



# Štátny veterinárny a potravinový ústav

Jánoškova 1611/58, 026 01 Dolný Kubín  
Veterinárny a potravinový ústav v Košiciach  
Skúšobné laboratórium VEHYDIS



Hlinkova 1, 043 65 Košice

A/N akreditované / neakreditované skúšky

tel: 055/ 6330120 fax: 055/ 6330193 e-mail: sekretariat@svu-ke.sk

## Objednávateľ:

Strana 1 / 4

Obec Vyšná Myšľa  
Hlavná 60/39  
044 15 Vyšná Myšľa

IČO : 00324914

Č.cent. príjmu : CP-3629/24

Dátum a čas príjmu vzorky: 19.6.2024

11:00

Č.protokolu : 3945/24

Vzorku odobral : Objednávateľ

## PROTOKOL O SKÚŠKACH

### Vzorka : 5113

Názov vzorky : **Pitná voda**

Miesto odberu vzoriek : 00324914 Obec Vyšná Myšľa Hlavná 60/39 044 15 Vyšná Myšľa

Miesto odberu : vrt, šachta, vzorkovací ventil Zdroj: prameň

Dát. a čas odberu: 19.6.2024, 7.15 hod.

Množstvo/hmotnosť vz.: 17,5 l

Teplota pri odbere: 12,1 °C

Plán odberu/Protokol o odbere pitnej vody: CP-3629/24

Teplota pri prijme: 5 °C

Metóda odberu: bodový odber - SOP 201

Zásobovanie: hromadné

A - akreditovaný odber

Vzorku prijal : Adamčíková Darina

Dátum vykonania skúšok : 19.6.2024 - 3.7.2024

## Výsledky skúšok

### Mikrobiologické a biologické ukazovatele :

Parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	limit	U(k=2)
Črevné enterokoky	SOP 157	A	0	KTJ / 100 ml	max. 0	
<i>Escherichia coli</i>	SOP 167	A	0	KTJ / 100 ml	max. 0	
Koliformné baktérie	SOP 167	A	0	KTJ / 100 ml	max. 0	
Kultiv.mikroorg.37°C	SOP 157	A	2	KTJ / ml	max. 50	23%
Kultiv.mikroorg.22°C	SOP 157	A	1	KTJ/ ml	max. 200	23%
Mikromycéty						
(stanoviteľné mikroskopicky)	SOP 157	A	0	jedinec/ml	max. 0	
Živé organizmy	SOP 157	N	0	jedinec/ml	max. 0	
Abiosestón	SOP 157	N	0	%	max. 10	
Mŕtve organizmy	SOP 157	N	0	jedinec/ml	max. 30	
Vláknité baktérie						
(okrem Fe a Mn baktérií)	SOP 157	N	0	jedinec/ml	max. 0	
Fe a Mn baktérie	SOP 157	N	0	%	max. 10	

