

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Obecný úrad Medovarce 59 | |
| Dátum | 04.10.2021 |
| Podacie číslo: 44/2021 | Číslo spisu: 100A/2021 |
| Zákazník: Obec Medovarce | 962166 Medovarce |
| Prílohy/listy: 1 FA | |

PROTOKOL O SKÚŠKACH č: 747/21

Počet listov: 2
 List číslo: 1
 Vzorka číslo: 554/V

Predmet skúšky: Pitná voda pre hromadné zásobovanie

Dátum, hodina odberu: 28.09.2021 11.00 hod.

Miesto odberu: Obec Medovarce, Rodinný dom č.21

Zdroj odberu: verejný zdroj – z kohútika vo dvore

Spôsob odberu vzorky: ANALPO, s.r.o. A – odber vzorky akreditovaný

Metóda odberu vzorky: RD-OP-12 (STN EN ISO 5667-5:2007, STN EN ISO 19458:2007) : Odber vzoriek vody

Plán odberu vzorky: RD-OP-12 Príloha č.6 – Plán odber vzoriek vody : september 2021-17

Výsledky skúšok vykonaných v dňoch: 28.09. – 04.10.2021

Použité metódy: kultivačne,
 odmerná analýza,
 potenciometria,
 spektrofotometria,
 HPLC/IC – vysokoúčinná kvapalinová chromatografia s vodivostným detektorom,
 HPLC-UV vysokoúčinná kvapalinová chromatografia s UV detektorom

Použité skratky: LOQ – limit stanovenia, NPM – nezistené použitou metódou, KTJ – kolónia tvoriaca jednotka,
 Typ skúšky: A/N - akreditovaná / neakreditovaná, SA/SN – subdodávky akreditovaná / neakreditovaná, TA/TN – terénna akreditovaná / neakreditovaná,

Použitá technika: 3, 4, 5, 6 - membránová filtrácia, kultivačne
 Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.
 U_R - neistota merania je vyjadrená ako suma relatívnej rozšírenej neistoty merania a rozšírenej neistoty odberu, koeficient rozšírenia $k = 2$.
 Neistoty a merací rozsah sa pre kvalitatívne skúšky v mikrobiológii neurčujú

*Údaje poskytnuté zákazníkom. Laboratórium nezodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkom.
 Prehlasujeme, že výsledky skúšok uvádzané v tomto protokole sa vzťahujú len na analyzovanú vzorku, tak ako bola prijatá do laboratória
 Tento protokol môže byť reprodukován iba celý, jeho časti môžu byť reprodukované iba s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Vyhlasenie o súlade / nesúlade výsledkov skúšok s požiadavkami/ špecifikáciami :

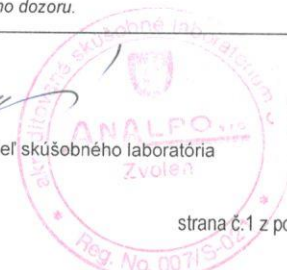
- vyhlásenie o súlade / nesúlade výsledkov sa uvádzajú na základe požiadavky zákazníka
 - podklady, z ktorých sa vyhlásenie o súlade / nesúlade výsledkov s požiadavkami vytvorili:
- 1.) Vyhláska MZ SR č. 247/2017 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou

Predložená vzorka v sledovaných ukazovateľoch - vyhovuje -

- **Vyhlasenie o súlade / nesúlade výsledkov skúšok spadá do oblasti akreditácie laboratória**
 Vyhlásenie o súlade / nesúlade výsledkov skúšok s požiadavkami nenahrádzajú rozhodnutia orgánov štátneho odborného dozoru.

