tel.: 482 411 662 mobil: 723 422 635



Datum vystavení protokolu: 25.10.2023

Protokol vyhotovil: Scholzeová Helena E-mail: helena.scholzeova@zuusti.cz tel.: 482 411 617 mobil: 732 640 808

| Měření na místě odběru |          |          |           |                  |                |       |      |
|------------------------|----------|----------|-----------|------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel               | Hodnota  | Jednotka | Nejistota | Limit            | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| chlor volný            | <0,02    | mg/l     | ---       | max. 0,3 mg/l MH | SOP 008        | P2    | A    |
| chuť                   | příjemná | ---      | ---       | příjemná MH      | SOP 062        | P2    | A    |
| pach                   | příjemný | ---      | ---       | příjemný MH      | SOP 062        | P2    | A    |
| pH                     | 7,2      | ---      | 0,2       | 6,5 - 9,5 MH     | SOP 033        | P2    | A    |
| teplota vzorku         | 14,0     | °C       | 0,5       | 8 - 12 °C DH     | SOP 042        | P2    | 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 070 část CA   | P1    | A    |
| barva                                 | <5      | mg/l Pt  | ---       | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 004           | P1    | A    |
| celkový organický uhlík (TOC)         | 1,4     | mg/l     | 15 %      | max. 5,0 mg/l MH   | SOP 307           | P1    | A    |
| dušičnany                             | 13      | mg/l     | 10 %      | max. 50 mg/l NMH   | SOP 070 část A    | P1    | A    |
| konduktivita                          | 70      | mS/m     | 3 %       | max. 125 mS/m MH   | SOP 011           | P1    | A    |
| zákal                                 | 0,39    | ZF(n)    | 15 %      | max. 5 ZF(n) MH    | SOP 044           | P1    | A    |
| Fe (železo)                           | 0,06    | 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. | Ozn. |
| Escherichia coli                             | 0       | KTJ/100 ml | ---       | max. 0 KTJ/100 ml NMH | SOP 900        | P2    | A    |
| koliformní bakterie                          | 0       | KTJ/100 ml | ---       | max. 0 KTJ/100 ml MH  | SOP 900        | P2    | A    |
| počty kolonií při 22°C                       | 0       | KTJ/ml     | ---       | max. 200 KTJ/ml MH    | SOP 908        | P2    | A    |
| počty kolonií při 36°C                       | 0       | KTJ/ml     | ---       | max. 40 KTJ/ml MH     | SOP 908        | P2    | A    |

**Limit (legislativa):** Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 1

**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:** 108957

**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 004 (ČSN EN ISO 7887, TNI 75 7364)  
 SOP 008 (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy HACH, návod firmy 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 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340, ČSN EN ISO 7027-2, ČSN EN ISO 7887, Vyhláška č. 238/2011 Sb.)  
 SOP 070 část A (ČSN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)  
 SOP 070 část CA (ČSN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)  
 SOP 201.01 část A (ČSN EN ISO 11885, ČSN EN ISO 15587-1, ČSN EN ISO 15587-2, ČSN EN 12457-4)

**Přehled zkušebních metod:**

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 908 (ČSN EN ISO 6222)

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

P1 - Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P2 - Pracoviště P2 U Sila 1139, 463 11 Liberec 30

---

**Konec výsledkové části protokolu o zkoušce**

---