

**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. 54695/2025****Zákazník :** AL INVEST Břidličná, a.s.  
Bruntálská 167  
793 51 Břidličná**Číslo zakázky :** 31339  
**Příjem vzorku :** 18.9.2025 13:39  
**Vyšetření vzorku :** 18.9.2025 - 26.9.2025  
**Číslo jednací :** ZU/33299/2025  
**Číslo spisu :** S-ZU/33299/2025  
**Spisový znak :** 2.0.4**Číslo objednávky :** 41208997**Informace o vzorku****Vzorek číslo:** 105192  
**Datum odběru:** 18.9.2025 **Čas odběru:** 11:00  
**Název vzorku:** Voda vstupní  
**Místo odběru:** Břidličná, areál AL INVEST a.s., budova staré foliárny, sociální zařízení, kohoutek nad umyvadlem  
**Matrice:** voda pitná  
**Vzorkoval:** Zbořil Aleš  
**Metoda vzork.:** SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)  
**Způsob odběru:** bodový vzorek  
**Účel odběru:** dle požadavku zákazníka  
**Množství vzorku:** 5100 ml**Místní měření**

(měřeno na místě odběru)

| Ukazatel       | Hodnota | Jednotka | TYP | Použitá metoda | Nejistota |
|----------------|---------|----------|-----|----------------|-----------|
| teplota vzorku | 15,4    | °C       | A   | SOP OV 042     | 1°C       |

**Výsledky zkoušení - chemické vyšetření**

| Ukazatel           | Hodnota | Jednotka | TYP | Použitá metoda | Nejistota |
|--------------------|---------|----------|-----|----------------|-----------|
| hliník             | 0,0090  | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| bor                | <0,006  | mg/l     | A   | SOP OV 201     | -         |
| baryum             | <1,5    | µg/l     | A   | SOP OV 201     | -         |
| vápník             | 16,5    | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| chrom celkový      | <0,6    | µg/l     | A   | SOP OV 201     | -         |
| měď                | 1,2     | µg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| železo             | 0,081   | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| rtuť               | <0,1    | µg/l     | A   | SOP OV 200.03  | -         |
| draslík            | 0,300   | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| lithium            | <0,0006 | mg/l     | A   | SOP OV 201     | -         |
| hořčík             | 1,46    | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| mangan             | 0,0014  | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| sodík              | 1,37    | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| nikl               | <0,6    | µg/l     | A   | SOP OV 201     | -         |
| olovo              | <0,15   | µg/l     | A   | SOP OV 201     | -         |
| křemík             | 2,45    | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| stroncium          | 0,0257  | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| vanad              | <0,0006 | mg/l     | A   | SOP OV 201     | -         |
| zinek              | 0,0030  | mg/l     | A   | SOP OV 201     | 20%       |
| NEL                | <0,05   | mg/l     | A   | SOP OV 309.01  | -         |
| uhlovodíky C10-C40 | <0,050  | mg/l     | A   | SOP OV 338     | -         |
| amoniakální dusík  | <0,040  | mg/l     | N   | SOP OV 064     | -         |

## Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

| Ukazatel            | Hodnota | Jednotka | TYP | Použitá metoda             | Nejistota |
|---------------------|---------|----------|-----|----------------------------|-----------|
| BSK5                | <3,0    | mg/l     | N   | SOP OV 005 <sup>1</sup>    | -         |
| dusičnany           | 1,89    | mg/l     | A   | SOP OV 003 <sup>1</sup>    | 15%       |
| dusitany            | <0,012  | mg/l     | A   | SOP OV 003 <sup>1</sup>    | -         |
| fluoridy            | <0,050  | mg/l     | A   | SOP OV 003 <sup>1</sup>    | -         |
| fosfor celkový      | <0,050  | mg/l     | A   | SOP OV 007.01 <sup>1</sup> | -         |
| fosforečnany        | <0,100  | mg/l     | A   | SOP OV 003 <sup>1</sup>    | -         |
| hydrogenuhlíčitany  | 48      | mg/l     | A   | SOP OV 013 <sup>1</sup>    | 10%       |
| chloridy            | 1,62    | mg/l     | A   | SOP OV 003 <sup>1</sup>    | 15%       |
| CHSK-Cr             | <10     | mg/l     | A   | SOP OV 015.01 <sup>1</sup> | -         |
| KNK 4,5             | 0,79    | mmol/l   | A   | SOP OV 024.01 <sup>1</sup> | 10%       |
| konduktivita (25°C) | 10,3    | mS/m     | A   | SOP OV 011 <sup>1</sup>    | 10%       |
| pH                  | 8,2     | -        | A   | SOP OV 033 <sup>1</sup>    | 0,2       |
| RAS                 | <100    | mg/l     | A   | SOP OV 026.01 <sup>1</sup> | -         |
| sířany              | 8,04    | mg/l     | A   | SOP OV 003 <sup>1</sup>    | 15%       |
| uhlíčitany          | <6,0    | mg/l     | A   | SOP OV 013 <sup>1</sup>    | -         |

## Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

| Ukazatel               | Hodnota | Jednotka | TYP | Použitá metoda          | Nejistota |
|------------------------|---------|----------|-----|-------------------------|-----------|
| počty kolonií při 22°C | 5       | KTJ/ml   | A   | SOP OV 908 <sup>1</sup> | 2-12      |
| počty kolonií při 36°C | 0       | KTJ/ml   | A   | SOP OV 908 <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:

K filtraci vzorku pro stanovení rozpuštěných látek (RL, RAS) byl použit membránový filtr o střední velikosti pórů 0,45 µm.

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

Stanovení forem CO<sub>2</sub> bylo provedeno výpočtem z hodnot KNK a ZNK, použita vizuální indikace bodu ekvivalence.

### Upřesnění SOP

|               |  |
|---------------|--|
| 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 007.01 | (návod firmy MERCK)  |
| SOP OV 011    | (ČSN EN 27888)   |
| SOP OV 013    | (ČSN 75 7373)  |
| SOP OV 015.01 | (ČSN ISO 15705)  |
| SOP OV 024.01 | (ČSN EN ISO 9963-1)  |
| SOP OV 026.01 | (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347, ČSN EN 15216)                   |
| SOP OV 033    | (ČSN ISO 10523)  |
| SOP OV 042    | (ČSN 75 7342)  |
| SOP OV 064    | (návod firmy Thermo Scientific)                            |
| SOP OV 200.03 | (ČSN 75 7440)  |
| SOP OV 201    | (ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)                   |
| SOP OV 309.01 | (ČSN 75 7505:1998, ČSN 75 7506)                            |
| SOP OV 338    | (ČSN EN ISO 9377-2)  |
| SOP OV 908    | (ČSN EN ISO 6222)  |

### Místo provedení zkoušky (pracoviště):

<sup>1</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

<sup>3</sup> - analýzy provedeny pracovištěm Karviná (tř. Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace, "N" mimo rozsah 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 nenes odpovědnost za tyto informace.

**Kontroloval:** Ing. Lenka Lazecká

**Protokol vyhotovil:** Jana Kupčáková

**Počet stran:** 3

**Dne:** 29.9.2025

Mgr. Martina Chmelová  
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



---

konec protokolu