



## Protokol o zkoušce

|                  |                                                      |                          |                                                               |
|------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zakázka          | : PR2538238                                          | Datum vystavení          | : 8.4.2025                                                    |
| Zákazník         | : UNIVERZÁLNÍ ČISTÁ VODA a. s.                       | Laboratoř                | : ALS Czech Republic, s.r.o.                                  |
| Kontakt          | : Ing. Jaroslav Hanzal                               | Kontakt                  | : Zákaznický servis                                           |
| Adresa           | : Strojírenská 259<br>155 21 Praha 5 Česká republika | Adresa                   | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany<br>190 00 Česká Republika |
| E-mail           | : obchod@ucv.cz                                      | E-mail                   | : customer.support@alsglobal.com                              |
| Telefon          | : ----                                               | Telefon                  | : +420 226 226 228                                            |
| Projekt          | : Roční nabídka analytických služeb                  | Stránka                  | : 1 z 6                                                       |
| Číslo objednávky | : ----                                               | Datum přijetí vzorků     | : 31.3.2025                                                   |
|                  |                                                      | Číslo nabídky            | : PR2019UNICI-CZ0001<br>(CZ-111-19-0951)                      |
| Místo odběru     | : ----                                               | Datum zkoušky            | : 1.4.2025 - 8.4.2025                                         |
| Vzorkoval        | : zákazník                                           | 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. Obsahuje-li vzorek sediment, je pro účely analýzy těkavých látek dekantován.

