



## 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 17025:2018



### Protokol o zkoušce č. 26063/2023

Pitná voda

**Zákazník: Zásadská vodárenská společnost, s.r.o.**

**Zásada 188**

**468 25 Zásada**

|                               |                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vzorek číslo</b>           | <b>: 26063/2023</b>                                                            |
| <b>Objednávka číslo</b>       | : Smlouva č. 01/15/LC-krácený rozbor PV                                        |
| <b>Termín odběru od- do</b>   | : 22.3.2023 11:00 - 11:40                                                      |
| <b>Místo odběru</b>           | : Zásada, č.p. 203, Princová Alena                                             |
| <b>Upřesnění místa odběru</b> | : Kuchyně, vodovodní armatura nad dřezem                                       |
| <b>Název vzorku</b>           | : ZÁSADA Č.P. 203 (vyrobená voda)                                              |
| <b>Matrice</b>                | : Pitná voda                                                                   |
| <b>Upřesnění matrice</b>      | : pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí            |
| <b>Odběr</b>                  | : Novotný Tomáš - pracovník ZÚ<br>Pracoviště P2 U Sila 1139, 463 11 Liberec 30 |
| <b>Způsob odběru</b>          | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod                                          |
| <b>Typ odběru</b>             | : v rozsahu akreditace                                                         |
| <b>Účel odběru</b>            | : informace                                                                    |
| <b>Datum příjmu</b>           | : 22.3.2023 13:00                                                              |
| <b>Analýzy zahájeny dne</b>   | : 22.3.2023                                                                    |
| <b>Analýzy ukončeny dne</b>   | : 27.3.2023                                                                    |

#### 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 : **Brožová Pavlína, Ing.**

**vedoucí oddělení zákaznického servisu pracoviště Ústí n.L., Most, Č.Lípa**

Ústí nad Labem, Pasteurova 3658/3a E-mail: pavlina.brozova@zuusti.cz tel.: 477 751 210 mobil: 606 648 356



Datum vystavení protokolu: 27.3.2023

Protokol vyhotovil: Zoreníková Mocová Denisa E-mail: denisa.mocova@zuusti.cz tel.: 482 411 640 mobil: 734 531 336

| Měření na místě odběru |          |          |           |                  |                |       |      |
|------------------------|----------|----------|-----------|------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel               | Hodnota  | Jednotka | Nejistota | Limit            | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| chlor volný            | <0,03    | 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                     | 6,5      | ---      | 0,2       | 6,5 - 9,5 MH     | SOP 033        | P2    | A    |
| teplota vzorku         | 6,3      | °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                                 | 15      | mg/l Pt  | 15 %      | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 004           | P1    | A    |
| celkový organický uhlík (TOC)         | 2,0     | mg/l     | 15 %      | max. 5,0 mg/l MH   | SOP 307           | P1    | A    |
| dusičnany                             | <5      | mg/l     | ---       | max. 50 mg/l NMH   | SOP 070 část A    | P1    | A    |
| dusitany                              | <0,02   | mg/l     | ---       | max. 0,50 mg/l NMH | SOP 070 část B    | P1    | A    |
| konduktivita                          | 6       | mS/m     | 3 %       | max. 125 mS/m MH   | SOP 011           | P1    | A    |
| zákal                                 | 0,89    | ZF(n)    | 10 %      | max. 5 ZF(n) MH    | SOP 044           | P1    | A    |
| Fe (železo)                           | 0,17    | 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    |
| abioseston                                   | 2       | %          | 50 %      | max. 5 % MH           | SOP 916.01     | P2    | A    |
| počet organismů                              | 0       | jedinci/ml | ---       | max. 50 jedinci/ml MH | SOP 916.02     | P2    | A    |
| živé organismy                               | 0       | jedinci/ml | ---       | max. 0 jedinci/ml MH  | SOP 916.02     | P2    | A    |
| počty kolonií při 22°C                       | 17      | KTJ/ml     | 11-27     | 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    |

#### 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

DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), NMH - nejvyšší mezní hodnota

MH - hodnocená mezní hodnota, 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 flexibilitu 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).

#### 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)

**Přehled zkušebních metod:**

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| 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           | (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)                    |
| SOP 070 část A    | (návod firmy ANAMET, ČSN ISO 15923-1)         |
| SOP 070 část B    | (návod firmy ANAMET, ČSN ISO 15923-1)         |
| SOP 070 část CA   | (návod firmy ANAMET, ČSN ISO 15923-1)         |
| SOP 201.01 část A | (návod firmy Agilent, ČSN EN ISO 11885)       |
| SOP 307           | (ČSN EN 1484)                                 |
| SOP 900           | (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)              |
| SOP 908           | (ČSN EN ISO 6222)                             |
| SOP 916.01        | (ČSN 75 7713)                                 |
| SOP 916.02        | (ČSN 75 7712)                                 |

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

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

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

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

---

**Konec výsledkové části protokolu o zkoušce**

---