

**SNAS**

Reg. No. 057/S-075

Skúšobňa VETLAB spol. s r.o.
laboratórium je akreditované SNAS na skúšanie
J.Hollého 149, Dolné Kočkovce, 020 01 Púchov
tel.: 0424633913 cp@vetlab.sk www.vetlab.sk

A - akreditovaná skúška; N - neakreditovaná skúška

PROTOKOL O SKÚŠKACH č. 7323 / 2024Objednávateľ a adresa : **OBEC ZUBÁK**
Obecný úrad
020 64 ZubákPočet strán : 1 z 3
Počet listov : 2
Vzorka číslo : 7323 / 2024Predmet skúšky : 1 x pitná voda
Dátum odberu a čas doručenia vzorky : 13.11.2024, 13:20 hod.
Teplota vzorky pri prijíme : 7,9°C
Spôsob odberu a dodania vzorky : MVDr.Švecková, podľa M oPiV (A)
v čase 10:00 až 10:30 hod.
Výsledok skúšok vykonaných v dňoch : 13.11.2024 – 25.11.2024
Označenie vzoriek podľa žiadanky na vyšetrenie : 7323 / 2024
Názov vzorky : Pitná voda – odb.miesto : vodojem

ukazovateľ	jednotka	výsledok	neistota merania U(k=2)	metóda	A/N	limit vyhl.MZ SR 91/2023
------------	----------	----------	-------------------------------	--------	-----	--------------------------------

Skupina znakov : fyzikálno – chemické

Dusitany (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 0,020	-	STN EN 26777	A	0,5
Dusičnany (NO ₃ ⁻)	mg/l	7,30	13 %	STN ISO 7890 – 3	A	50
Amónne ióny (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,020	-	STN ISO 7150 – 1	A	0,5
pH	-	7,44	2 %	STN 99 9000	A	6,5 – 9,5
Elektrol.vodivosť (25°C)	mS/m	43,1	4 %	STN EN 27888	A	125
Farba	mg/lPt	5	-	STN EN ISO 7887	A	15
Pach	-	< prahová hodnota	-	STN EN 1622	A	Prijateľná pre spotreb.
Chuť	-	< prahová hodnota	-	STN EN 1622	A	
Zákal	FAU	1,5	17 %	STN EN ISO 7027-1	A	5
Teplota	°C	9,1	-	STN 757375	A	8 – 12
Chemická spotreba kyslíka manganistanom (ChSK _{Mn})	mg/l	< 0,50	-	STN EN ISO 8467	A	3,0
Absorbancia 254 nm/1cm	-	0,020	2 %	STN 75 7360	A	0,08
Chloridy (Cl ⁻)	mg/l	< 5	-	STN ISO 9297	A	250
Suma horčička a vápnika (tvrdosť)	mmol/l	2,99	4 %	STN ISO 6059	A	1,1 – 5
Vápnik (Ca ²⁺)	mg/l	109	2 %	STN ISO 6058	A	> 30
Horčik (Mg ²⁺)	mg/l	6,9	11 %	STN ISO 6059	A	125
Sírany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	35,1	-	MOD STN ISO 9280	N	250
Bór (B)	mg/l	0,095	-	ČSN ISO 9390	N	1,5
Fluoridy (F ⁻)	mg/l	< 0,100	-	STN 75 7484	N	1,5
Železo (Fe _{cel})	mg/l	0,094	8 %	STN ISO 6332	A	0,2 / 0,5
Zinok (Zn ²⁺)	mg/l	0,010	13 %	DPSVA (M 36)	A	-
Meď (Cu ²⁺)	mg/l	< 0,010	-	DPSVA (M 36)	A	2,0
Kobalt (Co ²⁺)	mg/l	< 0,005	-	DPSVA (M 36)	N	-
Mangán (Mn ²⁺)	µg/l	24	20 %	STN ISO 6333	A	50,0 / 100
Selén (Se ⁴⁺)	µg/l	< 5	-	DPSVA (M _N 13)	N	20,0
Antimón (Sb ³⁺)	µg/l	< 1	-	DPSVA (M 36)	N	10,0
Kadmium (Cd ²⁺)	µg/l	< 1	-	DPSVA (M 36)	A	5,0
Olovo (Pb ²⁺)	µg/l	< 1	-	DPSVA (M 36)	A	10,0
Nikel (Ni ²⁺)	µg/l	< 5	-	DPSVA (M 36)	A	20,0
Chróm (Cr ⁶⁺)	µg/l	< 5	-	STN EN ISO 18412	N	50,0