### Fyzikální a chemické ukazovatele

Parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	NPM	U(k=2)
Bromičnany	EPA 300.1	SA	<3,0	µg/l	max. 10	
Kyanidy	STN ISO 6703-1	SN	<2,0	µg/l	max. 50	
Benzén	ŠOP-LPV-24	SA	<0,20	µg/l	max. 1,00	
1,2-dichlórbenzén	ŠOP-LPV-24	SA	<0,10	µg/l	n.n.	
1,3-dichlórbenzén	ŠOP-LPV-24	SA	<0,10	µg/l	n.n.	
1,4-dichlórbenzén	ŠOP-LPV-24	SA	<0,10	µg/l	n.n.	
Dichlórbenzény	ŠOP-LPV-24	SA	<0,10	µg/l	max. 0,30	
1,2-dichlórétán	ŠOP-LPV-24	SA	<0,50	µg/l	max. 3,0	
Monochlórbenzén	ŠOP-LPV-24	SA	<2,50	µg/l	max. 10,0	
Tetrachlórétén	ŠOP-LPV-24	SA	<2,0	µg/l	n.n.	
Tetrachlórétén a trichlórétén	ŠOP-LPV-24	SA	<2,0	µg/l	max. 10,0	
Trichlórétén	ŠOP-LPV-24	SA	<2,0	µg/l	n.n.	
Vinylchlorid	STN EN ISO 15680	SA	<0,10	µg/l	max. 0,50	
Brómdichlórmetán	ŠOP-LPV-24	SA	<2,0	µg/l	n.n.	
2,4-dichlórfenol	ŠOP-LPV-11	SA	<0,7	µg/l	n.n.	
Chloritany	STN EN ISO 10304	SA	<0,05	mg/l	max. 0,25	
Chloroform	ŠOP-LPV-24	SA	<5,0	µg/l	n.n.	
2,4,6-trichlórfenol	ŠOP-LPV-11	SA	<1,0	µg/l	n.n.	
Bromoform	ŠOP-LPV-24	SA	<5,0	µg/l	n.n.	
Dibrómdichlórmetán	ŠOP-LPV-24	SA	<2,0	µg/l	n.n.	
Trihalometány spolu	ŠOP-LPV-24	SA	<5,0	µg/l	n.n.	
Farba	STN EN ISO 7887	N	číra			
Chuť	STN EN 1622	N	přijatel'ná pre spotřebiteľa a bez abnormálnych zmien			
Pach	STN EN 1622	N	přijatel'ná pre spotřebiteľa a bez abnormálnych zmien			
CHSK - Mn	STN 83 0520	N	1,76	mg/l	max. 3	
Amónne ióny	STN ISO 7150-1	N	<0,06	mg/l	max. 0,5	
Vodivost'	SOP 191	A	47,0	mS/m	max. 125,0	2%
pH	SOP 192	A	7,7	-log c(H)	6,5 - 9,5	3%
Vol'ný chlór	SOP 202	A	0,01	mg/l	max. 0,3	20%
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	SOP 197	A	0,010		max. 0,08	9%
Teplota	SOP 196	A	5,0	°C		1%

### Chemické ukazovatele:

vzorka	parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	MRL/NPM	LOQ	U(k=2)
5113	Alfa-HCH	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
5113	Beta-HCH	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
5113	Gamma-HCH	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
5113	HCB	SOP 27	A	<0,0002	mg/l	0,0005	0,0002	
5113	Suma DDT	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
5113	Benzo(a)pyrén	SOP 36	A	<0,008	µg/l	0,01	0,008	
5113	Suma PAU (4)	SOP 36	A	<0,01	µg/l	0,1	0,01	
5113	Ortuť	SOP 19	A	<0,00008	mg/l	0,001	0,00008	

5113	Kadmium	SOP 19	A	<0,00003	mg/l	0,005	0,00003	
5113	Olovo	SOP 19	A	<0,00003	mg/l	0,01	0,00003	
5113	Arzén	SOP 19	A	0,00400	mg/l	0,005	0,00005	19%
5113	Chróm	SOP 19	A	<0,00020	mg/l	0,05	0,00020	
5113	Nikel	SOP 19	A	0,0014	mg/l	0,02	0,0002	18%
5113	Meď	SOP 19	A	0,00500	mg/l	2,0	0,00020	18%
5113	Vápnik	SOP 19	A	62,500	mg/l	min.30	0,00020	20%
5113	Horčík	SOP 19	A	17,500	mg/l	10 - 30	0,00010	19%
5113	Hliník	SOP 19	A	0,01100	mg/l	0,20	0,00060	18%
5113	Železo	SOP 19	A	0,17800	mg/l	0,2	0,00010	18%
5113	Mangán	SOP 19	A	0,18600 *	mg/l	0,05	0,00003	18%
5113	Selén	SOP 19	A	<0,0004	mg/l	0,02	0,0004	
5113	Antimón	SOP 19	A	<0,00200	mg/l	0,01	0,00200	
5113	Vápnik + Horčík	SOP 19	A	2,3000	mmol/l	1,1 - 5,0	0,0002	18%
5113	Striebro	SOP 19	A	<0,0009	mg/l	0,05	0,0009	
5113	Bór	SOP 19	A	0,0200	mg/l	1,5	0,0006	20%
5113	Sodík	SOP 19	A	18,400	mg/l	200	0,00002	18%
5113	Dusitany	STN EN ISO 10304-1	A	<0,06	mg/l	0,50	0,06	
5113	Dusičnany	STN EN ISO 10304-1	A	2,4	mg/l	50	0,2	6%
5113	Chloridy	STN EN ISO 10304-1	A	10	mg/l	250	0,1	6%
5113	Fluoridy	STN EN ISO 10304-1	A	<0,3	mg/l	1,50	0,3	
5113	Sírany	STN EN ISO 10304-1	A	32,7	mg/l	250	0,2	6%

