

## Protokol o skúške č. AR-24-KT-014477-01



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b><br>Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.<br>Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice<br>IČO: 53 248 376<br>Pracovisko:<br><b>Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice</b><br>Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice<br>tel: 043/490 1562<br>RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk | <b>Názov a adresa zákazníka:</b><br>Obec Veľký Grob<br>Veľký Grob 272<br>925 27 Veľký Grob<br>SLOVENSKO |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Dátum prevzatia vzorky: 16.04.2024      Dátum vykonania skúšky: 16.04.2024 - 03.05.2024      Dátum vystavenia protokolu: 06.05.2024

## Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 16.04.2024 9:40  
Teplota vzorky pri odbere: 16,5 °C  
Miesto odberu: Obec Veľký Grob, Veľký Grob č.272, 925 27  
Vzorku odobral: Maroš Konečný, Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.  
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)  
Postup odberu: bodová vzorka  
Plán odberu: Protokol o odbere č.: MK-16042024-4

## Informácie o vzorke:

# Názov vzorky: 104-2024-00013413  
Spôsob uskladnenia: Materská škola-kuchyna drez  
Materiál: Chladnička 1°C - 5°C  
Pitná voda - hromadné zásob., vlastný zdroj - Úplný rozbor pdf. Vyhláška MZSR 91/2023 Z.z.

## Mikrobiologické skúšky

| Parameter                                | Jednotka   | Povolená hodnota | Výsledok merania | Neistota merania* | Skúšobná metóda        | H | SL | TS |
|------------------------------------------|------------|------------------|------------------|-------------------|------------------------|---|----|----|
| Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií | jedince/ml | ≤0               | 0                | -                 | STN 75 7711            | V | -  | SA |
| Mikromycéty                              | jedince/ml | ≤0               | 0                | -                 | STN 75 7711            | V | -  | SA |
| Živé organizmy                           | jedince/ml | ≤0               | 0                | -                 | STN 75 7711            | V | -  | SA |
| Mŕtve organizmy                          | jedince/ml | ≤30              | 0                | -                 | STN 75 7711            | V | -  | SA |
| Železité a mangánové baktérie            | %          | ≤10              | 0                | -                 | STN 75 7712            | V | -  | SA |
| Abiosesón                                | %          | ≤10              | 1                | 29%               | STN 75 7712            | V | -  | SA |
| Escherichia coli                         | KTJ/100 ml | ≤0               | 0                | -                 | STN EN ISO 9308-1:2015 | V | -  | SA |
| Črevné enterokoky                        | KTJ/100 ml | ≤0               | 0                | -                 | STN EN ISO 7899-2      | V | -  | SA |
| Koliformné baktérie                      | KTJ/100 ml | ≤0               | 0                | -                 | STN EN ISO 9308-1:2015 | V | -  | SA |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C   | KTJ/ml     | ≤200             | 7                | 15%               | STN EN ISO 6222        | V | -  | SA |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C   | KTJ/ml     | ≤50              | 4                | 13%               | STN EN ISO 6222        | V | -  | SA |

## Fyzikálne a chemické skúšky

| Parameter    | Jednotka | Povolená hodnota | Výsledok merania | Neistota merania* | Princíp | Skúšobná metóda | H | SL | TS |
|--------------|----------|------------------|------------------|-------------------|---------|-----------------|---|----|----|
| Antimón (Sb) | µg/l     | ≤10              | <1               | -                 | ICP-MS  | LS-PP-CH-85     | V | TR | A  |
| Arzén (As)   | µg/l     | ≤10              | <1               | -                 | ICP-MS  | LS-PP-CH-85     | V | TR | A  |

