



## Protokol o zkoušce

|                  |                                                   |                          |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zakázka          | : PR2491554                                       | Datum vystavení          | : 8.8.2024                                                    |
| Oprava           | : 1                                               |                          |                                                               |
| Zákazník         | : Čistá obloha, voda i půda z. s.                 | Laboratoř                | : ALS Czech Republic, s.r.o.                                  |
| Kontakt          | : Dita Leitnerová                                 | Kontakt                  | : Zákaznický servis                                           |
| Adresa           | : Běloveská 1592<br>547 01 Náchod Česká republika | Adresa                   | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany<br>190 00 Česká Republika |
| E-mail           | : cistaoblohavodapuda@email.cz                    | E-mail                   | : customer.support@alsglobal.com                              |
| Telefon          | : ----                                            | Telefon                  | : +420 226 226 228                                            |
| Projekt          | : 73911 Frýdlant nad<br>Ostravicí                 | Stránka                  | : 1 z 3                                                       |
| Číslo objednávky | : ----                                            | Datum přijetí vzorků     | : 31.7.2024                                                   |
|                  |                                                   | Číslo nabídky            | : PR2024CIOVP-CZ0001<br>(CZ-123-24-0000)                      |
| Místo odběru     | : Frýdlant nad Ostravicí                          | Datum zkoušky            | : 31.7.2024 - 6.8.2024                                        |
| Vzorkoval        | : ALS Ostrava - Skácel                            | Úroveň řízení<br>kvality | : Standardní QC dle ALS ČR interních<br>postupů               |

### Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Protokol o odběru vzorku č. 541/SKA/2024 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Oprava č.1 protokolu byla provedena na žádost klienta - doplnění hodnocení. Oprava č.1 výsledkového protokolu nahrazuje původní protokol ze dne 6.8.2024

### Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163  
akreditovaná ČIA dle  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PITNÁ VODA

Název vzorku

|                              |  |                                     |  |  |  |
|------------------------------|--|-------------------------------------|--|--|--|
| 73911 Frýdlant nad Ostravicí |  | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 |  |  |  |
| PR2491554-001                |  |                                     |  |  |  |
| 31.7.2024 10:18              |  |                                     |  |  |  |

| Parametr                       | Metoda     | LOQ  | Jednotka | Výsledek | NM      | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
|--------------------------------|------------|------|----------|----------|---------|--------------|--------------|----------|-------------|
| celkové kovy / hlavní kationty |            |      |          |          |         |              |              |          |             |
| Ag                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | 25           | µg/l     | Vyhovuje    |
| Al                             | W-METMSFX5 | 5.0  | µg/l     | <5.0     | ---     | ---          | 0.2          | mg/l     | Vyhovuje    |
| As                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| B                              | W-METMSFX5 | 10   | µg/l     | 58       | ± 10.0% | ---          | 1            | mg/l     | Vyhovuje    |
| Ba                             | W-METMSFX5 | 0.50 | µg/l     | 74.5     | ± 10.0% | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Be                             | W-METMSFX5 | 0.20 | µg/l     | <0.20    | ---     | ---          | 2            | µg/l     | Vyhovuje    |
| Bi                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Ca                             | W-METMSFX5 | 50.0 | µg/l     | 37300    | ± 10.0% | 30           | ---          | mg/l     | Vyhovuje    |
| Cd                             | W-METMSFX5 | 0.20 | µg/l     | <0.20    | ---     | ---          | 5            | µg/l     | Vyhovuje    |
| Co                             | W-METMSFX5 | 0.50 | µg/l     | <0.50    | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Cr                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | 25           | µg/l     | Vyhovuje    |
| Cu                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | 52.4     | ± 10.0% | ---          | 1000         | µg/l     | Vyhovuje    |
| Fe                             | W-METMSFX5 | 2.0  | µg/l     | <2.0     | ---     | ---          | 0.2          | mg/l     | Vyhovuje    |
| K                              | W-METMSFX5 | 50   | µg/l     | 5640     | ± 10.0% | 1            | 10           | mg/l     | Vyhovuje    |
| Li                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | 1.9      | ± 10.0% | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Mg                             | W-METMSFX5 | 3.0  | µg/l     | 5890     | ± 10.0% | 10           | ---          | mg/l     | Nevyhovuje  |
| Mn                             | W-METMSFX5 | 0.50 | µg/l     | <0.50    | ---     | ---          | 0.05         | mg/l     | Vyhovuje    |
| Mo                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Na                             | W-METMSFX5 | 30   | µg/l     | 8800     | ± 10.0% | ---          | 200          | mg/l     | Vyhovuje    |
| Ni                             | W-METMSFX5 | 2.0  | µg/l     | <2.0     | ---     | ---          | 20           | µg/l     | Vyhovuje    |
| P                              | W-METMSFX5 | 50.0 | µg/l     | <50.0    | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Pb                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | 1.9      | ± 10.0% | ---          | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| Sb                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| Se                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | 20           | µg/l     | Vyhovuje    |
| Sn                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Sr                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | 155      | ± 10.0% | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Te                             | W-METMSFX5 | 5.0  | µg/l     | <5.0     | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Ti                             | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Tl                             | W-METMSFX5 | 0.50 | µg/l     | <0.50    | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| U                              | W-METMSFX5 | 0.10 | µg/l     | <0.10    | ---     | ---          | 15           | µg/l     | Vyhovuje    |
| V                              | W-METMSFX5 | 1.0  | µg/l     | <1.0     | ---     | ---          | ---          | ---      | ---         |
| Zn                             | W-METMSFX5 | 2.0  | µg/l     | 56.7     | ± 10.0% | ---          | ---          | ---      | ---         |

Poznámky k limitům

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018, 371/2023 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ca                                                                                                                         | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca, nesmí být po úpravě obsah Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (40-80 mg/l).               |
| Mg                                                                                                                         | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (20-30 mg/l).               |
| K                                                                                                                          | Tento limit je doporučená hodnota                                                                                                                                                                                                                              |
| Ag                                                                                                                         | Týká se vod dezinfikovaných solemi stříbra a vod upravovaných zařízeními obsahujícím stříbro.                                                                                                                                                                  |
| U                                                                                                                          | Uran                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fe                                                                                                                         | V případech, kdy vyšší hodnoty Fe ve zdroji surové vody jsou způsobeny geolog. prostř., se hodnoty Fe až do 0,50 mg/l považují za vyhovující za předpokl., že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organolep. vl. vody a to ani formou občasných viditel. zákalů. |
| Mn                                                                                                                         | V případech, kdy vyšší hodnoty Mn ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty Mn až do 0,10 mg/l považují za vyhovující, za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody.                    |

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je



uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření  $k = 2$ .

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Přehled zkušebních metod

| Analytické metody                                                                 | Popis metody                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| W-METMSFX5                                                                        | CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné. |

Symbol “\*” u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

**Konec protokolu o zkoušce**