


Zkušební laboratoř č. 1146 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 23758/2024

| | | |
|------------|---|--|
| Zadavatel: | VHOS Moravská Třebová 57101 Moravská Třebová |  |
|------------|---|--|

Vzorek číslo: 39351
Místo odběru: Sedlišťka - PS agro
 Upřesnění místa odběru: Sedlišťka, PS agro, hala, ventil za filtraci
Předmět zkoušky: pitná voda **Datum odběru:** 04.11.2024
Typ vzorku: **Čas odběru:** 09:15
Typ rozboru: PV - úplný **Datum příjmu:** 04.11.2024
Akreditovaný odběr: Ano **Datum provedení analýz:** 04.11.2024 - 13.11.2024
Odebral: Bombera Jiří
Způsob odběru: manuální
Postup odběru: SPP 01/2001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO EN 5667-14 ČSN EN ISO 5667-3, Vyhláška MZd ČR č.252/2004 Sb.)

| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | NM | Zkušební metoda | Akr. | Limit | Typ | Hodnocení | |
|----------------------|------------|----------|-------|-------------------|------|-------|------------|-----------|----------|
| Barva | <2 | mg/l Pt | | SOP 02/2001 | P5 | A | 20 | MH | vyhovuje |
| Zákal nefolometricky | 0,34 | ZF(n) | 15% | SOP 30/2015 | P5 | A | 5 | MH | vyhovuje |
| Pach | příjatelný | | | SOP 07/2005 | P5 | A | příjatelný | MH | vyhovuje |
| Konduktivita (25°C) | 63,5 | mS/m | 1% | SOP 15/2015 | P5 | A | 125 | MH | vyhovuje |
| pH | 7,9 | | 0,2 | SOP 14/2015 | P5 | A | 6,5 - 9,5 | MH | vyhovuje |
| CHSK-Mn | <0,10 | mg/l | | SOP 06/2001 | P5 | A | 3,0 | MH | vyhovuje |
| Amonné ionty | <0,07 | mg/l | | SOP 18/2015 | P5 | A | 0,50 | MH | vyhovuje |
| Dusitany | <0,04 | mg/l | | SOP 20/2015 | P5 | A | 0,50 | NMH | vyhovuje |
| Dusičnany | 26 | mg/l | 10% | SOP 26/2015 | P5 | A | 50 | NMH | vyhovuje |
| Chloridy | 22,7 | mg/l | 5% | SOP 24/2015 | P5 | A | 250 | MH | vyhovuje |
| Sírany | 52,9 | mg/l | 7% | SOP 25/2015 | P5 | A | 250 | MH | vyhovuje |
| Fluoridy | <0,10 | mg/l | | ZP 100 | | A, S | 1,5 | NMH | vyhovuje |
| Bór | 0,014 | mg/l | 10.0% | CZ SOP D06 02 002 | | A, S | 1,5 | NMH | vyhovuje |
| Chuť | příjatelná | | | SOP 08/2005 | P5 | A | příjatelná | MH | vyhovuje |
| Volný chlor | <0,02 | mg/l | | SOP 04/2005 | | A, M | 0,3 | MH | vyhovuje |
| Kyanidy celkové | <0,003 | mg/l | | ZP 056 | | A, S | 0,050 | NMH | vyhovuje |
| Teplota | 12,0 | °C | 5% | SOP 27/2015 | | A, M | 8 - 12 | DH | |
| Bromičnany | <5,0 | µg/l | | CZ SOP D06 02 098 | | A, S | 10 | NMH | vyhovuje |
| Chlorečnany | <10 | µg/l | | CZ SOP D06 02 098 | | A, S | 250 | NMH | vyhovuje |
| Chloritany | <10 | µg/l | | CZ SOP D06 02 098 | | A, S | 250 | MH | vyhovuje |
| Tvrdość celková | 3,30 | mmol/l | 8% | SOP 22/2015 | P5 | A | 2,0 - 3,5 | DH | |
| Vápník | 114 | mg/l | 8% | SOP 23/2015 | P5 | A | 40 - 80 | DH | |
| Hofčik | 11,2 | mg/l | 8% | SOP 22/2015 | P5 | A | 20 - 30 | DH | |
| Mangan | <0,01 | mg/l | | SOP 05/2001 | P5 | A | 0,050 | MH | vyhovuje |
| Železo | <0,05 | mg/l | | SOP 01/2001 | P5 | A | 0,20 | MH | vyhovuje |
| Hliník | <0,005 | mg/l | | CZ SOP D06 02 002 | | A, S | 0,20 | MH | vyhovuje |
| Sodík | 1,560 | mg/l | 10.0% | CZ SOP D06 02 002 | | A, S | 200 | MH | vyhovuje |
| Chrom | <1,0 | µg/l | | CZ SOP D06 02 002 | | A, S | 25 | NMH | vyhovuje |
| Rtuť | <0,010 | µg/l | | CZ SOP D06 02 096 | | A, S | 1,0 | NMH | vyhovuje |
| Nikl | <2,0 | µg/l | | CZ SOP D06 02 002 | | A, S | 20 | NMH | vyhovuje |
| Měď | 48,7 | µg/l | 10.0% | CZ SOP D06 02 002 | | A, S | 1000 | NMH | vyhovuje |

| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | NM | Zkušební metoda | Akr. | Limit | Typ | Hodnocení |
|---|---------|------------|-------|---------------------|------|--------|-----|-----------|
| Arsen | <1,0 | µg/l | | CZ SOP D06 02 002 | A, S | 10 | NMH | vyhovuje |
| Selen | <1,0 | µg/l | | CZ SOP D06 02 002 | A, S | 20 | NMH | vyhovuje |
| Kadmium | <0,20 | µg/l | | CZ SOP D06 02 002 | A, S | 5,0 | NMH | vyhovuje |
| Antimon | <1,0 | µg/l | | CZ SOP D06 02 002 | A, S | 10,0 | NMH | vyhovuje |
| Olovo | 1,7 | µg/l | 10.0% | CZ SOP D06 02 002 | A, S | 10 | NMH | vyhovuje |
| Draslík | 1,72 | mg/l | 10.0% | CZ SOP D06 02 002 | A, S | 1 - 10 | DH | |
| Uran | 0,47 | µg/l | 10.0% | CZ SOP D06 02 002 | A, S | 15 | NMH | vyhovuje |
| Koliformní bakterie | 0 | KTJ/100ml | | SOP 33/2015 | P5 A | 0 | MH | vyhovuje |
| Escherichia coli | 0 | KTJ/100ml | | SOP 33/2015 | P5 A | 0 | NMH | vyhovuje |
| Intestinální enterokoky | 0 | KTJ/100ml | | SOP 31/2015 | P5 A | 0 | NMH | vyhovuje |
| Kultivovatelné mikroorganismy 36°C | 2 | KTJ/1ml | | SOP 32/2015 | P5 A | 40 | MH | vyhovuje |
| Kultivovatelné mikroorganismy 22°C | 12 | KTJ/1ml | | SOP 32/2015 | P5 A | 200 | MH | vyhovuje |
| Abioseston | 1,0 | % | | ZP 005 | A, S | 5 | MH | vyhovuje |
| Živé organismy | 0 | jedinci/ml | | ZP 006 | A, S | 0 | MH | vyhovuje |
| Počet organismů | 0 | jedinci/ml | | ZP 006 | A, S | 50 | MH | vyhovuje |
| Kyselina chloroctová | <1,0 | µg/l | | CZ SOP D06 03 182.A | A, S | | | |
| Kyselina dichloroctová | <0,50 | µg/l | | CZ SOP D06 03 182.A | A, S | | | |
| Kyselina trichloroctová | <0,50 | µg/l | | CZ SOP D06 03 182.A | A, S | | | |
| Kyselina bromoctová s) | <1,0 | µg/l | | CZ SOP D06 03 182.A | A, S | | | |
| Kyselina dibromoctová | <0,50 | µg/l | | CZ SOP D06 03 182.A | A, S | | | |
| Halogenoctové kyseliny | 0 | µg/l | | CZ SOP D06 03 182.A | A, S | | | |
| 1,2-dichlorethan | <0,750 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | 3,0 | NMH | vyhovuje |
| Bromoform | <0,2 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | | | |
| Bromdichlormethan | <0,1 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | | | |
| Dibromchlormethan | <0,1 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | | | |
| Chloroform | <0,10 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | 30 | NMH | vyhovuje |
| Trihalomethany | 0 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | 50 | NMH | vyhovuje |
| Tetrachlorethen | <0,20 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | 10 | NMH | vyhovuje |
| Trichlorethen | <0,10 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | 10 | NMH | vyhovuje |
| Benzen | <0,20 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | 1,0 | NMH | vyhovuje |
| Vinylchlorid | <0,10 | µg/l | | CZ SOP D06 03 155 | A, S | 0,50 | NMH | vyhovuje |
| Perfluorobutanová kyselina (PFBA) | <0,002 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoropentanová kyselina (PFPA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorohexanová kyselina (PFHxA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoroheptanová kyselina (PFHpA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoroktanová kyselina (PFOA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorononanová kyselina (PFNA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorodekanová kyselina (PFDA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoroundekanová kyselina (PFUnDA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorododekanová kyselina (PFDoDA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorotridekanová kyselina (PFTrDA) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorobutansulfonová kyselina (PFBS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoropentansulfonová kyselina (PFPS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorohexansulfonová kyselina (PFHxS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoroheptansulfonová kyselina (PFHpS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoroktansulfonová kyselina (PFOS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |

| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | NM | Zkušební metoda | Akr. | Limit | Typ | Hodnocení |
|---|---------|----------|-------|---------------------|------|-------|-----|-----------|
| Perfluorononansulfonová kyselina (PFNS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorodekanskulfonová kyselina (PFDS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluoroundekanskulfonová kyselina (PFUnDS) | <0,001 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorododekanskulfonová kyselina (PFDoDS) | <0,0003 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Perfluorotridekanskulfonová kyselina (PFTrDS) | <0,001 | µg/l | | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Suma 20 PFAS | 0 | µg/l | 40.0% | CZ SOP D06 03 197.A | A, S | | | |
| Bisfenol A | <0,050 | µg/l | | CZ SOP D06 03 178 | A, S | | | |
| Benzo(a)pyren | <0,0050 | µg/l | | CZ SOP D06 03 161 | A, S | 0,01 | NMH | vyhovuje |
| Suma PAU | 0 | µg/l | | CZ SOP D06 03 161 | A, S | 0,10 | NMH | vyhovuje |

Limit (zdroj pro hodnocení): **Vyhláška MZd č.252/2004 Sb., příloha č.1 v platném znění**

Přehled zkušebních metod:

- CZ SOP D06 02 002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358)
- CZ SOP D06 02 096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852)
- CZ SOP D06 02 098 (ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-4, US EPA Method 300.1)
- CZ SOP D06 03 155 (US EPA Method 624; US EPA Method 5021A; US EPA Method 8260; US EPA Method 8015; ČSN EN ISO 10301; MADEP 2004, rev. 1.1; ČSN ISO 11423-1; ČSN EN ISO 15680)
- CZ SOP D06 03 161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN ISO 6468, US EPA 8000D)
- CZ SOP D06 03 178 (ČSN EN ISO 18857-2)
- CZ SOP D06 03 182.A (DIN 38407-35)
- CZ SOP D06 03 197.A (US EPA 537, ČSN P CEN/TS 15968, ISO 21675, ISO 25101)
- SOP 01/2001 (ČSN ISO 6332)
- SOP 02/2001 (ČSN EN ISO 7887)
- SOP 04/2005 (předpis firmy HACH)
- SOP 05/2001 (ČSN 83 0520 část 21)
- SOP 06/2001 (ČSN EN ISO 8467)
- SOP 07/2005 (TNV 75 7340: 2005)
- SOP 08/2005 (TNV 75 7340: 2005)
- SOP 14/2015 (ČSN ISO 10523)
- SOP 15/2015 (ČSN EN 27888)
- SOP 18/2015 (ČSN ISO 7150-1)
- SOP 20/2015 (ČSN EN 26777)
- SOP 22/2015 (ČSN ISO 6059)
- SOP 23/2015 (ČSN ISO 6058)
- SOP 24/2015 (ČSN ISO 9297)
- SOP 25/2015 (ČSN 75 7477)
- SOP 26/2015 (ČSN ISO 7890-3)
- SOP 27/2015 (ČSN 75 7342)
- SOP 30/2015 (ČSN EN ISO 7027)
- SOP 31/2015 (ČSN EN ISO 7899-2)
- SOP 32/2015 (ČSN EN ISO 6222)
- SOP 33/2015 (ČSN EN ISO 9308-1)
- ZP 005 (ČSN 75 7713)
- ZP 006 (ČSN 75 7712)
- ZP 056 (ČSN 75 7415, ČSN ISO 6703-2)
- ZP 100 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061, ČSN EN 16192)

Vysvětlivky:

NM - Nejistota měření je rozšířená standardní nejistota pro koeficient rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Uvedená nejistota se nevztahuje na výsledky pod mezí stanovitelnosti.

NMH - nejvyšší mezní hodnota, **MH** - mezní hodnota, **DH** - doporučená hodnota, **SH** - směrná hodnota

P5 - zkouška provedená na pracovišti 5, Nádražní 6, Moravská Třebová

Akr. - akreditace metody: **A** - ano; **N** - ne; **S** - zkouška provedená externím poskytovatelem; **M** - zkouška provedená na místě odběru

Prohlášení:

Při hodnocení dle výše zmíněné vyhlášky bylo použito rozhodovací pravidlo „Sdílené riziko“, kde nejistota měření není zohledňována.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu vedoucího pracoviště reprodukován jinak než celý.

Případné reklamace budou řešeny na základě dokumentu "Vyřizování stížností a reklamaci v laboratoři".

Vystaveno dne: 13.11.2024



ČEVAK a.s.

Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice

IČ: 608 49 657 DIČ: CZ60849657

zapsaná v OR u KS Č. Budějovice

oddíl B, vložka 657

RNDr. Stanislav Škeřík

vedoucí pracoviště

konec protokolu