## Fyzikálne a chemické skúšky

| Parameter                  | Jednotka | Povolená hodnota | Výsledok merania | Neistota merania* | Princíp            | Skúšobná metóda                              | H | SL | TS |
|----------------------------|----------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------------------|---|----|----|
| Bór (B)                    | mg/l     | ≤1,5             | <0,03            | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Draslík (K)                | mg/l     | 1 - 10           | 1,2              | 16%               | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Hliník (Al)                | mg/l     | ≤0,20            | <0,02            | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Horčík (Mg)                | mg/l     | ≤125             | 32,9             | 6%                | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Chróm (Cr)                 | µg/l     | ≤50              | <1               | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Kadmium (Cd)               | µg/l     | ≤5,0             | <0,3             | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Mangán (Mn)                | µg/l     | ≤50              | <5               | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Meď (Cu)                   | mg/l     | ≤2,0             | <0,003           | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Nikel (Ni)                 | µg/l     | ≤20              | <5               | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Olovo (Pb)                 | µg/l     | ≤10              | <1               | -                 | ICP-MS             | LS-PP-CH-85                                  | V | TR | A  |
| Ortuť (Hg)                 | µg/l     | ≤1,0             | <0,1             | -                 | ICP-MS             | LS-PP-CH-85                                  | V | TR | A  |
| Selén (Se)                 | µg/l     | ≤20              | <1               | -                 | ICP-MS             | LS-PP-CH-85                                  | V | TR | A  |
| Sodík (Na)                 | mg/l     | ≤200             | 22,1             | 8%                | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Striebro (Ag)              | µg/l     | ≤50,0            | <1               | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Vápnik (Ca)                | mg/l     | min, 30          | 94,6             | 6%                | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Vápnik a horčík            | mmol/l   | 1,1-5,0          | 3,7              | -                 | Výpočet            | LS-PP-CH-67                                  | V | TR | N  |
| Voľný chlór                | mg/l     | max, 0,3         | <0,03            | -                 | Spektrofotometria  | ŠPP INO.M.070/B (TM)                         | V | NZ | A  |
| Železo (Fe)                | mg/l     | ≤0,2             | <0,01            | -                 | ICP-OES            | STN EN ISO 11885                             | V | TR | A  |
| Absorbancia (254 nm, 1 cm) |          | ≤0,080           | <0,01            | -                 | Spektrofotometria  | ŠPP INO.M.154                                | V | -  | SA |
| Amónne ióny                | mg/l     | ≤0,50            | <0,05            | -                 | Spektrofotometria  | ŠPP INO.M.064                                | V | -  | SA |
| Bromičnany                 | µg/l     | ≤10,0            | <2               | -                 | IC-EC              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| Celkové kyanidy            | µg/l     | ≤50              | <5               | -                 | Spektrofotometria  | ŠPP INO.M.021                                | V | -  | SA |
| Dusičnany                  | mg/l     | ≤50              | 0,95             | 10%               | IC-EC              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| Dusitany                   | mg/l     | ≤0,50            | <0,02            | -                 | IC-UV              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| Farba                      | mg/l     | ≤15              | <2               | -                 | Spektrofotometria  | ŠPP INO.M.051                                | V | -  | SA |
| Fluoridy                   | mg/l     | ≤1,5             | 0,18             | 10%               | IC-EC              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| CHSK (Mn)                  | mg/l     | ≤3,0             | <0,5             | -                 | Titrácia           | ŠPP INO.M.031                                | V | -  | SA |
| Chlorečnany                | mg/l     | ≤0,25            | <0,05            | -                 | IC-EC              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| Chloridy                   | mg/l     | ≤250             | 6,91             | 10%               | IC-EC              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| Chloritany                 | mg/l     | ≤0,25            | <0,005           | -                 | IC-EC              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| Chuť                       | -        | -                | Prijateľná **    | -                 | Senzorická analýza | STN EN 1622                                  | - | -  | SA |
| Pach                       | -        | -                | Prijateľný **    | -                 | Senzorická analýza | STN EN 1622                                  | - | -  | SA |
| pH                         |          | 6,5 - 9,5        | 7,13             | 2%                | Potenciometria     | ŠPP INO.M.006                                | V | -  | SA |
| Vodivosť pri 20°C          | mS/m     | ≤125             | 69,4             | 3%                | Konduktometria     | ŠPP INO.M.007                                | V | -  | SA |
| Sírany                     | mg/l     | ≤250             | 21,00            | 10%               | IC-EC              | ŠPP INO.M.092                                | V | -  | SA |
| Zákal                      | FNU      | ≤5               | 0,07             | 2%                | Nefelometria       | ŠPP INO.M.052                                | V | -  | SA |
| Benzo(a)pyrén              | µg/l     | max, 0,01        | <0,003 *         | -                 | LC-FLD             | PN-EN ISO 17993:2005                         | V | -  | SA |
| Suma PAU                   | µg/l     | max, 0,1         | <0,006 *         | -                 | LC-FLD             | PN-EN ISO 17993:2005                         | V | -  | SA |
| Benzén                     | µg/l     | max, 1           | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS           | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | V | -  | SA |
| Chlórbenzén                | µg/l     | max, 10          | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS           | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | V | -  | SA |

