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 Široké
Široké 118
082 37 Široké

IČO : 00327832

Č.centr. príjmu : **CP-4690/25** Dátum a čas príjmu vzorky: 30.7.2025 12:30
Č.protokolu : **5300/25** Vzorku odobral : Ľudovít Dziak

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Vzorka : 6539
Názov vzorky : **Surová voda**
Miesto odberu vzoriek : 00327832 Obec Široké Široké 118 082 37 Široké
Miesto odberu : vzorkovací ventil vodojemu
Zdroj: vodojem
Dát. a čas odberu: 30.7.2025, 7.00 hod.
Plán odberu/Protokol o odbere pitnej vody: CP-4690/25
Teplota pri odbere: 10,7 °C
Metóda odberu: bodový odber - SOP 201
Teplota pri príjme: 6 °C
A - akreditovaný odber
Množstvo/hmotnosť vz.: 14 l
Vzorku prijal : Adamčiková Darina
Dátum vykonania skúšok : 30.7.2025 - 20.8.2025

Výsledky skúšok

Mikrobiologické a biologické ukazovatele :

Parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	limit	U(k=2)
Črevné enterokoky	SOP 157	A	**2** ✓	KTJ / 100 ml	max. 300	19%
Escherichia coli	SOP 157	A	**0** ✓	KTJ / 100 ml	max. 25	
Koliformné baktérie	SOP 157	A	**2** ✓	KTJ / 100 ml	max. 50	19%
Živé organizmy	STN 75 7711	N	**0** ✓	jedinec/ml	max. 10	

Fyzikálné a chemické ukazovatele :

Parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	NPM	U(k=2)
Bromičnany	EPA 300.1	SA	**<3,0**	µg/l	max. 10,0	
Kyanidy	STN ISO 6703-1	SN	**<2,0** ✓	µg/l	max. 50	

Fyzikálné a chemické ukazovatele :

Parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	NPM	U(k=2)
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-dichlóretán	ŠOP-LPV-24	SA	**<0,50**	µg/l	max. 3,0	
Monochlórbenzén	ŠOP-LPV-24	SA	**<2,50**	µg/l	max. 10,0	
Tetrachlóretén	ŠOP-LPV-24	SA	**<2,0**	µg/l	n.n.	
Tetrachlóretén a trichlóretén	ŠOP-LPV-24	SA	**<2,0**	µg/l	max. 10,0	
Trichlóretén	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.	
Chloritany	STN EN ISO 10304	SA	**<0,05**	mg/l	max. 0,25	
Chloroform	ŠOP-LPV-24	SA	**<5,0**	µg/l	n.n.	
Bromoform	ŠOP-LPV-24	SA	**<5,0**	µg/l	n.n.	
Dibrómchlórmetán	ŠOP-LPV-24	SA	**<2,0**	µg/l	n.n.	
Trihalometány spolu	ŠOP-LPV-24	SA	**<5,0**	µg/l	max. 100	
Chlorečnany	STN EN ISO 10304	SA	**<0,03**	mg/l	max. 0,25	
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	**1,36**	mg/l	max. 3	
Amónne ióny	STN ISO 7150-1	N	**<0,06**	mg/l	max. 0,5	
Vodivosť	SOP 191	A	**31,0**	mS/m	max. 125	2%
pH	SOP 192	A	**7,6**	-log c(H)	6,5 - 9,5	3%
Alkalita	STN EN ISO 9963-	N	**3,52**	mmol/l		
Absorbancia (254 nm,1 cm)	SOP 197	A	**0,005**			9%
Teplota	SOP 196	A	**6,0**	°C		1%