Dátum vystavenia protokolu: 04.10.2021
 Preskúmal: Ing. Lietavová Júlia, Mgr. Melicherová Barbora

Schválil: Ing. Szentesiová Helena, riaditeľ skúšobného laboratória



| ukazovateľ | meracia jednotka | metódy | Typ skúšky | nameraná hodnota | LOQ | limit | U _R |
|---|-------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------|-------------|--------------------------|
| Farba | (mg.l ⁻¹ Pt) | STN EN ISO 7887 | A | 0 | 0 | 20 | 11 mg.l ⁻¹ Pt |
| Zákal | (FNU) | IM č.35 (STN 83 0520-34) | A | <0,7 | 0,7 | 5 | - |
| Pach | | STN 83 0520-32 | N | bez zápachu | | bez zápachu | |
| Vodivosť (20°C) | (mS/m) | STN EN 27888 | N | 49 | 0,30 | 125 | 0.30 mS/m |
| Teplota – t pri odbere | (°C) | STN 75 7375 | TA | 11,5 | | 8-12 | 0.3 °C |
| Chuť | | STN 83 0520-33 | N | prijateľná pre spotrebiteľa | | max.: 1 | |
| Reakcia vody | pH | STN ISO 10523 | A | 7,52 | | 6,5 – 9,5 | 0.07pH |
| Dusitany (NO ₂ ⁻) | (mg.l ⁻¹) | STN EN ISO 10304-1 | A | <0,03 | 0,03 | 0,5 | - |
| Dusičnany (NO ₃ ⁻) | (mg.l ⁻¹) | STN EN ISO 10304-1 | A | 1,94 | 0,10 | 15/50 | 10% |
| Amónne ióny (NH ₄ ⁺) | (mg.l ⁻¹) | STN EN ISO 14911 | A | <0,03 | 0,03 | 0,5 | - |
| Chemická spotreba kyslíka manganometricky | (mg.l ⁻¹) | STN EN ISO 8467 | A | 122 | 0,40 | 3,0 | 19% |
| Voľný chlór (Cl ₂) | (mg.l ⁻¹) | ŠOP 29.8(STN EN ISO 7393-2) | TA | <0,05 | 0,05 | 0,3 | 29% |
| Železo (Fe) | (mg.l ⁻¹) | STN ISO 6332 | A | NPM | 0,02 | 0,2/0,5 | - |
| Mangán (Mn) | (µg.l ⁻¹) | IM č.29 (STN 83 0520-21) | A | NPM | 14 | 50 | - |
| Striebro -Ag | (µg.l ⁻¹) | STN 83 0520 - 42 | N | NPM | 10,0 | 50,0 | - |
| Hliník – Al | (mg.l ⁻¹) | STN 83 0520 - 22A | N | NPM | 0,02 | 0,20 | - |

| | | | | | | | |
|--|------------|-------------------|---|---|--|-----|-----|
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C | KTJ/1 ml | STN EN ISO 6222 | A | 7 | | 50 | 25% |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C | KTJ/1 ml | STN EN ISO 6222 | A | 0 | | 200 | - |
| Escherichia coli | KTJ/100 ml | STN EN ISO 9308-1 | A | 0 | | 0 | - |
| Koliformné baktérie | KTJ/100 ml | STN EN ISO 9308-1 | A | 0 | | 0 | - |
| Črevné enterokoky | KTJ/100 ml | STN EN ISO 7899-2 | A | 0 | | 0 | - |
| Clostridium perfringens (vrátane spór) | KTJ/100 ml | STN EN ISO 14189 | A | 0 | | 0 | - |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------|---|---|--|----|-----|
| Abiosestón | pokryvnosť zorného poľa v % | STN 75 7712 | N | 2 | | 10 | 36% |
| Živé organizmy (okrem bezfarebných bičíkovcov) | jedinice/1 ml | STN 75 7711 | N | 0 | | 0 | - |
| Mŕtve organizmy | jedinice/1 ml | STN 75 7711 | N | 0 | | 30 | - |
| Mikromycéty | jedinice/1 ml | STN 75 7711 | N | 0 | | 0 | - |
| Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií) | jedinice/1 ml | STN 75 7711 | N | 0 | | 0 | - |
| Železité a mangánové baktérie | pokryvnosť zorného poľa v % | STN 75 7711 | N | 0 | | 10 | - |

Dátum vystavenia protokolu: 04.10.2021
 Preskúmal: Ing. Lietavová Júlia, Mgr. Melicherová Barbora

Schválil: Ing. Szentesiová Helena, riaditeľ skúšobného laboratória

