



## Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

### PROTOKOL č. 20202/2024

**Zákazník :** Obec Dolní Lomná  
Dolní Lomná 164  
739 91 Dolní Lomná

**Číslo zakázky :** 10512  
**Příjem vzorku :** 9.4.2024 13:40  
**Vyšetření vzorku :** 9.4.2024 - 23.4.2024  
**Číslo jednací :** ZU/14674/2022  
**Číslo spisu :** S-ZU/14674/2022  
**Spisový znak :** 2.0.4

#### Informace o vzorku

**Vzorek číslo:** 35595  
**Datum odběru:** 9.4.2024 **Čas odběru:** 11:46  
**Název vzorku:** voda surová  
**Místo odběru:** Dolní Lomná, VZ - Ondráše, surová voda - hladina ve spojně studni  
**Matrice:** voda podzemní  
**Vzorkoval:** Kubíček David, DiS.  
**Metoda vzork.:** SOP VZ OV 003 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)  
**Způsob odběru:** bodový vzorek  
**Účel odběru:** kontrolní  
**Množství vzorku:** cca 8,15 litrů

#### Místní měření

(měřeno na místě odběru)

| Ukazatel       | Hodnota | Jednotka | TYP | Použitá metoda | Nejistota |
|----------------|---------|----------|-----|----------------|-----------|
| pH             | 7,2     | -        | A   | SOP OV 033.02  | 0,2       |
| teplota vzorku | 7,4     | °C       | A   | SOP OV 042     | 1°C       |

#### Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

| Ukazatel              | Hodnota | Jednotka | TYP | Použitá metoda | Nejistota |
|-----------------------|---------|----------|-----|----------------|-----------|
| vápník                | 8,19    | mg/l     | A   | SOP OV 201.01  | 1 20%     |
| železo                | 0,011   | mg/l     | A   | SOP OV 201.01  | 1 20%     |
| hořčík                | 2,79    | mg/l     | A   | SOP OV 201.01  | 1 20%     |
| mangan                | 0,003   | mg/l     | A   | SOP OV 201.01  | 1 20%     |
| vápník a hořčík       | 0,32    | mmol/l   | A   | SOP OV 201.01  | 1 20%     |
| zinek                 | 0,017   | mg/l     | A   | SOP OV 201.01  | 1 20%     |
| uhlovodíky C10-C40    | <0,10   | mg/l     | A   | SOP OV 338     | 3 -       |
| benzo(a)pyren         | <0,002  | µg/l     | A   | SOP OV 331     | 3 -       |
| suma PAU              | 0       | µg/l     | A   | SOP OV 331     | 3 -       |
| absorbance při 254 nm | 0,025   | -        | A   | SOP OV 001     | 1 15%     |
| amonné ionty          | 0,051   | mg/l     | A   | SOP OV 064     | 1 10%     |
| barva                 | <5      | mg/l Pt  | A   | SOP OV 064.02  | 1 -       |
| BSK5                  | <3,0    | mg/l     | A   | SOP OV 005     | 1 -       |
| dusičnany             | 6,3     | mg/l     | A   | SOP OV 064.03  | 1 10%     |
| dusitany              | <0,040  | mg/l     | A   | SOP OV 064.04  | 1 -       |
| fluoridy              | 0,064   | mg/l     | A   | SOP OV 003     | 1 15%     |
| fosforečnany          | 0,34    | mg/l     | A   | SOP OV 064.10  | 1 10%     |
| humínové látky        | 0,70    | mg/l     | A   | SOP OV 014     | 1 20%     |
| chloridy              | <3,0    | mg/l     | A   | SOP OV 064.05  | 1 -       |
| CHSK-Mn               | 0,89    | mg/l     | A   | SOP OV 016     | 1 25%     |
| KNK 4,5               | 0,24    | mmol/l   | A   | SOP OV 024.01  | 1 10%     |
| konduktivita (25°C)   | 8,51    | mS/m     | A   | SOP OV 011     | 1 10%     |
| NL (105°C)            | <4,0    | mg/l     | A   | SOP OV 025.01  | 1 -       |

### Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

| Ukazatel          | Hodnota  | Jednotka | TYP | Použitá metoda             | Nejistota |
|-------------------|----------|----------|-----|----------------------------|-----------|
| pach              | příjemný | -        | A   | SOP OV 062 <sup>1</sup>    | -         |
| sírany            | 20       | mg/l     | A   | SOP OV 064.06 <sup>1</sup> | 10%       |
| tenzidy aniontové | <0,10    | mg/l     | A   | SOP OV 085 <sup>1</sup>    | -         |
| zákal             | 0,43     | ZF(n)    | A   | SOP OV 044.01 <sup>1</sup> | 20%       |
| ZNK 8,3           | 0,12     | mmol/l   | A   | SOP OV 045 <sup>1</sup>    | 10%       |

### Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

| Ukazatel                | Hodnota | Jednotka   | TYP | Použitá metoda             | Nejistota |
|-------------------------|---------|------------|-----|----------------------------|-----------|
| abioseston              | 2       | %          | A   | SOP OV 916 <sup>1</sup>    | 30%       |
| Clostridium perfringens | 0       | KTJ/100ml  | A   | SOP OV 914.03 <sup>1</sup> | -         |
| Escherichia coli        | 0       | KTJ/100ml  | A   | SOP OV 900 <sup>1</sup>    | -         |
| intestinální enterokoky | 0       | KTJ/100ml  | A   | SOP OV 906 <sup>1</sup>    | -         |
| koliformní bakterie     | 27      | KTJ/100ml  | A   | SOP OV 900 <sup>1</sup>    | 19-39     |
| počet organismů         | 0       | jedinci/ml | A   | SOP OV 916 <sup>1</sup>    | -         |

**Poznámka k odběru:** Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

#### Poznámky k analýze:

Pach: stupeň 0

K filtraci vzorku pro stanovení nerozpuštěných látek (NL) byl použit filtr ze skleněných vláken o střední velikosti pórů 0,7 - 1,3 µm.

Pro stanovení BSK5 byl počet zkoušených ředění 1 a 1 replikát daného ředění.

Při stanovení ZNK byla použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

Suma PAU obsahuje: benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylen a indeno(1,2,3-cd)pyren.

#### Upřesnění SOP

|               |  |
|---------------|--|
| SOP OV 001    | (ČSN 75 7360)  |
| SOP OV 003    | (ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4) |
| SOP OV 005    | (ČSN EN ISO 5815-1; ČSN EN 1899-2)                         |
| SOP OV 011    | (ČSN EN 27888)   |
| SOP OV 014    | (ČSN 75 7536)  |
| SOP OV 016    | (ČSN EN ISO 8467)  |
| SOP OV 024.01 | (ČSN EN ISO 9963-1)  |
| SOP OV 025.01 | (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)                                  |
| SOP OV 033.02 | (ČSN ISO 10523)  |
| SOP OV 042    | (ČSN 75 7342)  |
| SOP OV 044.01 | (ČSN EN ISO 7027-1)  |
| SOP OV 045    | (ČSN 75 7372)  |
| SOP OV 062    | (ČSN 75 7340)  |
| SOP OV 064.02 | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 064.03 | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 064.04 | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 064.05 | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 064.06 | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 064.10 | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 064    | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 085    | (ČSN ISO 16265)  |
| SOP OV 201.01 | (ČSN EN ISO 11885)   |
| SOP OV 201.01 | (ČSN EN ISO 11885)   |
| SOP OV 331    | (ČSN EN ISO 17993)   |
| SOP OV 338    | (ČSN EN ISO 9377-2)  |
| SOP OV 900    | (ČSN EN ISO 9308-1)  |
| SOP OV 906    | (ČSN EN ISO 7899-2)  |
| SOP OV 914.03 | (ČSN EN ISO 14189)   |
| SOP OV 916    | (ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)                    |

**Místo provedení zkoušky (pracoviště):**

- (1) - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)
- (3) - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (tř. Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.


Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční meze vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Ing. Lenka Lazecká  
**Protokol vyhotovil:** Mgr. Jana Vodstrčilová  
**Počet stran:** 3  
**Dne:** 24.4.2024

Mgr. Kateřina Fryčková   
zástupce vedoucího Oddělení biologických analýz



konec protokolu