Legenda :

n.n.	- platná legislatíva neobsahuje hygienicky limit
*	- nevyhovujúci hygienicky limit meraného parametra
MRL	- maximálny reziduálny limit pre pesticídy a veterinárne liečivá
NPM	- najvyššie prípustné množstvo pre aditíva a kontaminanty
LOQ	- limit kvantifikácie
A	- skúška je vykonaná akreditovanou metódou
N	- skúška nie je vykonaná akreditovanou metódou
SA	- analýza vykonaná formou subdodávky / akreditovaná metóda
SN	- analýza vykonaná formou subdodávky / neakreditovaná metóda
U(k=2)	- rozšírená kombinovaná neistota s faktorom pokrytia 2
SOP 202	- Stanovenie voľného chlóru vo vodách fotometricky
STN 83 0520	- Stanovenie CHSK-Mn
SOP 191	- Stanovenie elektrolytickej vodivosti vody
STN EN ISO 10304-4	- STN EN ISO 10304-4
STN ISO 7150-1	- Stanovenie amónnych iónov vo vode
STN ISO 6703-1	- STN ISO 6703-1
SOP 192	- stanovenie pH potenciometricky
SOP 196	- Stanovenie teploty vody
STN EN ISO 10304-1	- Stanovenie rozpustných aniónov IC
SOP 36	- Stanovenie parametrov vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou s fluorescenčným detektorom
STN EN 1622	- Kvalita vody. Stanovenie prahovej hodnoty pachu (TON) a prahovej hodnoty chuti (TFN).
SOP 19	- Stanovenie parametrov hmotnostnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou
SOP 157	- Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č. 4 Stanovenie kultivovateľných mikroorganizmov
SOP 157	- Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č.2 Stanovenie črevných enterokokov.
ŠOP-LPV-24 STN EN I	- ŠOP-LPV-24 STN EN ISO 15680 STN 75 7550
STN EN ISO 7887	- Kvalita vody. Skúšanie a stanovenie farby (ISO 7887: 2011)
SOP 197	- Stanovenie absorpcie vo vodách
SOP 27	- Stanovenie parametrov plynovou chromatografiou s detektorom elektrónového záchytu
SOP 167	- Mikrobiologický rozbor pitnej dezinfikovanej vody. (STN EN ISO 9308 - 1: 2015)
SOP	- Odber vzoriek pitných vôd

## Vyhlášení o zhode s požiadavkami

Vyšetřená vzorka vody nie je v zhode s Vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 91 z 13. marca 2023, 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 pre prekročenie medznej hodnoty v parametri mangán.

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.

Tento protokol môže byť reprodukováný iba celý, po častiach iba so súhlasom skúšobného laboratória.

O vydaní kópií sa vedie záznam. Miesto výkonu skúšok typu A/N je totožné s adresou uvedenou v záhlaví.

Ak vzorku poskytol zákazník, laboratórium nie je zodpovedné za odber a stav prijatej vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola prijatá. Protokol nenahrádza rozhodnutia orgánov štátneho dozoru.

Vypracoval a za odbornú stránku zodpovedá: Ing.Mariana Gubová

Protokol dostane: 1x Obec Vyšná Myšľa Hlavná 60/39, 044 15 Vyšná Myšľa  
1x archív

Dátum vystavenia protokolu: 3.7.2024

Schválené dňa: 3.7.2024

ST. STNÝ VETERNÁRNY  
A POJRAVINOVÝ ÚSTAV  
VETERINÁRNY A POTRAVENCOVÝ  
ÚSTAV V KOŠICIACH  
SL. VEJNYE  
Múzeum 1, 043 63, MOŠICE

MVDr. Gabriela Gadusová  
riadiateľka VPÚ

koniec protokolu



Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

📍 Komenského 50, 042 48 Košice

☎ Call centrum: 055/795 27 77

✉ E-mail: zakaznik@vodarne.eu

🌐 www.vodarne.eu

Bankové spojenie:

ČSOB, a.s. IBAN: SK95 7500 0000 0000 2552 6893 SWIFT: CEKOSKBX

VÚB, a.s. IBAN: SK92 0200 0000 0029 7651 8951 SWIFT: SUBASKBX

UniCredit Bank Slovakia a.s. IBAN: SK36 1111 0000 0066 2641 7016 SWIFT: UNCRSKBX

Zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Košice, oddiel Sa, vložka č.:1243/V • IČO: 36 570 460 • DIČ: 202 006 3518 • IČ DPH: SK202 006 3518

Počet strán protokolu o skúške vzorky: 3 / 3 / 1052



Reg. No. 216/S-182

Protokol obsahuje výsledky skúšok s označením N - neakreditovaná skúška, NL - neakreditovaná skúška iného lab. VVS, a.s., A - akreditovaná skúška, AL - akreditovaná skúška iného lab. VVS, a.s. a výsledky skúšok vykonaných v subdodávke s označením SA - subdodávka akreditovaná, SN - subdodávka neakreditovaná v Tabuľke výsledkov skúšok.

## TABUĽKA VÝSLEDKOV RÁDIOLOGICKÝCH SKÚŠOK

Vyhláška MZ SR č.45/2024 Z.z.

Ukazovateľ	Dátum merania rádiologickej skúšky	C <sub>A</sub> [Bq/l]	U <sub>rel</sub> [%]	C <sub>AND</sub> [Bq/l]	I <sub>H</sub> [Bq/l]	Použitá metodika	Merací prístroj	Pozn.
C <sub>Aα</sub>	27. 6. 2024	0,09	57,00	0,04	0,10	STN 75 7611 kapitola 4. (ŠOP-LPV-21)	LB 4200	A
C <sub>Aβ</sub>	27. 6. 2024	0,16	15,00	0,04	0,50	STN 75 7612 (ŠOP-LPV-22)	LB 4200	A
C <sub>A222Rn</sub>	20. 6. 2024	24,7	19,0	1,00	100	STN 75 7615 (ŠOP-LPV-20)	EMS 8	A
C <sub>Ai</sub>								

Číslo registrácie: OOZPŽ/1043/2013

### VYSVETLIVKY

- C<sub>A</sub> - objemová aktivita
- C<sub>Aα</sub> - celková objemová aktivita alfa
- C<sub>Aβ</sub> - celková objemová aktivita beta
- C<sub>A222Rn</sub> - objemová aktivita Rn-222
- U<sub>rel</sub> - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia  $k_{1-\gamma}=1,96$
- C<sub>AND</sub> - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia  $k_{1-\alpha}=k_{1-\beta}=1,65$
- I<sub>H</sub> - indikačná hodnota
- C<sub>Ai</sub> - objemová aktivita i-teho rádionuklidu

**Upozornenie:** Uvedené výsledky sa vzťahujú iba na predmet skúšky a na vzorku, ktorá bola prijatá do skúšobného laboratória. Dovolené je len kopírovanie celého protokolu. Kopírovanie jeho časti je možné len so súhlasom vedúceho skúšobného laboratória. Používateľ služieb akreditovaného pracoviska v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.

Dátum vydania protokolu: 01.07.2024

Schválil:   
Szanyiová Jana, Ing.  
vedúca odd. LPV



\*\*\*koniec protokolu\*\*\*