

## Protokol o skúške č. 1853/2023/PV (vzorky vody č. 1853)

**Názov a adresa laboratória:** SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.  
HS Laboratórium, prevádzka Hydroanalytické laboratórium Horný Hričov  
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina  
Tel.: +421 905 519 939, e-mail: laboratorium@sevak.sk, www.sevak.sk

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

**Číslo zákazky:** 20230036

**Odborné miesto:** Zborov nad Bystricou - rodinný dom č.500, Murgašová Emília - kuchyňa

**Matrica:** pitná voda **Druh vzorky:** bodová - vodovodná sieť

**Dátum a čas odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do):**  
05.09.2023 11:30 / 05.09.2023 / 05.09.2023 - 11.09.2023

**Vzorku odobral/prevzal:** Vrbka Marián, Závadská Mária / Vrbka Marián **Odber vzorky:** Akreditovaný

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

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

### Tabuľka výsledkov ukazovateľov.

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Výsledok	Merná jednotka	U <sub>rel</sub> %	Pozn.	Limit [Vyhl. 91/2023]
Teplota vzduchu**	STN 75 7375	19,6	°C		N	
Teplota vody*/**	STN 75 7375	15,9	°C	±0,9	A	
Oxid chloričitý**	ŠOP č.92 (HACH - Metóda 10126)	0,07	mg/l	0,02	A	0,20
Escherichia coli	STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78)	0	KTJ/100 ml		A	0
Koliformné baktérie	STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78)	0	KTJ/100 ml		A	0
Črevné enterokoky	STN EN ISO 7899-2 (ŠOP č.42)	0	KTJ/100 ml		A	0
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	ŠOP č.43 (STN EN ISO 6222)	67	KTJ/ml		A	200
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	ŠOP č.43 (STN EN ISO 6222)	3	KTJ/ml		A	50
Clostridium perfringens (vrátane spór)	STN EN ISO 14189 (ŠOP č.44)	0	KTJ/100 ml		A	0
Živé organizmy	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0	jedinice/ml		A	0
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0	jedinice/ml		A	0
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	2	jedinice/ml	96	A	0
Mŕtve organizmy	STN 75 7711 (ŠOP č.36)	0	jedinice/ml		A	30
Železité a mangánové baktérie	STN 75 7711, STN 75 7712 (ŠOP č.36)	0	pokryv.p. v %		A	10
Abiosestón	STN 75 7712 (ŠOP č.37)	3	pokryv.p. v %	88	A	10

Počet strán protokolu o skúške vzorky: 2 z 3

Číslo vzorky: 1853

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Výsledok	Merná jednotka	U <sub>rel</sub> %	Pozn.	Limit [Vyhl. 91/2023]
Farba	ŠOP č.79 (STN EN ISO 7887, metóda C)	<5	mg/l Pt		A	15
Zákal	STN EN ISO 7027-1 (ŠOP č.63)	<1,0	FNU		A	5,0
Pach	ŠOP č.64, zmyslovo	0	-		N	
Chuť	ŠOP č.62, zmyslovo	0	-		N	
Reakcia vody*	ŠOP č.27 (STN EN ISO 10523)	7,57	-	±0,05	A	6,50-9,50
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	STN 75 7360 (ŠOP č.38)	0,048	-	14	A	0,080
Vodivosť	STN EN 27888 (ŠOP č.28)	19,4	mS/m pri 20 °C	8	A	125
Chemická spotreba kyselíka manganistanom	STN EN ISO 8467 (ŠOP č.32)	1,16	mg/l	32	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)	2,80	mg/l	9	A	50,0
Mangán	ŠOP č.22 (STN 75 7489)	<15,0	µg/l		A	50,0
Železo	ŠOP č.22 (STN ISO 8288)	<0,05	mg/l		A	0,20
Hliník	STN ISO 10566 (ŠOP č.80)	0,080	mg/l	23	A	0,200

**VYSVETLIVKY**

 U<sub>rel</sub> - relatívna rozšírená neistota (k=2)

\* - pri ukazovateli sa uvádza neistota v rovnakej mernej jednotke ako pri výsledku

\*\* - terénne meranie

**Poznámka:**

- Záznamy o odbere sú v HS Laboratórium.

- V zmysle Vyhlášky MZ SR č.91/2023 Z.z. názov ukazovateľa Enterokoky je zmenený na Črevné enterokoky.

Mikrobiologické ukazovatele:

Výsledky mikrobiologických skúšok sa s 95% pravdepodobnosťou nachádzajú v konfidenčnom intervale:

- (9-142) KTJ v 1ml pre Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C

- (0-21) KTJ v 1ml pre Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C

Počet strán protokolu o skúške vzorky: 3 z 3

Číslo vzorky: 1853

**Vysvetlivky:**

- Miesto výkonu skúšok je identické s názvom laboratória.
- Miesto výkonu terénnych meraní je identické s názvom odberného miesta.
- Protokol sa vzťahuje na predmet skúšania a 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 externe označených S.
- Pri akreditovanom odbere neistota výsledku zahŕňa neistotu analýzy a neistotu vzorkovania.
- Laboratórium nie je zodpovedné za odber vzoriek, ak vzorku odobral zákazník, výsledky sa vzťahujú na vzorku ako bola prijatá a neistota výsledku nezahŕňa neistotu vzorkovania.
- Protokoly o skúške môže používateľ reprodukovat' bez obmedzenia celého. 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.

**Prílohy:**

**Odchýlky od dokumentovaných postupov:** nie sú

**Protokol vypracoval:** Bugáňová Silvia

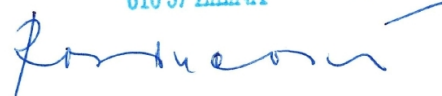
**Za hydrobiologické a mikrobiologické skúšky zodpovedá:** RNDr. Natália Lieskovská

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

**Protokol o skúške schválil:**

**Dátum:** 11.09.2023

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



**Ing. Danka Rosincová**  
vedúci HS Laboratória