



INGEO - ENVILAB, s.r.o.  
Divízia chémie a mikrobiológie  
Bytčická 16  
010 01 Žilina  
Telefón : 041/7247367



1/3

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

## Protokol o skúške č.: 7946/2023

### 1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : Regionálna vodárenská spoločnosť Vlára- Váh, s.r.o.  
Adresa organizácie : J. Palu 2/3, 914 41 Nemšová  
IČO: 3668 2888

### 2. Označenie zakázky :

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 91/2023 Z.z. - úplná analýza

### 6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Trenčianska Závada - Macejka

Označenie zdroja : OM3 /M/- RD č.26- Pavlačka

Evidenčné číslo vzorky : 7946/2023

Vzorku odobral : Giablová Ľubica

Dátum odberu : 28.6.2023

Dátum prevzatia vzorky : 28.6.2023

### 7. Výsledky skúšok :

#### B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

##### a) Anorganické ukazovatele

| Názov skúšky    | Hodnota | Jednotka | Neistota<br>Neistota is | Použitá metóda | Typ<br>skúšky | Limit | Hodnotenie |
|-----------------|---------|----------|-------------------------|----------------|---------------|-------|------------|
| Antimón         | <1,0    | µg/l     |                         | PP-DCH-114     | A             | 10    | vyhovuje   |
| Arzén           | <1      | µg/l     |                         | PP-DCH-114     | A             | 10    | vyhovuje   |
| Bór             | 0,01    | mg/l     | 10%                     | PP-DCH-58      | A             | 1,5   | vyhovuje   |
| Dusičnany       | 16,8    | mg/l     | 10%                     | PP-DCH-24      | A             | 50    | vyhovuje   |
| Dusitany        | <0,01   | mg/l     |                         | PP-DCH-25      | A             | 0,50  | vyhovuje   |
| Fluoridy        | 0,13    | mg/l     | 10%                     | PP-DCH-27      | A             | 1,5   | vyhovuje   |
| Chróom celkový  | <1      | µg/l     |                         | PP-DCH-58      | A             | 50    | vyhovuje   |
| Kadmium         | <0,3    | µg/l     |                         | PP-DCH-58      | A             | 5,0   | vyhovuje   |
| Kyanidy celkové | <5      | µg/l     |                         | PP-DCH-12      | A             | 50    | vyhovuje   |
| Meď             | 0,001   | mg/l     | 15%                     | PP-DCH-58      | A             | 2,0   | vyhovuje   |
| Nikel           | <1      | µg/l     |                         | PP-DCH-58      | A             | 20    | vyhovuje   |
| Olovo           | <1      | µg/l     |                         | PP-DCH-113     | A             | 10    | vyhovuje   |
| Ortuť           | <0,2    | µg/l     |                         | PP-DCH-57      | A             | 1,0   | vyhovuje   |
| Selén           | <1      | µg/l     |                         | PP-DCH-114     | A             | 20    | vyhovuje   |

##### b) Organické ukazovatele

| Názov skúšky    | Hodnota | Jednotka | Neistota<br>Neistota is | Použitá metóda | Typ<br>skúšky | Limit | Hodnotenie |
|-----------------|---------|----------|-------------------------|----------------|---------------|-------|------------|
| Benzén          | <0,1    | µg/l     |                         | PP-DCH-28      | A             | 1,0   | vyhovuje   |
| Chlórbenzén     | <0,10   | µg/l     |                         | PP-DCH-28      | A             | 10,0  | vyhovuje   |
| Dichlórbenzény  | <0,075  | µg/l     |                         | PP-DCH-28      | A             | 0,30  | vyhovuje   |
| 1,2-dichlóretán | <0,3    | µg/l     |                         | PP-DCH-28      | A             | 3,0   | vyhovuje   |
| Aldrin          | <0,02   | µg/l     |                         | PP-DCH-18      | A             | 0,03  | vyhovuje   |
| 4,4'-DDE        | <0,01   | µg/l     |                         | PP-DCH-18      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| 4,4'-DDT        | <0,01   | µg/l     |                         | PP-DCH-18      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| Dieldrin        | <0,01   | µg/l     |                         | PP-DCH-18      | A             | 0,03  | vyhovuje   |
| Endrin          | <0,01   | µg/l     |                         | PP-DCH-18      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| Hexachlórbenzén | <0,01   | µg/l     |                         | PP-DCH-18      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| Heptachlór      | <0,01   | µg/l     |                         | PP-DCH-18      | A             | 0,03  | vyhovuje   |

**b) Organické ukazovatele**

| Názov skúšky                  | Hodnota | Jednotka | Neistota<br>Neistota <sub>IS</sub> | Použitá metóda | Typ<br>skúšky | Limit | Hodnotenie |
|-------------------------------|---------|----------|------------------------------------|----------------|---------------|-------|------------|
| Heptachlórepoxid              | <0,01   | µg/l     |                                    | PP-DCH-18      | A             | 0,03  | vyhovuje   |
| Lindan (Gama-HCH)             | <0,01   | µg/l     |                                    | PP-DCH-18      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| Metoxychlór                   | <0,02   | µg/l     |                                    | PP-DCH-18      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| Pesticídy spolu               | <0,1    | µg/l     |                                    | PP-DCH-18      | A             | 0,50  | vyhovuje   |
| Polyaromatické uhlovodíky     | <0,025  | µg/l     |                                    | PP-DCH-17      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| Benzo(a)pyrén                 | <0,003  | µg/l     |                                    | PP-DCH-17      | A             | 0,010 | vyhovuje   |
| Tetrachlóretén a Trichlóretén | <1,0    | µg/l     |                                    | PP-DCH-28      | A             | 10,0  | vyhovuje   |

**c) Ukazovatele, súvisiace s úpravou vody**

| Názov skúšky        | Hodnota | Jednotka | Neistota<br>Neistota <sub>IS</sub> | Použitá metóda | Typ<br>skúšky | Limit | Hodnotenie |
|---------------------|---------|----------|------------------------------------|----------------|---------------|-------|------------|
| Voľný chlór         | 0,10    | mg/l     | 8%                                 | ŠOP-DCH-31     | A             | 0,30  | vyhovuje   |
| Bromičnany          | <2,5    | µg/l     |                                    | PP-DCH-62      | N             | 10,0  | vyhovuje   |
| Chloritany          | <0,10   | mg/l     |                                    | subdodávka     | A/S           | 0,25  | vyhovuje   |
| Chlorečnany         | <0,10   | mg/l     |                                    | subdodávka     | A/S           | 0,25  | vyhovuje   |
| Trihalometány spolu | <0,002  | mg/l     |                                    | PP-DCH-28      | A             | 0,10  | vyhovuje   |
| Halooctové kyseliny | <10     | µg/l     |                                    | subdodávka     | A/S           | 60,0  | vyhovuje   |
| Striebro            | <1,0    | µg/l     |                                    | PP-DCH-58      | A             | 50,0  | vyhovuje   |
| Hliník              | <0,005  | mg/l     |                                    | PP-DCH-58      | A             | 0,20  | vyhovuje   |

**d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody**

| Názov skúšky               | Hodnota    | Jednotka | Neistota<br>Neistota <sub>IS</sub> | Použitá metóda | Typ<br>skúšky | Limit      | Hodnotenie |
|----------------------------|------------|----------|------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
| Absorbancia (254 nm, 1 cm) | <0,01      | -        |                                    | PP-DCH-01      | A             | 0,080      | vyhovuje   |
| Amónne ióny                | <0,02      | mg/l     |                                    | PP-DCH-02      | A             | 0,50       | vyhovuje   |
| Farba                      | <2         | mg/l Pt  |                                    | PP-DCH-76      | A             | 15         | vyhovuje   |
| ChSK-Mn                    | 0,33       | mg/l     | 9%                                 | PP-DCH-21      | A             | 3,0        | vyhovuje   |
| Chloridy                   | 4,96       | mg/l     | 4%                                 | PP-DCH-20      | A             | 250        | vyhovuje   |
| Mangán                     | 4,7        | µg/l     | 10%                                | PP-DCH-58      | A             | 50         | vyhovuje   |
| pH                         | 7,52       | -        | 2%                                 | PP-DCH-16      | A             | 6,5 - 9,5  | vyhovuje   |
| Sírany                     | 27,9       | mg/l     | 10%                                | PP-DCH-19      | A             | 250        | vyhovuje   |
| Teplota vody               | 15,4       | °C       | 0,2                                | STN 75 7375    | A             | 8 - 12     |            |
| Zákal                      | <1         | FNU      |                                    | PP-DCH-74      | A             | 5          | vyhovuje   |
| Pach                       | prijateľný |          |                                    | PP-DCH-72      | N             | prijateľný | vyhovuje   |
| Železo                     | <0,005     | mg/l     |                                    | PP-DCH-58      | A             | 0,2        | vyhovuje   |
| Konduktivita               | 63,4       | mS/m     |                                    | PP-DCH-22      | A             | 125        | vyhovuje   |
| Sodík                      | 4,6        | mg/l     | 7%                                 | PP-DCH-112     | A             | 200        | vyhovuje   |

**e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca**

| Názov skúšky    | Hodnota | Jednotka | Neistota<br>Neistota <sub>IS</sub> | Použitá metóda | Typ<br>skúšky | Limit     | Hodnotenie |
|-----------------|---------|----------|------------------------------------|----------------|---------------|-----------|------------|
| Horčík          | 24,8    | mg/l     | 4%                                 | PP-DCH-10      | A             | 10 - 30   |            |
| Vápnik          | 106     | mg/l     | 4%                                 | PP-DCH-09      | A             | min.30    |            |
| Vápnik a horčík | 3,66    | mmol/l   | 4%                                 | PP-DCH-11      | A             | 1,1 - 5,0 |            |
| Draslík         | 1,4     | mg/l     | 10%                                | PP-DCH-112     | A             | 1 - 10    |            |

Vysvetlivky:

(AO) – akreditovaný odber.

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia k = 2, nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Neistota IS - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia k = 2, zahrňuje neistotu vzorkovania.

Poznámky:

Uvedené výsledky sa vzťahujú ku vzorke, ako bola dodaná. Laboratórium nezodpovedá za informácie o vzorke, ktoré poskytol zákazník.

Protokol o skúške môže byť reprodukován len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória

k propagačným alebo publikačným účelom.

Odberový protokol uložený

**8. Doplnujúce informácie :**

Miesto výkonu skúšky: INGEO-ENVILAB, s.r.o., Divízia chémie a mikrobiológie, Bytčická 16, 010 01 Žilina

Protokol vypracoval : Svrčková Anna

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 28.6.2023- 10.7.2023

Počet listov protokolu : 3

Dátum vydania protokolu : 11.7.2023

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu