SNAS
Reg. No. 486/S-239

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:

Obec Fričovce
082 37 Fričovce

IČO : 00327026

Č.centr. príjmu : **CP-6284/26** Dátum a čas príjmu vzorky: 14.10.2026 13:30
Č.protokolu : **7267/26** Vzorku odobral : Ľudovít Dziak

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Vzorka : 9224
Názov vzorky : **Surová voda**
Miesto odberu vzoriek : 00327026 Obec Fričovce 082 37 Fričovce
Miesto odberu : vzorkovcí ventil, záchyt prameňa
Dát. a čas odberu: 14.10.2026, 11.30 hod. Zdroj: prameň
Teplota pri odbere: 10,1 °C Plán odberu/Protokol o odbere pitnej vody: CP 6284/26
Teplota pri príjme : 6 °C Metóda odberu: bodový odber SOP 201
Množstvo/hmotnosť vz.: 13 l A - akreditovaný odber
Vzorku prijal : Adamčiková Darina
Dátum vykonania skúšok : 14.10.2026 - 10.11.2026

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. 300	
Escherichia coli	SOP 157	A	**0**	KTJ / 100 ml	max. 25	
koliformné baktérie	SOP 157	A	**0**	KTJ / 100 ml	max. 50	
živé organizmy	STN 75 7711	N	**0**	jedinec/ml	max. 10	

Fyzikálné a chemické ukazovatele :

Parameter	metóda	SA/SN	**výsledky**	jednotka	NPM	U(k=2)
Kyanidy	STN ISO 6703-1	SN	**<2,0**	µg/l	max. 50	
Benzén	ŠOP-LPV-24 STN	SA	**<0,20**	µg/l	max. 1,00	
1,2-dichlórbenzén	ŠOP-LPV-24 STN	SA	**<0,10**	µg/l	n.n.	

Fyzikálné a chemické ukazovatele :

Parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	NPM	U(k=2)
1,3-dichlórbenzén	ŠOP-LPV-24 STN	SA	**<0,10**	µg/l	n.n.	
1,4-dichlórbenzén	ŠOP-LPV-24 STN	SA	**<0,10**	µg/l	n.n.	
Dichlórbenzény	ŠOP-LPV-24 STN	SA	**<0,10**	µg/l	max. 0,30	
1,2-dichlóretán	ŠOP-LPV-24 STN	SA	**<0,50**	µg/l	max. 3,0	
Monochlórbenzén	ŠOP-LPV-24 STN	SA	**<2,50**	µg/l	max. 10,0	
farba	STN EN ISO 7887	N	**číra**			
pach	STN EN 1622	N	**prijateľný pre spotrebiteľa a bez abnormálnych zmien**			
CHSK - Mn	STN 83 0520	N	**0,96**	mg/l	max. 3	
amónne ióny	STN ISO 7150-1	N	**<0,06**	mg/l	max. 0,5	
vodivosť	SOP 191	A	**52,0**	mS/m	max. 125	4%
pH	SOP 192	A	**7,1**	-log c(H)	6,5 - 9,5	1%
alkalita	STN EN ISO 9963-1	N	**5,24**	mmol/l	min.0,80	
absorbancia (254 nm, 1cm)	SOP 197	A	**0,024**		max. 0,08	9%
teplota	SOP 196	A	**6,0**	°C		1%

Chemické skúšky :

vzorka	parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	MRL/NPM	LOQ	U(k=2)
9224	dusitany	SOP 204	A	**<0,06**	mg/l	n.n.	0,06	
9224	dusičnany	SOP 204	A	**2,6**	mg/l	n.n.	0,2	6%
9224	alfa-HCH	SOP 27	N	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
9224	beta-HCH	SOP 27	N	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
9224	gamma-HCH	SOP 27	N	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
9224	HCB	SOP 27	N	**<0,0002**	mg/l	0,0005	0,0002	
9224	suma DDT	SOP 27	N	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
9224	benzo(a)pyrén	SOP 36	N	**<0,008**	µg/l	0,01	0,008	
9224	suma PAU (4)	SOP 36	N	**<0,01**	µg/l	0,1	0,01	
9224	ortuť	SOP 19	A	**<0,00008**	mg/l	0,001	0,00008	
9224	kadmium	SOP 19	A	**<0,00003**	mg/l	0,001	0,00003	
9224	olovo	SOP 19	A	**0,00007**	mg/l	0,005	0,00003	20%
9224	arzén	SOP 19	A	**0,00010**	mg/l	0,01	0,00005	19%
9224	chróm	SOP 19	A	**0,00050**	mg/l	0,05	0,00020	20%
9224	nikel	SOP 19	A	**0,0056**	mg/l	0,015	0,0002	18%
9224	meď	SOP 19	A	**0,00260**	mg/l	1,0	0,00020	18%
9224	zinok	SOP 19	A	**<0,0200**	mg/l	3,00	0,0004	
9224	vápnik	SOP 19	A	**98,827**	mg/l	min.30	0,00020	20%
9224	horčík	SOP 19	A	**24,049**	mg/l	n.n.	0,00010	19%
9224	hliník	SOP 19	A	**0,00903**	mg/l	0,2	0,00060	18%
9224	železo	SOP 19	A	**0,02518**	mg/l	0,2	0,00010	18%
9224	mangán	SOP 19	A	**0,00051**	mg/l	0,05	0,00003	18%
9224	selén	SOP 19	A	**0,0007**	mg/l	0,01	0,0004	19%
9224	antimón	SOP 19	A	**<0,00200**	mg/l	0,005	0,00200	
9224	vápnik + horčík	SOP 19	A	**3,4554**	mmol/l	n.n.	0,0002	18%
9224	urán	SOP 19	A	**0,00069**	mg/l	n.n.	0,00003	20%
9224	striebro	SOP 19	A	**<0,0009**	mg/l	n.n.	0,0009	
9224	bór	SOP 19	A	**0,0410**	mg/l	1,0	0,0006	20%
9224	draslík	SOP 19	A	**1,6239**	mg/l	n.n.	0,00004	19%
9224	sodík	SOP 19	A	**7,4674**	mg/l	200	0,00002	18%

vzorka	parameter	metóda	A/N	**výsledky**	jednotka	MRL/NPM	LOQ	U(k=2)
9224	chloridy	SOP 204	A	**6,5**	mg/l	n.n.	0,1	8%
9224	fluoridy	SOP 204	A	**<0,3**	mg/l	1,5	0,3	
9224	sírany	SOP 204	A	**59,5**	mg/l	n.n.	0,2	6%

Legenda :

n.n.	- platná legislatíva neobsahuje hygienicky limit
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
U(k=2)	- rozšírená kombinovaná neistota s faktorom pokrytia 2
DMT	- dátum minimálnej trvanlivosti
DS	- dátum spotreby
STN 83 0520	- Stanovenie CHSK-Mn
SOP 191	- Stanovenie elektrolytickej vodivosti vody
STN ISO 7150-1	- Stanovenie amónnych iónov vo vode
SOP 192	- stanovenie pH potenciometricky vo vodách
STN EN ISO 9963-1	- Stanovenie alkality vody
SOP 196	- Stanovenie teploty vody
SOP 204	- Stanovenie rozpustných aniónov IC
SOP 157	- Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č.1 Stanovenie *Escherichia coli* a koliformných baktérií
SOP 36	- Stanovenie parametrov vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou s fluorescenčným detektorom
SOP 19	- Stanovenie parametrov hmotnostnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou
STN EN 1622	- Kvalita vody. Stanovenie prahovej hodnoty pachu (TON) a prahovej hodnoty chuti (TFN).
SOP 157	- Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č.2 Stanovenie črevných enterokokov.
STN 75 7711	- Kvalita vody. Biologický rozbor.Stanovenie biosestónu
SOP 27	- Stanovenie parametrov plynovou chromatografiou s detektorom elektrónového záchytu
STN EN ISO 7887	- Kvalita vody. Skúšanie a stanovenie farby (ISO 7887: 2011)
SOP 197	- Stanovenie absorbancie vo vodách
SOP 201	- Odber vzoriek pitných vôd

Vyhlásenie o zhode s požiadavkami

Analyzovaná vzorka **je v zhode** s Vyhláškou MŽP SR č. 354 z 21. augusta 2023, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 636/2004 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 19. novembra 2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch.

Vzorka vody bola konzervovaná v zmysle normy: Kvalita vody - Odber vzoriek, časť 3: Konzervácia vzoriek vody a manipulácia s nimi (STN EN ISO 5667-3:2025)

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 reprodukovaný 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.
Skúšobné laboratórium odmieta zodpovednosť za informácie dodané zákaznikom. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola prijatá. Protokol nenahrádza rozhodnutia orgánov štátneho dozoru.

Vypracoval a za odbornú stránku zodpovedá: Ing.Mariana Gubová [redacted]

Protokol dostane: 1x Obec Fričovce 082 37 Fričovce,
1x archív

[redacted]

Dátum vystavenia protokolu: 10.11.2026
Schválené dňa: 10.11.2026

MVDr. Štefánia Pirčová
riaditeľka VPÚ

koniec protokolu

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
Komenského 50, 042 48 Košice
Call centrum: 055/79 84 777
E-mail: zakaznik@vodarne.eu
www.vodarne.eu

BANKOVÉ SPOJENIE:
SLSP, a.s. IBAN: SK71 0900 0000 0052 3771 0150 SWIFT: GIBASKBX
ČSOB, a.s. IBAN: SK95 7500 0000 0000 2552 6893 SWIFT: CEKOSKBX

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: 2 / 2 / 3441

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 MŽP SR č.636/2004 Z.z. v platnom znení

Ukazovateľ	Dátum merania rádiologickej skúšky	c_A [Bq/l]	U_{rel} [%]	c_{AND} [Bq/l]	IH [Bq/l]	Použitá metodika	Merací prístroj	Pozn.
$c_{A\alpha}$	22. 10. 2026	0,04	60,00	0,04		STN 75 7611 kapitola 4. (ŠOP-LPV-21)	LB 4200 (nízkopozaďový alfa-beta merací systém)	A
$c_{A\beta}$	22. 10. 2026	0,07	40,00	0,04		STN 75 7612 (ŠOP-LPV-22)	LB 4200 (nízkopozaďový alfa-beta merací systém)	A
c_{A222Rn}	15. 10. 2026	17,2	19,0	1,00		STN 75 7615 (ŠOP-LPV-20)	EMS 8 (súprava na meranie objemovej aktivity radónu)	A
c_{Ai}								

Číslo registrácie: RÚVZKE/ORO/11201/26525/2025

VYSVETLIVKY

- c_A - objemová aktivita
- $c_{A\alpha}$ - celková objemová aktivita alfa
- $c_{A\beta}$ - celková objemová aktivita beta
- c_{A222Rn} - objemová aktivita Rn-222
- U_{rel} - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia $k_{1-\gamma}=1,96$
- c_{AND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia $k_{1-\alpha}=k_{1-\beta}=1,65$
- IH - indikačná hodnota
- c_{Ai} - 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: 28.10.2026

Schválil: Halgašová Oľga, Ing.
vedúca ŠLV

koniec protokolu

e-mail: slv@vodarne.eu tel.: 0911 968 267