A - akreditovaná skúška; N - neakreditovaná skúška

Objednávateľ a adresa : **OBEC ZUBÁK**
Obecný úrad
020 64 Zubák

Počet strán : 2 z 3
Počet listov : 2
Vzorka číslo : 7323 / 2024

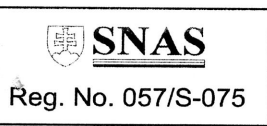
ukazovateľ	jednotka	výsledok	neistota merania U(k=2)	metóda	A/N	limit vyhl.MZ SR 91/2023
------------	----------	----------	-------------------------	--------	-----	--------------------------

Skupina znakov : fyzikálno – chemické

Benzén	µg/l	< 0,5	-	STN ISO 11423 – 1	N	1,0 µg/l
Toluén	µg/l	< 0,2	-	STN ISO 11423 – 1	N	-
Etylbenzen	µg/l	< 0,2	-	STN ISO 11423 – 1	N	-
o – xylén	µg/l	< 0,2	-	STN ISO 11423 – 1	N	-
m – xylén	µg/l	< 0,2	-	STN ISO 11423 – 1	N	
p – xylén	µg/l	< 0,2	-	STN ISO 11423 – 1	N	
1,1 – dichlóretylén	µg/l	< 0,5	-	STN EN ISO 10301	N	-
cis – 1,2 – dichlóretylén	µg/l	< 0,5	-	STN EN ISO 10301	N	-
Chloroform	µg/l	< 0,5	-	STN EN ISO 10301	N	3,0 µg/l
1,2 – dichlóretán	µg/l	< 1,0	-	STN EN ISO 10301	N	-
Tetrachlórmétán	µg/l	< 0,2	-	STN EN ISO 10301	N	Suma 10 µg/l
Trichlóretylén	µg/l	< 0,2	-	STN EN ISO 10301	N	
Tetrachlóretylén	µg/l	< 0,2	-	STN EN ISO 10301	N	10 µg/l
Chlórbenzén	µg/l	< 0,2	-	STN EN ISO 10301	N	Suma dichlórbenz. 0,3 µg/l
1,3 – dichlórbenzén	µg/l	< 0,1	-	STN EN ISO 10301	N	
1,4 – dichlórbenzén	µg/l	< 0,1	-	STN EN ISO 10301	N	
1,2 – dichlórbenzén	µg/l	< 0,1	-	STN EN ISO 10301	N	-
Fluoranten	µg/l	< 0,010	-	STN EN ISO 17993	N	Suma PAU 0,1 µg/l
Benzo(b)fluoranten	µg/l	< 0,010	-	STN EN ISO 17993	N	
Benzo(k)fluoranten	µg/l	< 0,010	-	STN EN ISO 17993	N	
Ideno(1,2,3,c,d)pyren	µg/l	< 0,010	-	STN EN ISO 17993	N	
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,010	-	STN EN ISO 17993	N	
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,010	-	STN EN ISO 17993	N	0,01 µg/l
Heptachlor	µg/l	< 0,025	-	STN EN ISO 6468	A	0,03 µg/l
γ – HCH (Lindan)	µg/l	< 0,025	-	STN EN ISO 6468	A	0,1 µg/l
Hexachlórbenzén	µg/l	< 0,025	-	STN EN ISO 6468	A	
4,4' – DDT	µg/l	< 0,025	-	STN EN ISO 6468	A	
Metoxychlor	µg/l	< 0,025	-	STN EN ISO 6468	A	