## Fyzikálne a chemické skúšky

| Parameter                      | Jednotka | Povolená hodnota | Výsledok merania | Neistota merania* | Princíp                             | Skúšobná metóda                              | H | SL | TS |
|--------------------------------|----------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|---|----|----|
| Dichlórbenzény (suma)          | µg/l     | max, 0,3         | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS                            | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | V | -  | SA |
| 1,2-Dichlóretán                | µg/l     | max, 3           | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS                            | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | V | -  | SA |
| Vínchlorid                     | µg/l     | max, 0,5         | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS                            | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | V | -  | SA |
| Tetrachlóretén                 | µg/l     | -                | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS                            | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | - | -  | SA |
| Trichlóretén                   | µg/l     | -                | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS                            | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | - | -  | SA |
| Tetrachlóretén a trichlóretén  | µg/l     | max, 10          | <0,25 *          | -                 | HS-GC-MS                            | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | V | -  | SA |
| Trihalometány suma             | mg/l     | max, 0,1         | 0,00105          | -                 | HS-GC-MS                            | PN-ISO 11423-1:2002;<br>PN-EN ISO 10301:2002 | V | -  | SA |
| Carbendazim                    | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Atrazín                        | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Atrazín, desizopropyl-         | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Atrazín, 2-hydroxy-            | µg/l     | max, 2           | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Atrazín, desetyl-              | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Terbutylazín, desetyl-         | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Terbutylazín-desetyl-2-hydroxy | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Simazín, 2-hydroxy-            | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Metamitron                     | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Metribuzin                     | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Prometryn                      | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Propazín                       | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Simazín                        | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Terbutylazín                   | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Terbutryn                      | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Alachlór                       | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Chloridazon, methyl-desphenyl- | µg/l     | max, 6           | <0,02            | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Dimethachlor                   | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Dimetenamid ESA                | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS                            | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Dimetenamid OXA                | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS                            | Internal Method                              | V | -  | SA |
| Flufenacet                     | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +] | Internal Method                              | V | -  | SA |

## Fyzikálne a chemické skúšky

| Parameter                      | Jednotka | Povolená hodnota | Výsledok merania | Neistota merania* | Princíp                                   | Skúšobná metóda   | H | SL | TS |
|--------------------------------|----------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------------|-------------------|---|----|----|
| Metazachlór                    | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Metolachlor                    | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| S-Metolachlor                  | µg/l     | max, 0,10        | <0,100           | -                 | LC-MS/MS [after direct injection - Det -] | Internal Method   | V | -  | SN |
| Chlorsulfuron                  | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Chlorotoluron                  | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Desmetyl-isoproturon           | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Linuron                        | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Nicosulfuron                   | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Cyproconazole                  | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Epoxiconazole                  | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Prochloraz                     | µg/l     | max, 0,10        | <0,02            | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Propiconazole                  | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Tebuconazole                   | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Azoxystrobin                   | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Chloridazon                    | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Etofumesat                     | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Lenacil                        | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Mesotrione                     | µg/l     | max, 0,10        | <0,02            | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Pendimethalin                  | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Quinmerac                      | µg/l     | max, 0,10        | <0,005           | -                 | LC-MS/MS [direct injection - Det +]       | Internal Method   | V | -  | SA |
| Kyselina chlórctová            | µg/l     | -                | <1               | -                 | LC-MS/MS [direct injection]               | Internal Method   | - | -  | SA |
| Kyselina dichlórctová          | µg/l     | -                | <1               | -                 | LC-MS/MS [direct injection]               | Internal Method   | - | -  | SA |
| Kyselina trichlórctová         | µg/l     | -                | <1,00            | -                 | LC-MS/MS [direct injection]               | Internal Method   | - | -  | SA |
| Kyselina brómctová             | µg/l     | -                | <1               | -                 | LC-MS/MS [direct injection]               | Internal Method   | - | -  | SA |
| Kyselina dibrómctová           | µg/l     | -                | <1               | -                 | LC-MS/MS [direct injection]               | Internal Method   | - | -  | SA |
| Kyseliny haloctové suma        | µg/l     | ≤60,0            | <1               | -                 | Výpočet                                   | Internal Method   | V | -  | SN |
| Celková objemová aktivita alfa | Bq/l     | max, 0,10        | <0,04            | -                 | Proporcionálnym detektorom                | STN 75 7611 kap.4 | V | -  | SA |
| Celková objemová aktivita beta | Bq/l     | max, 0,50        | <0,10            | -                 | Proporcionálnym detektorom                | STN 75 7612       | V | -  | SA |

## Fyzikálne a chemické skúšky

| Parameter                   | Jednotka | Povolená hodnota | Výsledok merania | Neistota merania* | Princíp                  | Skúšobná metóda   | H | SL | TS |
|-----------------------------|----------|------------------|------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|---|----|----|
| Objemová aktivita Radón 222 | Bq/l     | max, 100         | 1,53             | 20%               | Emanometrické stanovenie | STN 75 7615 kap.2 | V | -  | SA |

## Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.91/2023 Z.z. z 13.marca 2023, ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov.