### 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

| Parametr                              | Metoda        | LOQ     | Jednotka   | Název vzorku                             |         | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 |                 |            |             |
|---------------------------------------|---------------|---------|------------|------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------|------------|-------------|
|                                       |               |         |            | Smržov 41,<br>koupelna, 379 01<br>Třeboň |         | Limit<br>(min.)                     | Limit<br>(max.) | Jednotka   | Vyhodnocení |
|                                       |               |         |            | Identifikace vzorku<br>PR2538238-001     |         |                                     |                 |            |             |
| Datum odběru/čas odběru               |               |         |            | 28.3.2025                                |         |                                     |                 |            |             |
|                                       |               |         |            | Výsledek                                 | NM      |                                     |                 |            |             |
| <b>mikrobiologické parametry</b>      |               |         |            |                                          |         |                                     |                 |            |             |
| Clostridium perfringens               | W-CLOST-TSC   | 0       | KTJ/100ml  | 0                                        | ---     | ---                                 | 0               | KTJ/100ml  | Vyhovuje    |
| mikr. kult. při 22°C                  | W-CULT22      | -       | KTJ/ml     | 3                                        | ± 30.0% | ---                                 | 200             | KTJ/ml     | Vyhovuje    |
| mikr. kult. při 36°C                  | W-CULT36      | -       | KTJ/ml     | 0                                        | ---     | ---                                 | 40              | KTJ/ml     | Vyhovuje    |
| Escherichia coli                      | W-EC          | -       | KTJ/100ml  | 0                                        | ---     | ---                                 | 0               | KTJ/100ml  | Vyhovuje    |
| koliformní bakterie                   | W-EC          | -       | KTJ/100ml  | 0                                        | ---     | ---                                 | 0               | KTJ/100ml  | Vyhovuje    |
| enterokoky                            | W-ENTCO       | -       | KTJ/100ml  | 0                                        | ---     | ---                                 | 0               | KTJ/100ml  | Vyhovuje    |
| <b>biologické parametry</b>           |               |         |            |                                          |         |                                     |                 |            |             |
| abioseton-tripton                     | W-ABIOS       | -       | %          | 1                                        | ---     | ---                                 | 5               | %          | Vyhovuje    |
| počet organismů                       | W-BIOS        | -       | jedinci/ml | 0                                        | ---     | ---                                 | 50              | jedinci/ml | Vyhovuje    |
| živé organismy                        | W-BIOS        | -       | jedinci/ml | 0                                        | ---     | ---                                 | 0               | jedinci/ml | Vyhovuje    |
| <b>fyzikální parametry</b>            |               |         |            |                                          |         |                                     |                 |            |             |
| barva                                 | W-COL-SPC     | 2.0     | mgPt/l     | <2.0                                     | ---     | ---                                 | 20              | mgPt/l     | Vyhovuje    |
| elektrická vodivost (25 °C)           | W-CON-PCT     | 0.50    | mS/m       | 28.7                                     | ± 10.0% | ---                                 | 125             | mS/m       | Vyhovuje    |
| hodnota pH                            | W-PH-PCT      | 1.00    | -          | 7.13                                     | ± 1.0%  | 6.5                                 | 9.5             | -          | Vyhovuje    |
| zákal                                 | W-TUR-COL     | 1.00    | ZFn (NTU)  | 1.20                                     | ± 30.0% | ---                                 | 5               | ZFn (NTU)  | Vyhovuje    |
| <b>Souhrnné parametry</b>             |               |         |            |                                          |         |                                     |                 |            |             |
| Tvrdost                               | W-HARD-FX5-CC | 0.00150 | mmol/l     | 1.08                                     | ---     | 2                                   | 3.5             | mmol/l     | Nevyhovuje  |
| Tvrdost hořčnatá                      | W-HARD-FX5-CC | 0.00020 | mmol/l     | 0.461                                    | ---     | ---                                 | ---             | ---        | ---         |
| tvrdost vápenatá                      | W-HARD-FX5-CC | 0.00130 | mmol/l     | 0.616                                    | ---     | ---                                 | ---             | ---        | ---         |
| celkový organický uhlík (TOC)         | W-TOC-IR      | 0.50    | mg/l       | 1.52                                     | ± 20.0% | ---                                 | 5               | mg/l       | Vyhovuje    |
| <b>anorganické parametry</b>          |               |         |            |                                          |         |                                     |                 |            |             |
| chloridy                              | W-CL-IC       | 1.00    | mg/l       | 11.9                                     | ± 15.0% | ---                                 | 250             | mg/l       | Vyhovuje    |
| kyanidy celkové                       | W-CNT-PHO     | 0.005   | mg/l       | <0.005                                   | ---     | ---                                 | 0.05            | mg/l       | Vyhovuje    |
| CHSK-Mn                               | W-CODMN-SPC   | 0.50    | mg/l       | 1.01                                     | ± 30.0% | ---                                 | 3               | mg/l       | Vyhovuje    |
| fluoridy                              | W-F-IC        | 0.200   | mg/l       | <0.200                                   | ---     | ---                                 | 1.5             | mg/l       | Vyhovuje    |
| amoniak a amonné ionty jako NH4       | W-NH4-SPC     | 0.050   | mg/l       | <0.050                                   | ---     | ---                                 | 0.5             | mg/l       | Vyhovuje    |
| dusitany                              | W-NO2-SPC     | 0.0050  | mg/l       | 0.0091                                   | ± 15.0% | ---                                 | 0.5             | mg/l       | Vyhovuje    |
| dusičnany                             | W-NO3-IC      | 2.00    | mg/l       | 43.0                                     | ± 15.0% | ---                                 | 50              | mg/l       | Vyhovuje    |
| Bromičnany                            | W-OXY-IC      | 5.0     | µg/l       | <5.0                                     | ---     | ---                                 | 10              | µg/l       | Vyhovuje    |
| Chlorečnany                           | W-OXY-IC      | 10      | µg/l       | 12                                       | ± 20.0% | ---                                 | 250             | µg/l       | Vyhovuje    |
| Chloritany                            | W-OXY-IC      | 10      | µg/l       | <10                                      | ---     | ---                                 | 250             | µg/l       | Vyhovuje    |
| suma chloritanů a chlorečnanů         | W-OXY-IC      | 20      | µg/l       | <20                                      | ---     | ---                                 | 250             | µg/l       | Vyhovuje    |
| sírany jako SO4 (2-)                  | W-SO4-IC      | 5.00    | mg/l       | 39.1                                     | ± 15.0% | ---                                 | 250             | mg/l       | Vyhovuje    |
| <b>celkové kovy / hlavní kationty</b> |               |         |            |                                          |         |                                     |                 |            |             |
| Hg                                    | W-HG-AFSFX    | 0.0100  | µg/l       | <0.0100                                  | ---     | ---                                 | 1               | µg/l       | Vyhovuje    |
| Ag                                    | W-METMSFX5    | 1.0     | µg/l       | <1.0                                     | ---     | ---                                 | 25              | µg/l       | Vyhovuje    |
| Al                                    | W-METMSFX5    | 0.0050  | mg/l       | 0.0217                                   | ± 10.0% | ---                                 | 0.2             | mg/l       | Vyhovuje    |
| As                                    | W-METMSFX5    | 1.0     | µg/l       | <1.0                                     | ---     | ---                                 | 10              | µg/l       | Vyhovuje    |
| B                                     | W-METMSFX5    | 0.010   | mg/l       | <0.010                                   | ---     | ---                                 | 1               | mg/l       | Vyhovuje    |
| Be                                    | W-METMSFX5    | 0.20    | µg/l       | <0.20                                    | ---     | ---                                 | 2               | µg/l       | Vyhovuje    |
| Ca                                    | W-METMSFX5    | 0.0500  | mg/l       | 24.7                                     | ± 10.0% | 30                                  | ---             | mg/l       | Nevyhovuje  |
| Cd                                    | W-METMSFX5    | 0.20    | µg/l       | <0.20                                    | ---     | ---                                 | 5               | µg/l       | Vyhovuje    |
| Cr                                    | W-METMSFX5    | 1.0     | µg/l       | <1.0                                     | ---     | ---                                 | 25              | µg/l       | Vyhovuje    |
| Cu                                    | W-METMSFX5    | 1.0     | µg/l       | 20.7                                     | ± 10.0% | ---                                 | 1000            | µg/l       | Vyhovuje    |
| Fe                                    | W-METMSFX5    | 0.0020  | mg/l       | 0.0148                                   | ± 10.0% | ---                                 | 0.2             | mg/l       | Vyhovuje    |
| K                                     | W-METMSFX5    | 0.050   | mg/l       | 3.52                                     | ± 10.0% | 1                                   | 10              | mg/l       | Vyhovuje    |
| Mg                                    | W-METMSFX5    | 0.0030  | mg/l       | 11.2                                     | ± 10.0% | 10                                  | ---             | mg/l       | Vyhovuje    |
| Mn                                    | W-METMSFX5    | 0.00050 | mg/l       | 0.00307                                  | ± 10.0% | ---                                 | 0.05            | mg/l       | Vyhovuje    |
| Na                                    | W-METMSFX5    | 0.030   | mg/l       | 6.26                                     | ± 10.0% | ---                                 | 200             | mg/l       | Vyhovuje    |
| Ni                                    | W-METMSFX5    | 2.0     | µg/l       | 3.6                                      | ± 10.0% | ---                                 | 20              | µg/l       | Vyhovuje    |



## Výsledky zkoušek

### Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PITNÁ VODA

|                                                 |            |        |          | Název vzorku                             |     | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 |              |          |             |
|-------------------------------------------------|------------|--------|----------|------------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------|----------|-------------|
|                                                 |            |        |          | Smržov 41,<br>koupelna, 379 01<br>Třeboň |     |                                     |              |          |             |
|                                                 |            |        |          | Identifikace vzorku                      |     |                                     |              |          |             |
|                                                 |            |        |          | PR2538238-001                            |     |                                     |              |          |             |
|                                                 |            |        |          | Datum odběru/čas odběru                  |     |                                     |              |          |             |
|                                                 |            |        |          | 28.3.2025                                |     |                                     |              |          |             |
| Parametr                                        | Metoda     | LOQ    | Jednotka | Výsledek                                 | NM  | Limit (min.)                        | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| <b>Pb</b>                                       | W-METMSFX5 | 1.0    | µg/l     | <1.0                                     | --- | ---                                 | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>Sb</b>                                       | W-METMSFX5 | 1.0    | µg/l     | <1.0                                     | --- | ---                                 | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>Se</b>                                       | W-METMSFX5 | 1.0    | µg/l     | <1.0                                     | --- | ---                                 | 20           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>U</b>                                        | W-METMSFX5 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | 15           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>BTEX</b>                                     |            |        |          |                                          |     |                                     |              |          |             |
| <b>benzen</b>                                   | W-VOCGMS02 | 0.20   | µg/l     | <0.20                                    | --- | ---                                 | 1            | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>ethylbenzen</b>                              | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>meta- &amp; para-xylen</b>                   | W-VOCGMS02 | 0.20   | µg/l     | <0.20                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>orto-xylen</b>                               | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>suma BTEX</b>                                | W-VOCGMS02 | 1.60   | µg/l     | <1.60                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>suma xylenů</b>                              | W-VOCGMS02 | 0.30   | µg/l     | <0.30                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>toluen</b>                                   | W-VOCGMS02 | 1.0    | µg/l     | <1.0                                     | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>halogenované těžké organické sloučeniny</b>  |            |        |          |                                          |     |                                     |              |          |             |
| <b>1,2-dichlorethan</b>                         | W-VOCGMS02 | 0.750  | µg/l     | <0.750                                   | --- | ---                                 | 3            | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>bromdichlormethan</b>                        | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>bromoform</b>                                | W-VOCGMS02 | 0.20   | µg/l     | <0.20                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>chloroform</b>                               | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | 30           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>dibromchlormethan</b>                        | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>Součet 4 trihalomethanů (252/2004)</b>       | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <b>0</b>                                 | --- | ---                                 | 50           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>suma TCE@PCE</b>                             | W-VOCGMS02 | 0.30   | µg/l     | <0.30                                    | --- | ---                                 | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>tetrachlorethen</b>                          | W-VOCGMS02 | 0.20   | µg/l     | <0.20                                    | --- | ---                                 | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>trichlorethen</b>                            | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | 10           | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>vinylchlorid</b>                             | W-VOCGMS02 | 0.10   | µg/l     | <0.10                                    | --- | ---                                 | 0.5          | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b> |            |        |          |                                          |     |                                     |              |          |             |
| <b>benzo(a)pyren</b>                            | W-PAHGMS03 | 0.0050 | µg/l     | <0.0050                                  | --- | ---                                 | 0.01         | µg/l     | Vyhovuje    |
| <b>benzo(b)fluoranthen</b>                      | W-PAHGMS03 | 0.020  | µg/l     | <0.020                                   | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>benzo(g,h,i)perylene</b>                     | W-PAHGMS03 | 0.020  | µg/l     | <0.020                                   | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>benzo(k)fluoranthen</b>                      | W-PAHGMS03 | 0.020  | µg/l     | <0.020                                   | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>indeno(1,2,3-cd)pyren</b>                    | W-PAHGMS03 | 0.020  | µg/l     | <0.020                                   | --- | ---                                 | ---          | ---      | ---         |
| <b>suma 4 PAU (M4)</b>                          | W-PAHGMS03 | 0.020  | µg/l     | <b>0</b>                                 | --- | ---                                 | 0.1          | µg/l     | Vyhovuje    |

### Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PITNÁ VODA

|                                    |           |      |           | Název vzorku                                          |         | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 |              |           |             |
|------------------------------------|-----------|------|-----------|-------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
|                                    |           |      |           | souvztažný rozbor<br>Smržov vodojem,<br>379 01 Třeboň |         |                                     |              |           |             |
|                                    |           |      |           | Identifikace vzorku                                   |         |                                     |              |           |             |
|                                    |           |      |           | PR2538238-002                                         |         |                                     |              |           |             |
|                                    |           |      |           | Datum odběru/čas odběru                               |         |                                     |              |           |             |
|                                    |           |      |           | 28.3.2025                                             |         |                                     |              |           |             |
| Parametr                           | Metoda    | LOQ  | Jednotka  | Výsledek                                              | NM      | Limit (min.)                        | Limit (max.) | Jednotka  | Vyhodnocení |
| <b>mikrobiologické parametry</b>   |           |      |           |                                                       |         |                                     |              |           |             |
| <b>mikr. kult. při 22°C</b>        | W-CULT22  | -    | KTJ/ml    | <b>0</b>                                              | ---     | ---                                 | 200          | KTJ/ml    | Vyhovuje    |
| <b>mikr. kult. při 36°C</b>        | W-CULT36  | -    | KTJ/ml    | <b>0</b>                                              | ---     | ---                                 | 40           | KTJ/ml    | Vyhovuje    |
| <b>Escherichia coli</b>            | W-EC      | -    | KTJ/100ml | <b>0</b>                                              | ---     | ---                                 | 0            | KTJ/100ml | Vyhovuje    |
| <b>koliformní bakterie</b>         | W-EC      | -    | KTJ/100ml | <b>0</b>                                              | ---     | ---                                 | 0            | KTJ/100ml | Vyhovuje    |
| <b>enterokoky</b>                  | W-ENTCO   | -    | KTJ/100ml | <b>0</b>                                              | ---     | ---                                 | 0            | KTJ/100ml | Vyhovuje    |
| <b>fyzikální parametry</b>         |           |      |           |                                                       |         |                                     |              |           |             |
| <b>barva</b>                       | W-COL-SPC | 2.0  | mgPt/l    | <2.0                                                  | ---     | ---                                 | 20           | mgPt/l    | Vyhovuje    |
| <b>elektrická vodivost (25 °C)</b> | W-CON-PCT | 0.10 | mS/m      | <b>28.7</b>                                           | ± 10.0% | ---                                 | 125          | mS/m      | Vyhovuje    |
| <b>hodnota pH</b>                  | W-PH-PCT  | 1.00 | -         | <b>7.10</b>                                           | ± 1.0%  | 6.5                                 | 9.5          | -         | Vyhovuje    |
| <b>zákal</b>                       | W-TUR-COL | 0.10 | ZFn (NTU) | <b>1.11</b>                                           | ± 30.0% | ---                                 | 5            | ZFn (NTU) | Vyhovuje    |
| <b>anorganické parametry</b>       |           |      |           |                                                       |         |                                     |              |           |             |



## Výsledky zkoušek

### Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PITNÁ VODA

| Parametr                               | Metoda      | LOQ     | Jednotka | Název vzorku                                          |         | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 |                 |          |             |
|----------------------------------------|-------------|---------|----------|-------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------|----------|-------------|
|                                        |             |         |          | souvztažný rozbor<br>Smržov vodojem,<br>379 01 Třeboň |         | Limit<br>(min.)                     | Limit<br>(max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
|                                        |             |         |          | Identifikace vzorku<br>PR2538238-002                  |         |                                     |                 |          |             |
| Datum odběru/čas odběru                |             |         |          | 28.3.2025                                             |         |                                     |                 |          |             |
| <b>CHSK-Mn</b>                         | W-CODMN-SPC | 0.50    | mg/l     | <b>0.54</b>                                           | ± 30.0% | ----                                | 3               | mg/l     | Vyhovuje    |
| <b>amoniak a amonné ionty jako NH4</b> | W-NH4-SPC   | 0.050   | mg/l     | <0.050                                                | ----    | ----                                | 0.5             | mg/l     | Vyhovuje    |
| <b>dusitany</b>                        | W-NO2-SPC   | 0.0050  | mg/l     | <b>0.0095</b>                                         | ± 15.0% | ----                                | 0.5             | mg/l     | Vyhovuje    |
| <b>dusičnany</b>                       | W-NO3-SPC   | 0.27    | mg/l     | <b>45.8</b>                                           | ----    | ----                                | 50              | mg/l     | Vyhovuje    |
| <b>celkové kovy / hlavní kationty</b>  |             |         |          |                                                       |         |                                     |                 |          |             |
| <b>Fe</b>                              | W-METMSFX5  | 0.0020  | mg/l     | <b>0.0209</b>                                         | ± 10.0% | ----                                | 0.2             | mg/l     | Vyhovuje    |
| <b>Mn</b>                              | W-METMSFX5  | 0.00050 | mg/l     | <b>0.00338</b>                                        | ± 10.0% | ----                                | 0.05            | mg/l     | Vyhovuje    |

## 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 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mikr. kult. při 22°C                                                                                                       | Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den platí doporučená hodnota 500 KTJ/ml. |
| mikr. kult. při 36°C                                                                                                       | Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 40 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování; pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den, platí doporučená hodnota 100 KTJ/ml. |
| Chlorečnany                                                                                                                | Chlorečnany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| živé organismy                                                                                                             | Mezní hodnota platí pouze u vod zabezpečených dezinfekcí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tvrdost                                                                                                                    | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca a Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l a Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení DH (2-3,5 mmol/l).                                                                                                                         |
| 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).                                                                                                                                       |
| suma chloritanů a chlorečnanů                                                                                              | Součet koncentrací chlorečnanů a chloritanů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| K                                                                                                                          | Tento limit je doporučená hodnota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ag                                                                                                                         | Týká se vod dezinfikovaných solemi stříbra a vod upravovaných zařízeními obsahujícími stříbro.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| hodnota pH                                                                                                                 | U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 a 6,5 považují za splňující požadavky vyhl. č. 252/2004 Sb. za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému, vč. domovních instalací.                                                                                                                                                                      |
| U                                                                                                                          | Uran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| zákal                                                                                                                      | V případě úpravy povrchové vody by voda vycházející z úpravy neměla překročit 1,0 ZF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Chloritany                                                                                                                 | V případě využití vázaného aktivního chloru (např. ve formě chloraminů) pro dezinfekci, platí pro celk. aktivní chlor MH 0,4 mg/l.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| chloridy                                                                                                                   | V případech, kdy vyšší hodnoty chloridů jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty až do 250 mg/l považují za vyhovující požadavkům vyhl. č. 252/2004 Sb. Pro balené pitné vody uměle doplňované minerálními látkami platí MH 250 mg/l.                                                                                                                                         |
| 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.                                                                                                                                            |

## Popisné výsledky

Matrice: PITNÁ VODA

| Metoda: Parametr | Identifikace vzorku | Název vzorku - Datum odběru/čas odběru | Výsledky zkoušek |
|------------------|---------------------|----------------------------------------|------------------|
|------------------|---------------------|----------------------------------------|------------------|

Datum vystavení : 8.4.2025  
 Stránka : 5 z 6  
 Zakázka : PR2538238  
 Zákazník : UNIVERZÁLNÍ ČISTÁ VODA a. s.



**Matrice: PITNÁ VODA**

| Metoda: Parametr            | Identifikace vzorku | Název vzorku - Datum odběru/čas odběru                           | Výsledky zkoušek               |
|-----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>senzorické parametry</b> |                     |                                                                  |                                |
| W-ODTA-SEN: pach            | PR2538238-001       | <b>Smržov 41, koupelna, 379 01 Třeboň 28.3.2025</b>              | přijatelný pro odběratele TON1 |
| W-ODTA-SEN: pach            | PR2538238-002       | <b>souvztažný rozbor Smržov vodojem, 379 01 Třeboň 28.3.2025</b> | přijatelný pro odběratele TON1 |
| W-ODTA-SEN: chuť            | PR2538238-001       | <b>Smržov 41, koupelna, 379 01 Třeboň 28.3.2025</b>              | přijatelná pro odběratele TFN1 |
| W-ODTA-SEN: chuť            | PR2538238-002       | <b>souvztažný rozbor Smržov vodojem, 379 01 Třeboň 28.3.2025</b> | přijatelná pro odběratele TFN1 |

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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| W-ABIOS                                                                                  | ČSN 75 7713, STN 75 7712. Stanovení abiosestonu mikroskopicky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| W-BIOS                                                                                   | ČSN 75 7712, STN 75 7711. Stanovení biosestonu mikroskopicky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| W-CL-IC                                                                                  | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočetdusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.                                                                              |
| W-CLOST-TSC                                                                              | ČSN EN ISO 14189 Stanovení Clostridium perfringens - Metoda membránových filtrů                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| W-CNT-PHO                                                                                | CZ_SOP_D06_02_089.A (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 14403-2) Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky a stanovení výpočet komplexních kyanidů výpočtem z naměřených hodnot.                                                                                                                                                                                         |
| W-CODMN-SPC                                                                              | CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| W-COL-SPC                                                                                | CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887) Stanovení barvy vody spektrofotometricky.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| W-CON-PCT                                                                                | CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Stanovení elektrické konduktivity konduktometrem a výpočet salinity.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| W-CULT22                                                                                 | ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 %                                                                                                                                                                                                  |
| W-CULT36                                                                                 | ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 %                                                                                                                                                                                                  |
| W-EC                                                                                     | ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %                                                                                                                                                                                                                    |
| W-ENTCO                                                                                  | ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %                                                                                                                                                                                                                                   |
| W-F-IC                                                                                   | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.                                                                             |
| W-HARD-FX5-CC                                                                            | CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS (výpočet tvrdosti ze sumy vápníku a hořčíku).                                                                                                                                                                                        |
| W-HG-AFSFX                                                                               | CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA Method 245.7, ČSN EN ISO 178 52) - Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek byl před analýzou fixován přídatkem kyseliny dusičné.                                                                                                                                                                                                 |
| 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 přídatkem kyseliny dusičné.                                                                                                         |
| W-NH4-SPC                                                                                | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace |
| W-NO2-SPC                                                                                | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot                                                                                                                                               |
| W-NO3-IC                                                                                 | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočetdusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.                                                                              |
| W-NO3-SPC                                                                                | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot                                                                                                                                               |
| W-ODTA-SEN                                                                               | CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340:2005, ČSN EN 1622, STN EN 1622). Senzorická analýza vody - stanovení pachu a chuti.                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Analytické metody | Popis metody                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W-OXY-IC          | CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4, US EPA Method 300.1) Stanovení rozpuštěných bromičnanů, chloritanů a chlorečnanů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet sumy chloritanů a chlorečnanů z naměřených hodnot.                                                                                  |
| W-PAHGMS03        | CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA Method 8270D; US EPA Method 8082A; ČSN EN ISO 6468; US EPA Method 8000D). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot                                                        |
| W-PH-PCT          | CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky                                                                                                                                                                                                                                |
| W-SO4-IC          | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.                                          |
| W-TOC-IR          | CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN ISO 20236, SM 5310) Stanovení celkového organického uhlíku (TOC), rozpuštěného organického uhlíku (DOC), celkového anorganického uhlíku (TIC) a celkového uhlíku (TC) IR detekcí.                                                                                                                       |
| W-TUR-COL         | CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027-1) Stanovení zákalu optickým turbidimetrem                                                                                                                                                                                                                                                     |
| W-VOCGMS02        | 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) Stanovení těkavých organických látek metodou plynové chromatografie s FID a MS detekcí a výpočet sum těkavých organických látek z naměřených hodnot |

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**