

## PROTOKOL O SKÚŠKACH č: 346/18

**Zákazník:** Obec Medovarce  
962 66 Medovarce

Počet listov: 2  
List číslo: 1  
Vzorka číslo: 250/V

**Predmet skúšky:** Pitná voda

**Dátum, hodina odberu:** 17. 04. 2018 10.15 hod.

**Miesto odberu:** Obecný úrad Medovarce

**Zdroj odberu:** verejný zdroj - rezervoár

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

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

**Výsledky skúšok vykonaných v dňoch:** 17. 04. – 20. 04. 2018

<b>Názov pôvodcu</b> Dew v MEDOVARCE	
<b>Dátum</b> 27-4-2018	
<b>Číslo záznamu:</b> 89/2018	<b>Číslo spisu:</b> 002
<b>Prílohy:</b>	<b>Vybavuje:</b> Svarca

Použitá metódy : odmerná analýza, potenciometria, spektrometria, kultivačne, HPLC/IC – vysokoúčinná kvapalinová chromatografia s vodivostným detektorom,  
Použitá skratky : LOQ – limit stanovenia, NPM – nezistené použitou metódou, KTJ – kolóniu tvoriaca jednotka, negat. – neprítomnosť baktérií, pozit. – prítomnosť baktérií,  
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

Kultivačné médiá, podmienky kultivácie - čas, teplota:

6 - Tryptózo-siričitanovo cykloserínový agar, anaeróbne - 44°C ± 1°C, 21 ± 3 hodiny

5 - Slanetz Bartley agar - 36°C ± 2°C, 44 ± 4 hodiny

3,4 - Chromogenic Coliform Agar CCA, 36°C ± 2°C, 21 ± 3 hodiny

2 - Agar s kvasnicovým extraktom - 22°C ± 2°C, 68 ± 4 hodiny

1 - Agar s kvasnicovým extraktom - 36°C ± 2°C, 44 ± 4 hodiny

Potvrdzujúce skúšky, kultivačné médiá, podmienky kultivácie - čas, teplota

6 - skúška kyslej fosfatázy

5 - hydrolýza askulinu, žlčovo-askullinovo-azidový agar - 44°C ± 0.5°C, 2 hodiny

3,4 - oxidázová skúška, indolová skúška 44°C ± 0.5°C, 21 ± 3 hodiny, indolová skúška Kovacsovým činidlom

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

U - neistota merania je vyjadrená ako relatívna rozšírená neistota merania, koeficient rozšírenia k = 2.

Neistoty a merací rozsah sa pre kvalitatívne skúšky v mikrobiológii neurčujú

Prehlasujeme, že výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšky a nenahrádzajú rozhodnutia orgánov štátneho odborného dozoru.

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 názory na vyhlásenie o súlade / nesúlade výsledkov s požiadavkami vytvorili:

- 1.) Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z., 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 -

### • Vyhlásenie o súlade / nesúlade výsledkov skúšok spadá do oblasti akreditácie laboratória

Vyhlasenie o súlade / nesúlade výsledkov skúšok s požiadavkami / špecifikáciami sa nemôžu zamieňať s posudzovaním / prehlasovaním zhody skúšaného výrobku

Dátum vystavenia protokolu: 20.04.2018

Protokol o skúške schvaľuje: Ing. Szentesiová Helena, riaditeľ skúšobného laboratória

ukazovateľ	meracia jednotka	metódy	Typ skúšky	nameraná hodnota	LOQ	limit	U
<b>Skupina znakov: fyzikálne - chemické</b>							
Farba	(mg.l <sup>-1</sup> Pt)	STN EN ISO 7887	A	0	0	20	10 mg.l <sup>-1</sup> Pt
Zákal	(FNU)	IM č.35 (STN 83 0520-34)	A	<0,7	0,7	5	23%
Pach		STN 83 0520-32	N	bez zápachu		bez zápachu	
Vodivosť (20°C)	(mS/m)	STN EN 27888	N	51	0,30	125	0.30 mS/m
Teplota – t pri odbere	(°C)	STN 75 7375	A	12		8-12	0.15 °C
Chuť		STN 83 0520-33	N	prijateľná pre spotrebiteľa		max.: 1	
Reakcia vody	pH	STN ISO 10523	A	7,63		6,5 – 9,5	0.06pH
Dusitany (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	(mg.l <sup>-1</sup> )	STN EN ISO 10304-1	A	<0,03	0,03	0,5	9.0%
Dusičnany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(mg.l <sup>-1</sup> )	STN EN ISO 10304-1	A	3,06	0,10	15/50	9.0%
Amónne ióny (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	(mg.l <sup>-1</sup> )	STN EN ISO 14911	A	<0,03	0,03	0,5	-
Chemická spotreba kyslíka manganometricky	(mg.l <sup>-1</sup> )	STN EN ISO 8467	A	0,65	0,40	3,0	17%
Voľný chlór (Cl <sub>2</sub> )	(mg.l <sup>-1</sup> )	ŠOP 29.8 (STN EN ISO 7393-2)	TA	0,10	0,05	0,3	19%
Železo (Fe)	(mg.l <sup>-1</sup> )	STN ISO 6332	A	0,02	0,02	0,2/0,5	24%
Mangán (Mn)	(µg.l <sup>-1</sup> )	IM č.29 (STN 83 0520-21)	A	<14	14	50	15%
Striebro -Ag	(µg.l <sup>-1</sup> )	STN 83 0520 - 42	N	<0,01	10,0	50,0	-
Hliník – Al	(mg.l <sup>-1</sup> )	STN 83 0520 - 22A	N	<0,02	0,02	0,20	-

**Skupina znakov: mikrobiologické**

1.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/1 ml	STN EN ISO 6222	A	0	50	22%
2.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/1 ml	STN EN ISO 6222	A	14	200	19%
3.	Escherichia coli	KTJ/100 ml	STN EN ISO 9308-1:2015	A	0	0	34%
4.	Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	STN EN ISO 9308-1:2015	A	0	0	34%
5.	Črevné enterokoky	KTJ/100 ml	STN EN ISO 7899-2	A	0	0	17%
6.	Clostridium perfringens (vrátane spór)	KTJ/100 ml	STN ISO 14189	A	0	0	31%
Ostatné identifikované mikroorganizmy : nezistené							

**Skupina znakov: biologické ukazovatele**

Abiosestón	pokryvnosť zorného poľa v %	STN 75 7712	N	2	10	36%
Živé organizmy (okrem bezfarebných bičíkovcov)	jedinca/1 ml	STN 75 7711	N	0	0	24%
Mŕtve organizmy	jedinca/1 ml	STN 75 7711	N	0	30	24%
Mikromycéty	jedinca/1 ml	STN 75 7711	N	0	0	24%
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	jedinca/1 ml	STN 75 7711	N	0	0	24%
Železité a mangánové baktérie	pokryvnosť zorného poľa v %	STN 75 7711	N	0	10	36%

Dátum vystavenia protokolu: 20.04.2018.

Protokol o skúške schvaľuje: Ing. Szentesiová Helena, riaditeľ skúšobného laboratória