Výsledky meraní sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality pitnej vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.91/2023 Z.z. z 13.marca 2023, ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov a Rozhodnutia Úradu verejného zdravotníctva č. OHŽP-430-89726-2019 pre limitné hodnoty vybraných nerelevantných metabolitov pesticidov. Suma pesticidov a relevantných metabolitov nepresahuje limitnú hodnotu 0,5 ug/l.

Výsledky meraní sledovaných rádiologických ukazovateľov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s požiadavkami Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.100 z 19.marca 2018 o obmedzovaní ožarovania obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody.

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodovacie pravidlo v zmysle dokumentu ILAC-G8:09/2019.

Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

## Vysvetlivky:

H - hodnotenie

V - vyhovuje

NE - nevyhovuje

(A) - akreditovaný odber

(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky

ŠPP - štandardný pracovný postup

ND - danou metódou nedetekovateľné

LOQ, LQ – medza stanovenie metódy

KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka

NM - nevyhnutné množstvo

m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení

M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení

\* - rozšírená neistota merania – odberu vzorky a analýzy - určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%). Ak vzorku odobral zákazník, neistota odberu nie je k dispozícii.

- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.

\*\* - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien

SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

## Prehlásenie:

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom (#), ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie. Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu. Protokol môže byť reprodukován len vo farebnej verzii, vrátane včleňovania do propagačných materiálov a to len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu. Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií časti skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným. Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlaví protokolu – „Názov a adresa skúšobného laboratória“ Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval(i):

Ing. Viera Valková

Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Natália Kováčová

Overenie platnosti dokumentu



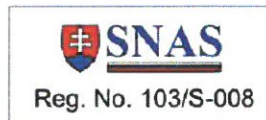
## Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková

Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice



INGEO - ENVILAB, s.r.o.  
Divízia chémie a mikrobiológie  
Bytčická 16  
010 01 Žilina  
Telefón : 041/700 24 09



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

## Protokol o skúške č.: 4088/2024

### 1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.  
Adresa organizácie : Komjaticka 73, 940 02 Nové Zámky  
IČO: 5324 8376

2. Označenie zakázky : L24/0463

Číslo objednávky : SK0113612504 zo dňa 16.04.2024

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 45/2024 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : ---

Vzorku odobral : objednávateľ

Označenie zdroja : 104-2024-00013413

Dátum odberu : 16.4.2024

Evidenčné číslo vzorky : 4088/2024

Dátum prevzatia vzorky : 18.4.2024

### 7. Výsledky skúšok :

#### Rádiologické ukazovatele

| Názov skúšky<br>(meraná jednotka) | CA<br>(Bq/l) | Urel (%)<br>Urel <sub>IS</sub> (%) | cAND<br>(Bq/l) | Číslo registrácie  | Typ<br>skúšky |
|-----------------------------------|--------------|------------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
| CAalfa                            | <0,04        | ---                                | 0,04           | A/986/2023/ORO (1) | A             |
| CAbeta                            | <0,10        | ---                                | 0,1            | A/986/2023/ORO (1) | A             |
| CARn222                           | 1,53         | 20%                                | 0,5            | A/986/2023/ORO (1) | A             |

Vysvetlivky:

(AO) – akreditovaný odber.

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Urel (%) - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k (1-gama)=1,96, nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Urel (%) IS - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k (1-gama)=1,96, zahrňuje neistotu vzorkovania.

CA - objemová aktivita, CAalfa - celková objemová aktivita alfa, CAbeta - celková objemová aktivita beta

CAi - objemová aktivita i-tého rádionuklidu

CAND- najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k (1-alfa)=k(1-beta)=1,65

(1) Rozhodnutie o registrácii služby dôležitej z hľadiska radiačnej ochrany na stanovenie rádiologických ukazovateľov kvality pitnej, pramenitej a minerálnej vody Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici - číslo spisu : A/986/2023/ORO.

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.

### 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 : 18.4.2024- 25.4.2024

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 29.4.2024

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu