

# ŠTÁTNY VETERINÁRNY A POTRAVINOVÝ ÚSTAV VETERINÁRNY A POTRAVINOVÝ ÚSTAV V DOLNOM KUBÍNE

Jánoškova 1611/58, 026 01 Dolný Kubín, tel.: 043/5837111



**Skúšobné laboratórium Dolný Kubín**

Jánoškova 1611/58, 026 01 Dolný Kubín  
tel: +421/435837-111, 122  
e-mail: sekretariat@svpu.sk; www.svpu.sk

A/N - akreditované/neakreditované skúšky

## PROTOKOL O SKÚŠKE č. 4211/2024

List č. :1 / 4

**Číslo vzorky : B1359/2024**

IČO : 00327981

Objednávateľ : Obec Víťaz Víťaz 111 082 38 Víťaz

Predmet skúšky: 1x vz. surová voda

Zásobovanie : hromadné

Obec : Víťaz

Vodný zdroj : prameň

Označenie : surová voda

Miesto odberu : vodojem

Dátum odberu : 19.3.2024

Čas odberu : 8:20 - 8:50

Celkové množstvo vzorky : 8,0 l

Vzorku odobral : Mgr. Lukáš Potočný

Dátum prevzatia skúšobnej vzorky do laboratória : 19.3.2024

Čas : 12:09

Spôsob doručenia : Zvoznou linkou

Dátum ukončenia skúšok : 8.4.2024

## VÝSLEDKY SKÚŠOK

Mikrobiologické ukazovatele	Jednotka	Limitné hodnoty	Vzorka číslo B1359/2024	Neistota merania
Escherichia coli	KTJ/100ml	max. 25	0	17%
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	max. 50	0	18%
Enterokoky	KTJ/100ml	max. 300	0	14%

Biologické ukazovatele	Jednotka	Limitné hodnoty	Vzorka číslo B1359/2024	Neistota merania
Živé organizmy	jedinice/ml	max. 10	0	

### Protokol o skúške č. 4211/2024

Chemické ukazovatele	Jednotka	Limitné hodnoty	Vzorka číslo B1359/2024	Neistota merania
antimón	µg/l	max. 10	<1,0	
arzén	µg/l	max. 10	<5,0	
bór	mg/l	max. 1,5	0,01	10%
dusičnany	mg/l	max. 15	4,82	5%
ďusitany	mg/l		<0,05	
bromičnany	µg/l		<2,5	
fluoridy	mg/l	max. 1,5	<0,15	
chróm	µg/l		<5,0	
kadmium	µg/l	max. 1	<0,6	
kyanidy	µg/l	max. 10	<2,0	
meď	mg/l	max. 2,0	<0,05	
nikel	µg/l	max. 20	<10,0	
olovo	µg/l	max. 10	<5,0	
ortuť	µg/l	max. 1	<0,3	
selén	µg/l	max. 20	<5,0	
benzén	µg/l		<0,10	
1,2-dichlóretán	µg/l		<0,30	
tetrachlóretén a trichlóretén	µg/l		<1,0	
trihalometány spolu	mg/l		<0,002	
hexachlórbenzén	µg/l		<0,01	
lindan	µg/l		<0,01	
endrin	µg/l		<0,01	
aldrin	µg/l		<0,02	
dieldrin	µg/l		<0,01	
heptachlór	µg/l		<0,01	
4,4- DDE	µg/l		<0,01	
4,4-DDT	µg/l		<0,01	
metoxychlór	µg/l		<0,02	
pesticídy <sub>suma</sub>	µg/l	max. 0,5	<0,10	
benzo(b)fluoranthene	µg/l		<0,005	
fluoranthene	µg/l		<0,01	
benzo(k)fluoranthene	µg/l		<0,005	
benzo(g,h,i)perylene	µg/l		<0,005	
indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/l		<0,005	
benzo(a)pyrene	µg/l		<0,002	
suma PAU4	µg/l	max. 0,1	<0,01	
absorbancia (254 nm, 1cm)		max. 0,08	<0,004	
amónne ióny	mg/l	max. 0,5	<0,04	
farba	mg Pt/l	max. 20	<2,50	
chemická spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	max. 3	<0,50	
chloridy	mg/l		1,50	7%
mangán	µg/l	max. 50	<10,0	
pH (reakcia vody)		6,5 - 9,5	7,65	7%
sírany	mg/l		36,07	7%
teplota	°C		6,8	20%
zákal	FNU	max. 5	0,20	16%
železo	mg/l	max. 0,2	<0,050	
elektrolytická vodivosť	mS/m		24,1	5%
horčík	mg/l		5,7	16%
vápnik	mg/l		40,5	6,08
vápnik a horčík (tvrdosť)	mmol/l		1,22	
kyselinová neutralizačná kapacita	mmol/l	min.0,80	4,91	

