

**Protokol o skúške**  
**č. 2030/2023**

A/N – akreditovaná, neakreditovaná skúška

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> LL, s.r.o. Priemyselná 2053, 031 01 Liptovský Mikuláš IČO: 35 735 210 Pracovisko: <b>Liptovské laboratóriá</b> Štúrova 36, 031 80 Liptovský Mikuláš Tel./fax: 044 56 204 69 liptovske.laboratoria@gmail.com www.ll-liptovskelaboratoria.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> Obec Liptovský Trnovec Liptovský Trnovec 160 032 02 Liptovský Trnovec
---	---

<b>Informácie o vzorke:</b> Matrica: Pitná voda
--

<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum a čas odberu: 20.06.2023 9:30 - 9:40 h Miesto odberu: Bufet TRNOVEC - Autocamping L. Trnovec, Plážové kúpalisko Bod odberu: Vodovodný kohútik (rozvodná sieť) Vzorku odobral: INGEO-ENVILAB, s.r.o., Bytčická 16, 010 01 Žilina Metóda odberu: Subdodávka akreditovaná Postup odberu: Jednoduchá bodová vzorka podľa smernice SM-13 Plán odberu: INGEO - ENVILAB s.r.o. protokol o odbere č. LL 2030/2023
---

Dátum prevzatia vzorky: 20.06.2023	Dátum vykonania skúšky: 20.06.2023 - 26.06.2023	Dátum vystavenia protokolu: 26.06.2023
------------------------------------	---	--

**Mikrobiologické a biologické ukazovatele**

Ukazovateľ	Jednotka	Skúšobná metóda	Limit	Nameraná hodnota	Neistota*	H	TS
Abiosestón	pokryvnosť poľa v %	STN 75 7712 (SOP 133)	10	3	40%	V	A
<i>Escherichia coli</i>	KTJ / 100 ml	STN EN ISO 9308-1:2015 (SOP 135)	0	0	-	V	A
Enterokoky	KTJ / 100 ml	STN EN ISO 7899-2 (SOP 163)	0	0	-	V	A
Železité a mangánové baktérie	pokryvnosť poľa v %	STN 75 7711, STN 75 7712 (SOP 133)	10	0	-	V	A
Koliformné baktérie	KTJ / 100 ml	STN EN ISO 9308-1:2015 (SOP 135)	0	0	-	V	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22±2 °C	KTJ / 1 ml	STN EN ISO 6222 (SOP 158)	200	14	26%	V	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36±2 °C	KTJ / 1 ml	STN EN ISO 6222 (SOP 158)	50	0	-	V	A
Mikromycéty stanovitelné mikroskopicky	jedinice / ml	STN 75 7711 (SOP 133)	0	0	-	V	A
Mŕtve organizmy	jedinice / ml	STN 75 7711 (SOP 133)	30	0	-	V	N
Vláknité baktérie	jedinice / ml	STN 75 7711 (SOP 133)	0	0	-	V	A
Živé organizmy	jedinice / ml	STN 75 7711 (SOP 133)	0	0	-	V	N

**Fyzikálne a chemické ukazovatele**

Ukazovateľ	Jednotka	Skúšobná metóda	Limit	Nameraná hodnota	Neistota*	H	TS
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	-	STN 75 7360 (SOP 209)	0,080	0,018	10%	V	A
Amónne ióny	mg / l	SOP 204 (materiál firmy MERCK FK 1.14752)	0,50	<0,05	-	V	A
Dusičnany	mg / l	SOP 203 (STN ISO 7890-3)	50	8,09	10%	V	A
Dusitany	mg / l	STN EN 26 777 (SOP 207)	0,50	<0,05	-	V	A
Farba	mg/l Pt	STN EN ISO 7887, metóda C (SOP 200)	15	4,4	10%	V	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg / l	STN EN ISO 8467 (SOP 215)	3,0	0,64	12%	V	A
Mangán	µg / l	SOP 206 (materiál firmy MERCK FK 1.14770)	50	<12,3	-	V	A
Pach	-	SOP 208 (STN EN 1622)	2	0	-	V	N
Reakcia vody - pH (pri 25°C)	-	STN EN ISO 10523 (SOP 255)	6,5 - 9,5	7,82	2%	V	A
Vodivosť (pri 20°C)	mS / m	STN EN 27 888 (SOP 254)	125	33,4	4%	V	A
Voľný chlór	mg / l	STN EN ISO 7393-1 (SOP 218)	0,30	0,06	20%	V	A
Zákal	FNU	STN EN ISO 7027-1 (SOP 201)	5	<0,25	-	V	A
Železo	mg / l	SOP 205 (materiál firmy MERCK FK 1.14761)	0,2	<0,04	-	V	A
Teplota	°C	STN 75 7375	-	14,3	-	-	SA



**Vyhlasenie o zhode / nezhode:**

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických ukazovateľov analyzovanej vzorky vody sú v zhode s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa vyhlášky MZ SR č.91/2023 Z.z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov.

Výsledky meraní sledovaných fyzikálnych a chemických ukazovateľov analyzovanej vzorky vody sú v zhode s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa vyhlášky MZ SR č.91/2023 Z.z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov.

Vyhlasenie o zhode /nezhode nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

<b>Vysvetlivky:</b>	H - hodnotenie	TS - typ skúšky
	V - zhoda, výsledok merania je v medziach špecifikácie	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
	NE - nezhoda, výsledok merania je mimo medzi špecifikácie	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
	SOP - Štandardný operačný postup	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
	KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
	* - rozšírená neistota s koeficientom rozšírenia k=2	ŠPP - Štandardný pracovný postup
	(s pravdepodobnosťou 95%)	Hodnota 0 pri ukazovateli pach znamená "Bez zápachu"

**Prehlásenie:**

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 subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu.

Protokol môže byť reprodukován iba ako celok, v prípade jeho časti len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Neistota výsledku zahŕňa neistotu merania a neistotu odberu len v prípade, ak bol vykonaný akreditovaný odber vzorky.

Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke tak, ako bola do laboratória prijatá a neistota výsledku zahŕňa len neistotu merania

Vyhotovil: Ing. Beata Šinková  
Dokument č.: 2031/2023

**Za správnosť zodpovedá a schvaľuje:**  
Ing. Eva Dzuríková  
vedúca skúšobného laboratória

----- koniec protokolu -----