

## Protokol o skúške č. 2536/2018/PV (vzorky vody č. 2536)

**Názov a adresa laboratória:** SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.  
HS laboratórium, prevádzka Hydroanalytické laboratórium Horný Hričov  
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina  
Tel.: +421 041 7071723, 0905 519 939, e-mail: hricov@sevak.sk, www.sevak.sk

**Meno a adresa zákazníka:** OBEC ZBOROV NAD BYSTRICOU  
023 03 Zborov nad Bystricou č. 223

**Číslo zákazky:** 20180049

**Odborné miesto:** Zborov nad Bystricou - U Hažov, rodinný dom č.625, Murgaš Ladislav

**Matrica:** pitná voda

**Druh vzorky:** bodová - vodovodná sieť

**Dátum a čas odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do):**

20.11.2018 13:40 / 20.11.2018 / 20.11.2018 - 23.11.2018

**Vzorku odobral/prevzal:** Vrbka Marián / Vrbka Marián

**Odber vzorky:** Akreditovaný

**Postup odberu podľa:** ŠPP č.14 [STN EN ISO 5667-1,(3), STN EN ISO 19458, STN ISO 5667-5,(11),(14)]

**Odber a skúšky vykonané na základe:** objednávky od zákazníka

### Tabuľka výsledkov ukazovateľov.

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Výsledok	Rozšír. neistota (k = 2)	Merná jednotka	Pozn.	Limit[Vyhl. 247/2017]
Teplota vzduchu	STN 75 7375	3,1		°C	N	
Teplota vody	STN 75 7375	8,5	±0,9	°C	A	
Voľný chlór	vizuálne s ortotolidínom	<0,10		mg/l	N	0,30
Oxid chloričitý	ŠOP č.61, DPD fotometria	<0,05		mg/l	N	0,20
Escherichia coli	STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78)	0		KTJ v 100 ml	A	0
Koliformné baktérie	STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78)	0		KTJ v 100 ml	A	0
Enterokoky	STN EN ISO 7899-2 (ŠOP č.42)	0		KTJ v 100 ml	A	0
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	STN EN ISO 6222 (ŠOP č.43)	38		KTJ v 1 ml	A	200
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	STN EN ISO 6222 (ŠOP č.43)	5		KTJ v 1 ml	A	50
Clostridium perfringens (vrátane spór)	STN EN ISO 14189 (ŠOP č.44)	0		KTJ v 100 ml	A	0
Bezfarebné bičkovce	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0		jedinice/ml	A	0
Živé organizmy	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0		jedinice/ml	A	0
Abiosestón	STN 75 7712 (ŠOP č.37)	3	±3	pokryv.p. v %	A	10
Mŕtve organizmy	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0		jedinice/ml	A	30
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0		jedinice/ml	A	0

Počet strán protokolu o skúške vzorky: 2 z 3

Číslo vzorky: 2536

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Výsledok	Rozšír. neistota (k = 2)	Merná jednotka	Pozn.	Limit[Vyhl. 247/2017]
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0		jedince/ml	A	0
Železité a mangánové baktérie	STN 75 7711, STN 75 7712 (ŠOP č.36)	0		pokryv.p. v %	A	10
Farba	ŠOP č.79 (STN EN ISO 7887, metóda C)	<5,0		mg/l	A	20,0
Zákal	ŠOP č.63	<1,00		FNU	N	5,00
Pach	ŠOP č.64	0		-	N	
Chuť	ŠOP č.62	0		-	N	
Reakcia vody	ŠOP č.27 (STN EN ISO 10523)	7,61	±0,05	-	A	6,50-9,50
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	STN 75 7360 (ŠOP č.38)	0,047	±0,007	-	A	0,080
Vodivosť	STN EN 27888 (ŠOP č.28)	21,8	±2,4	mS/m pri 20 °C	A	125
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	STN EN ISO 8467 (ŠOP č.32)	1,38	±0,44	mg/l	A	3,00
Amónne ióny	STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77)	<0,050		mg/l	A	0,50
Dusitany	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75)	<0,050		mg/l	A	0,50
Dusičnany	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75)	4,66	±0,42	mg/l	A	50,0
Hliník	STN ISO 10566 (ŠOP č.80)	0,037	±0,009	mg/l	A	0,200
Mangán	ŠOP č.22 (STN 75 7489)	<0,015		mg/l	A	0,050
Železo	ŠOP č.22 (STN ISO 8288)	<0,05		mg/l	A	0,20

Poznámka: Záznamy o odbere sú v HS Laboratóriu.

Výsledok Kultiv.mikroorg.pri 22 st.C s 95% pravdepodobnosťou sa nachádza v konfidenčnom intervale (19-65) KTJ v 1ml,výsledok Kultiv.mikroorg.pri 36 st.C - (0-24) KTJ v 1ml.

Vzorka vody vyhovuje limitom Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z., vo všetkých sledovaných ukazovateľoch.



**SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.**  
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina



**Počet strán protokolu o skúške vzorky: 3 z 3**

**Číslo vzorky: 2536**

**Vysvetlivky:**

- Protokol sa vzťahuje len na vykonané skúšky a nenahrádza schválenia výrobku.
- Tento protokol obsahuje výsledky neakreditovaných skúšok, ktoré sú označené N, výsledky akreditovaných skúšok označených A a skúšok zabezpečených subdodávkou označených S.
- Protokoly o skúške môže používateľ reprodukovat' bez obmedzenia celé. Čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom vedúceho HS laboratória.
- Používateľ služieb akreditovaného pracoviska v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.
- Laboratórium pitných vôd má číslovanie protokolu s označením PV
- Hodnotenie vyhovuje/nehovuje je v súlade s Vyhláškou MZ SR č.247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov.

**Prílohy:**

**Odchýlky od dokumentovaných postupov:**    nie sú

**Protokol vypracoval:**    Bugáňová Silvia

**Za hydrobiologické a mikrobiologické skúšky zodpovedá:**    Mgr. Natália Lieskovská

**Za správnosť protokolu zodpovedajú:**    Ing. Danka Rosincová, Ing. Blažena Siaziková

**Protokol o skúške schválil:**

**Dátum:**    28.11.2018

SEVEROSLOVENSKÉ  
VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.  
Bôrická cesta 1960  
010 57 ŽILINA

**Ing. Danka Rosincová**  
vedúci HS laboratória