



Laboratoř M O R A V A s.r.o.  
Oderská 456, Butovice  
742 13 Studénka  
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA  
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018  
E-mail: info@laborator-morava.cz  
Tel.: 556 400 333  
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:  
Zásobování teplem Vsetín a.s.  
Jiráskova 1326  
755 01 Vsetín

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 24429/24 Výsledky rozboru vzorku kalu

Místo odběru: ČOV Studénka, Nádražní 805  
Vzorek odebral: Wrzyszc Radim  
Identifikace: kal  
Způsob odběru: IP 05 (ČSN EN 14899) (s úsudkem) A  
Označení zákazníka: Kaly z číšť. kom. OV-190805, kat. O  
Další údaje o odběru: viz protokol o odběru  
Protokol o odběru vzorku č.: 7032/24

Datum odběru: 5.12.2024  
Hodina odběru: 12:40  
Datum příjmu: 5.12.2024  
Datum analýzy: 5.12. - 18.12.2024

dle Vyhl. 273/2021 Sb.

| CHEMICKÝ ROZBOR       |          |                | č. vzorku: 24429                       |   |
|-----------------------|----------|----------------|----------------------------------------|---|
| Ukazatel              | výsledek | jednotka       | metoda                                 |   |
| Arsen                 | 5,09     | mg/kg v sušině | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Kadmium               | 0,67     | mg/kg v sušině | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Chrom                 | 36,5     | mg/kg v sušině | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Měď                   | 130      | mg/kg v sušině | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Rtuť                  | 0,672    | mg/kg v sušině | SOP 03 (JPP ÚKZÚZ - Analýza půd II)    | A |
| Nikl                  | 22,7     | mg/kg v sušině | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Olovo                 | 22,2     | mg/kg v sušině | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Zinek                 | 597      | mg/kg v sušině | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Vápník                | 49,4     | g/kg v sušině  | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Hořčík                | 3,34     | g/kg v sušině  | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Draslík               | 2,43     | g/kg v sušině  | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Fosfor                | 19,9     | g/kg v sušině  | SOP 37 B (ČSN EN 16170:2017)           | A |
| Sušina celková        | 20,50    | %              | SOP 32 (ČSN EN 15934, ČSN EN 15935)    | A |
| pH (H <sub>2</sub> O) | 9,7      |                | SOP 44 (ČSN EN ISO 10390)              | A |
| Ztráta žiháním        | 50,4     | % v sušině     | SOP 32 (ČSN EN 15934, ČSN EN 15935)    | A |
| Dusík amoniakální     | 1780     | mg/kg v sušině | SOP 65 B (JPP ÚKZÚZ - Analýza půd III) | A |
| Dusík dusičnanový     | 412      | mg/kg v sušině | SOP 65 A (JPP ÚKZÚZ - Analýza půd III) | A |
| Dusík celkový         | 4,19     | % v sušině     | SOP 61 A (JPP ÚKZÚZ - Analýza půd III) | A |
| Suma 12 PAU           | 5,49     | mg/kg v sušině | SOP 12 A (ČSN EN 17503)                | A |
| PCB                   | <0,100   | mg/kg v sušině | SOP 13 A (ČSN EN 17322)                | A |
| AOX                   | 209      | mg/kg v sušině | SOP 51 A (ČSN EN 16166)                | A |

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý. Místo provádění laboratorních činností je shodné s adresou laboratoře.

Pozn.: SOP - standardní operační postup.

AOX - adsorbovatelné organicky vázané halogeny.

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky - suma 12 PAU (naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)pyren).

PCB (7) - polychlorované bifenylly - suma 7 kongenerů PCB - K28, K52, K101, K118, K138, K153 a K180.

Příloha: protokol o odběru vzorku č. 7032/24

Ve sloupci "Metoda" jsou subdodávky označeny písmeny S. Subdodavatel je uveden pod protokolem v poznámce.

Ve sloupci "Metoda" jsou písmenem A označeny zkoušky v rozsahu akreditace a písmenem N zkoušky mimo rozsah akreditace.

Nejistoty jsou k dispozici na [www.laborator-morava.cz](http://www.laborator-morava.cz), nebo jsou na vyžádání uváděny na zvláštní příloze k protokolu.

Limitní hodnoty jsou uváděny pouze v odůvodněných případech.



Laboratoř M O R A V A s.r.o.  
Oderská 456, Butovice  
742 13 Studénka  
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA  
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018  
E-mail: info@laborator-morava.cz  
Tel.: 556 400 333  
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:  
Zásobování teplem Vsetín a.s.  
Jiráskova 1326  
755 01 Vsetín

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 24429/24**  
**Výsledky rozboru vzorku kalu**

Protokol vyhotovil: Rozbrojová Jana  
Schválil a za analýzy zodpovídá:



Dne: 19.12.2024  
Mgr. Kerekešová Jana  
Vedoucí zkušební laboratoře

*Ve sloupci "Metoda" jsou subdodávky označeny písmeny S. Subdodavatel je uveden pod protokolem v poznámce.*

*Ve sloupci "Metoda" jsou písmenem A označeny zkoušky v rozsahu akreditace a písmenem N zkoušky mimo rozsah akreditace.*

*Nejistoty jsou k dispozici na [www.laborator-morava.cz](http://www.laborator-morava.cz), nebo jsou na vyžádání uváděny na zvláštní příloze k protokolu.*

*Limitní hodnoty jsou uváděny pouze v odůvodněných případech.*