## Protokol o skúške č. 4211/2024

### Použité metódy:

ŠPP 2.3.34	Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č.6: Mikrobiologický rozbor pitnej nedezinfikovanej a povrchovej vody	A
ŠPP 2.3.34	Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č.3: Biologický rozbor vody	A
ŠPP 1.1.04	Stanovenie arzénu metódou AAS	A
ŠPP 1.1.14	Stanovenie horčíka metódou AAS	N
PP-DCH-114	Stanovenie antimónu.	SA
ŠPP 1.1.05	Stanovenie chrómu metódou AAS	A
ŠPP 1.1.18	Stanovenie kadmia metódou AAS	A
ŠPP 1.1.10	Stanovenie mangánu metódou AAS	A
ŠPP 1.1.08	Stanovenie medi metódou AAS	A
ŠPP 1.1.06	Stanovenie niklu metódou AAS	A
ŠPP 1.1.17	Stanovenie olova metódou AAS	A
ŠPP 1.1.22	Stanovenie selénu metódou AAS	N
ŠPP 1.1.15	Stanovenie vápnika metódou AAS	A
ŠPP 1.1.11	Stanovenie železa metódou AAS	A
STN 757360	Kvalita vody. Stanovenie absorbancie	N
ŠPP 1.1.16	Stanovenie ortuť metódou AMA	A
ŠPP 1.3.05	Stanovenie chemickej spotreby kyslíka CHSKMn.	A
PP-DCH-58	Stanovenie bóru.	SA
PP-DCH-62	Stanovenie bromičnanov.	SA
ŠPP 1.2.62	Stanovenie iónov vo vodách.	A
ŠPP 1.2.04	Stanovenie polycyklických aromatických uhľovodíkov metódou HPLC/FLD	A
ŠPP 1.3.03	Stanovenie pH potenciometrickou metódou	A
ŠPP 1.3.06	Stanovenie elektrolytickej vodivosti.	A
ŠPP 1.3.09	Stanovenie amónnych iónov vo vodách.	A
ŠPP 1.3.34	Stanovenie farby vo vodách	A
ŠPP 1.3.22	Stanovenie kyanidov vo vodách	A
PP-CH-18	Stanovenie pesticídov	SA
STN 757375	Stanovenie teploty vody	A
ŠPP 1.3.57	Stanovenie zákalu vo vodách	A
ŠPP 1.3.44	Stanovenie sumy vápnika a horčíka vo vodách.	N
PP-DCH-28	Stanovenie organických ukazovateľov.	SA
STN9963-1	Kvalita vody. Stanovenie alkality. Časť 1: Stanovenie celkovej a zjavnej alkality	N
ŠPP 1.3.62	Odber vzoriek pitných, povrchových a odpadových vod	A

### Posúdenie súladu/nesúladu:

Dodaná vzorka vo vyšetrovaných ukazovateľoch je v súlade s požiadavkami Vyhlášky MŽP SR č.354, z 21.augusta 2023, ktorou sa mení dopĺňa vyhláška MŽP SR č.636/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie vody vo verejných vodovodoch.

Parametre pri ktorých nie je uvedená limitná hodnota sa neposudzujú.

Prehlasujeme, že výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšky a nenahrádzajú rozhodnutia orgánov štátneho odborného dozoru. Výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola prijatá. Tento protokol môže byť reprodukován iba celý, po častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Neistota merania je stanovená v súlade s platnými technickými predpismi. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

SA/SN - takto označené skúšky sú vyšetrené formou subdodávky a sú/nie sú akreditované

\* - vzorky mimo limit

## Protokol o skúške č. 4211/2024

### Poznámky :

Limitné hodnoty pre teplotu vody sú 8-12 st.C, ale jedná sa len o odporúčanú hodnotu, kde odporúčaná hodnota je limit alebo rozsah hodnôt ukazovateľa kvality pitnej vody, ktoré sú žiaduce z hľadiska ochrany zdravia; prekročenie alebo nedodržanie odporúčanej hodnoty nevylučuje použitie vody ako pitnej vody.

Suma PAU - najvyššia medzná hodnota pre sumu je 0,10 µg/l.

Vzťahuje sa na sumu PAU: benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén, indeno(1,2,3-c,d)pyrén  
indeno(1,2,3-c,d)pyrén

Suma pesticidov sa vzťahuje na pesticídy: Aldrin, 4,4-DDE, 4,4-DDT, Dieldrin, Endrin, Hexachlórbenzén, Heptachlór, Lindan, Metoxychlór.

Vzorka vody bola konzervovaná v zmysle normy STN EN ISO 5667-3:2018, Kvalita vody - Odber vzoriek, časť 3: Konzervácia vzoriek vody a manipulácia s nimi.

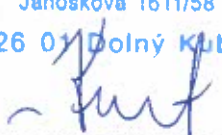
Dátum vystavenia protokolu : 9.4.2024

Za správnosť : Mojžišová Andrea, Ing., PhD.

Protokol o skúške dostane : 1x Obec Víťaz, Víťaz 111, 082 38 Víťaz  
1x archív

Štátny veterinárny a potravinový ústav  
Veterinárny a potravinový ústav v Dolnom Kubíne  
Jánoškova 1611/58  
026 01 Dolný Kubín

Protokol o skúške schválil: .....

  
MVDr. Lucia Šulejová  
riaditeľ VPÚ