

**Protokol o skúške č.**
**119451/2018**

|  |   |
|--|---|
| <b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b><br>EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.,<br>Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky<br>IČO: 31 329 209<br>Pracovisko:<br><b>Skúšobné laboratórium Nové Zámky</b><br>Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky<br>tel.: +421 908 810 030, +421 918 943 336, fax: 035/6447011<br>SekretariatNZ@eurofins.sk, MarketingNZ@eurofins.sk, www.eurofins.sk | <b>Názov a adresa zákazníka:</b><br>Obecný úrad Tomášikovo<br><br>Tomášikovo<br><br>IČO: 00306223 |
|--|---|

**Informácie o vzorke č.: 119451**

Označenie vzorky: umyvárka - kohútik  
 Materiál: Pitná voda - hromadné zásob., rozvodná sieť - Minimálny rozbor pdl. Vyhláška MZSR 247/2017 Z.z.  
 Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

**Informácie o odbere vzorky:**

Dátum odberu: 22.10.2018 11:30  
 Teplota pri odbere: 12,9 °C  
 Miesto odberu: Slovenská pošta, Tomášikovo  
 Vzorku odobral: Peter Zámečník  
 Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd  
 Postup odberu: bodová vzorka  
 Plán odberu: Protokol o odbere č. 119451

Dátum prevzatia vzorky: 22.10.2018 Dátum vykonania skúšky: 22.10.2018 - 30.10.2018 Dátum vystavenia protokolu: 31.10.2018

**Mikrobiologické skúšky**

| Parameter                              | Jednotka   | Povolená hodnota    | Výsledok merania | Neistota merania* | Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu | H | SL | TS |
|--|------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|---|----|----|
| Abiosestón                             | %          | m 10                | 1                | 25%               | STN 75 7712                         | V | PN | A  |
| Enterokoky                             | KTJ/100ml  | m 0                 | 0                | -                 | STN EN ISO 7899-2                   | V | PN | A  |
| <i>Escherichia coli</i>                | KTJ/100ml  | m 0                 | 0                | -                 | STN EN ISO 9308-1:2015              | V | PN | A  |
| Železité a mangánové baktérie          | %          | m 10                | 0                | -                 | STN 75 7711                         | V | PN | A  |
| Koliformné baktérie                    | KTJ/100ml  | m 0                 | 0                | -                 | STN EN ISO 9308-1:2015              | V | PN | A  |
| Mikromycéty                            | jedinca/ml | m 0                 | 0                | -                 | STN 75 7711                         | V | PN | A  |
| Mŕtve organizmy                        | jedinca/ml | m 30                | 0                | -                 | STN 75 7711                         | V | PN | A  |
| Živé organizmy                         | jedinca/ml | m 0                 | 0                | -                 | STN 75 7711                         | V | PN | A  |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C | KTJ/ml     | m 2x10 <sup>2</sup> | 25               | 14%               | STN EN ISO 6222                     | V | PN | A  |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C | KTJ/ml     | m 50                | 20               | 13%               | STN EN ISO 6222                     | V | PN | A  |
| Vlákňité baktérie                      | jedinca/ml | m 0                 | 0                | -                 | STN 75 7711                         | V | PN | A  |

**Fyzikálne a chemické skúšky**

| Parameter                               | Jednotka  | Povolená hodnota | Výsledok merania | Neistota merania* | Princíp | Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu | H  | SL | TS |
|---|-----------|------------------|------------------|-------------------|---------|-------------------------------------|----|----|----|
| Absorbancia (254 nm, 1 cm)              | bez jedn. | max. 0,08        | 0,0218           | 3%                | S       | ŠPP INO.M.154                       | V  | NZ | A  |
| Farba                                   | mg / l    | max. 20          | <2               | -                 | S       | ŠPP INO.M.051                       | V  | NZ | A  |
| Chemická spotreba kyslíka manganistanom | mg / l    | max. 3           | 0,99             | 9%                | TIT     | ŠPP INO.M.031                       | V  | NZ | A  |
| Amónne ióny                             | mg / l    | max. 0,5         | 0,0555           | 8%                | S       | ŠPP INO.M.064                       | V  | NZ | A  |
| pH                                      | bez jedn. | 6,50 - 9,50      | 7,86             | 2%                | POT     | ŠPP INO.M.006                       | V  | NZ | A  |
| Vodivosť pri 20°C                       | mS/m      | max. 125         | 35,7             | 3%                | KON     | ŠPP INO.M.007                       | V  | NZ | A  |
| Zákal                                   | FNU       | max. 5           | 1,16             | 2%                | S       | ŠPP INO.M.052                       | V  | NZ | A  |
| Voľný chlór                             | mg / l    | max. 0,3         | 0,05             | 20%               | S       | ŠPP INO.M.070/B                     | V  | NZ | A  |
| Dusičnany                               | mg / l    | max. 50          | 0,173            | 10%               | IC-EC   | ŠPP INO.M.092                       | V  | NZ | A  |
| Dusitany                                | mg / l    | max. 0,5         | <0,02            | -                 | IC-EC   | ŠPP INO.M.092                       | V  | NZ | A  |
| Železo                                  | mg / l    | max. 0,20        | 0,13             | 10%               | AES-ICP | STN EN ISO 11885                    | V  | TR | A  |
| Mangán                                  | µg/l      | max. 50,0        | 56,9             | 10%               | AES-ICP | STN EN ISO 11885                    | NE | TR | A  |

**Fyzikálne a chemické skúšky**

| Parameter | Jednotka | Výsledok    | Princíp  | Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu | SL | TS |
|-----------|----------|-------------|----------|-------------------------------------|----|----|
| Pach      | -        | bez zápachu | Zmyslové | STN EN 1622                         | NZ | A  |

**Posúdenie súladu / nesúladu:**

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z. z 9.10.2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Výsledok merania parametra mangán analyzovanej vzorky vody nie je v súlade s medznou hodnotou ukazovateľa kvality pitnej vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.247/2017 Z.z. z 9.októbra 2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení platných zmien a doplnkov.

Výsledky meraní ostatných sledovaných fyzikálnych a chemických ukazovateľov kvality analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality pitnej vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.247/2017 Z.z. z 9.októbra 2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení platných zmien a doplnkov

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodnutie o súlade / nesúlade v zmysle dokumentu ILAC-G8:03/2009.

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

**Princíp**

|         |  |
|---------|--|
| AES-ICP | atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou |
| S       | spektrofotometria  |
| TIT     | titrácia   |
| KON     | konduktometria   |
| IC-EC   | iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou           |
| POT     | potenciometria   |

**Vysvetlivky:**

|   |  |
|---|--|
| H - hodnotenie  | TS - typ skúšky  |
| V - vyhovuje  | A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu   |
| NE - nevyhovuje   | N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu |
| ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup  | SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky                    |
| ND - danou metódou nedetekovateľné  | SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky                  |
| 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 určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.             |  |
| - rozšírená neistota uvedená v jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.                               |  |
| - rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.   |  |
| SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, 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 alebo včleňovaný do propagačných materiálov 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:

 Ing. Viera Horáková  
vedúca Skúšobného laboratória Nové Zámky

 Číslo dokumentu: 96755/2018  
Vyhotoval: Ing. Nina Hrnčiarová

**Protokol o skúške schválil:**

 Ing. Viera Horáková  
vedúca skúšobného laboratória