Skupina znakov : mikrobiologický a biologický nález

Escherichia coli 37°C	KTJ/100ml	0	-	STN EN ISO 9308-1	A	0
Koliformné bak. 37°C	KTJ/100ml	0	-	STN EN ISO 9308-1	A	0
Enterokoky 37°C	KTJ/100ml	0	-	STN EN ISO 7899-2	A	0
Kultivov.mikroorg.36°C	KTJ/1ml	6	29 %	STN EN ISO 6222	A	50
Kultivov. mikroorg.22°C	KTJ/1ml	18	29 %	STN EN ISO 6222	A	200
Clostr.perfringens 37°C	KTJ/100ml	0	-	STN EN ISO 14189	A	0
Živé organizmy	jedinice/1ml	0	-	STN 757711	N	0
Mŕtve organizmy	jedinice/1ml	0	-	STN 757711	N	30
Abiosestón	% pokr.poľa	3	-	STN 757712	N	10
Železité a mangánové bakt.	% pokr.poľa	0	-	STN 757712	N	10
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinice/1ml	0	-	STN 757711	N	0
Mikromycéty	jedinice/1ml	0	-	STN 757711	N	0



A - akreditovaná skúška; N - neakreditovaná skúška

Objednávateľ a adresa : **OBEC ZUBÁK**
Obecný úrad
020 64 Zubák

Počet strán : 3 z 3
Počet listov : 2
Vzorka číslo : 7323 / 2024

ukazovateľ	jednotka	výsledok	neistota merania U(k=2)	metóda	A/N	limit vyhl.MZ SR 91/2023 a 45/2024 Z.z.
------------	----------	----------	-------------------------	--------	-----	---

Výsledky získané subdodávateľsky : fyzikálno – chemické

Arzén ($A_{S_{celk.}}$)	µg/l	< 1	-	PP-DCH-114	A	10,0
Ortuť (Hg^{2+})	µg/l	< 0,1	-	PP-DCH-57	A	1,0
Sodík (Na^+)	mg/l	2,2	7 %	PP-DCH-112	A	200
Celková objemová aktivita alfa ($a_{vc \alpha}$) *	Bq/l	0,09	60 %	STN 75 7611 kap.4	A	0,1
Celková objemová aktivita beta ($a_{vc \beta}$) *	Bq/l	< 0,10	-	STN 75 7612	A	0,5
Celková objemová aktivita Radónu ($a_{v^{222}Rn}$) *	Bq/l	0,52	20 %	STN 75 7615 kap.2	A	100
Celková objemová aktivita Rádia ($a_{v^{226}Ra}$) *	Bq/l	0,06	20 %	ČSN 75 7623	A	0,5

Vysvetlivky: DPSVA – diferenčná pulzná stripping voltampérometria

* číslo registrácie A/986/2023/ORO

Záver skúšok : vzorka vody označená číslom 7323/2024 v sledovaných ukazovateľoch spĺňa požiadavky vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z.z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody a vyhlášky MZ SR č.45/2024 Z.z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá. Pre ukazovateľ $a_{vc-\alpha}$ súlad nie je možné konštatovať aj napriek tomu, že jeho hodnota je pod medzou špecifikácie. Súlad vychádza z 95 % pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu a rozhodovacie pravidlo je uplatnené v zmysle ILAC-G8:09/2019.

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované, alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky skúšok sa týkajú len predmetov skúšky a nenahrádzajú iné rozhodnutia orgánov štátneho dozoru.

Protokol môže byť reprodukováný len celý, po častiach len s písomným súhlasom riaditeľa skúšobne.

Dátum vystavenia protokolu: 29.11.2024
Za správnosť výsledkov zodpovedá: Ing. Piják, Ing. Lalahová
Schvaľuje:
Prípis dostane: **OBEC ZUBÁK**
Obecný úrad
020 64 Zubák

MVDr. Švecková Iveta
Riaditeľ Skúšobne VETLAB, s.r.o.