Chemické skúšky

vzorka	parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	MRL/NPM	LOQ	U(k=2)
6539	Dusitany	STN EN ISO 10304-1	A	**<0,06**	mg/l	n.n.	0,06	
6539	Dusičnany	STN EN ISO 10304-1	A	**6,8**	mg/l	15	0,2	6%
6539	Alfa-HCH	SOP 27	A	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
6539	Beta-HCH	SOP 27	A	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
6539	Gamma-HCH	SOP 27	A	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
6539	HCB	SOP 27	A	**<0,0002**	mg/l	0,0005	0,0002	
6539	Suma DDT	SOP 27	A	**<0,0003**	mg/l	0,0005	0,0003	
6539	Benzo(a)pyrén	SOP 36	A	**<0,008**	µg/l	0,01	0,008	
6539	Suma PAU (4)	SOP 36	A	**<0,01**	µg/l	0,1	0,01	
6539	Ortuť	SOP 19	A	**<0,00008**	mg/l	n.n.	0,00008	
6539	Kadmium	SOP 19	A	**<0,00003**	mg/l	0,001	0,00003	
6539	Olovo	SOP 19	A	**0,00031**	mg/l	0,005	0,00003	20%
6539	Arzén	SOP 19	A	**0,00019**	mg/l	0,01	0,00005	19%
6539	Chróm	SOP 19	A	**<0,00020**	mg/l	0,05	0,00020	
6539	Zinok	SOP 19	A	**<0,0004**	mg/l	0,05	0,0004	
6539	Železo	SOP 19	A	**0,00583**	mg/l	0,2	0,00010	18%

vzorka	parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	MRL/NPM	LOQ	U(k=2)
6539	Mangán	SOP 19	A	**0,00021**	mg/l	0,05	0,00003	18%
6539	Selén	SOP 19	A	**0,0005**	mg/l	0,01	0,0004	19%
6539	Antimón	SOP 19	A	**<0,00200**	mg/l	0,005	0,00200	
6539	Bór	SOP 19	A	**0,0197**	mg/l	1,5	0,0006	20%
6539	Sodík	SOP 19	A	**1,284**	mg/l	200	0,002	18%
6539	Chloridy	STN EN ISO 10304-1	A	**1,6**	mg/l	n.n.	0,1	6%
6539	Fluoridy	STN EN ISO 10304-1	A	**<0,3**	mg/l	n.n.	0,3	
6539	Sírany	STN EN ISO 10304-1	A	**19,0**	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
SN	- analýza vykonaná formou subdodávky / neakreditovaná metóda
U(k=2)	- rozšírená kombinovaná neistota s faktorom pokrytia 2
SOP 191	- Stanovenie elektrolytickej vodivosti vody
STN ISO 7150-1	- Stanovenie amónnych iónov vo vode
STN EN ISO 9963-1	- Stanovenie alkality vody
STN EN ISO 10304-1	- Stanovenie rozpustných aniónov IC
SOP 192	- stanovenie pH potenciometricky
SOP 196	- Stanovenie teploty vody
SOP 36	- Stanovenie parametrov vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou s fluorescenčným detektorom
SOP 157	- Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č.1 Stanovenie *Escherichia coli* a koliformných baktérií
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. 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 Široké Široké 118, 082 37 Široké
1x archív

ŠTÁTNY VETERINÁRNY A POTRAVINOVÝ ÚSTAV
VETERINÁRNY A POTRAVINOVÝ ÚSTAV V KOŠICIACH
SL.VEHYDIS
Hlinkova 1, 043 65 KOŠICE

Dátum vystavenia protokolu: 21.8.2025
Schválené dňa: 21.8.2025

MVDr. Štefánia Pirčová
poverená zastupovaním funkcie riaditeľky

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:
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 / 2480

SNAS 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_A [Bq/l]	U_{rel} [%]	C_{AND} [Bq/l]	IH [Bq/l]	Použitá metodika	Merací prístroj	Pozn.
$C_{A\alpha}$	13. 8. 2025	0,04	60,00	0,04	0,10	STN 75 7611 kapitola 4. (ŠOP-LPV-21)	LB 4200	A
$C_{A\beta}$	13. 8. 2025	0,04	40,00	0,04	0,50	STN 75 7612 (ŠOP-LPV-22)	LB 4200	A
C_{A222Rn}	31. 7. 2025	14,7	19,0	1,00	100	STN 75 7615 (ŠOP-LPV-20)	EMS 8	A
C_{Ai}								

Číslo registrácie: OOZPŽ/1043/2013

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: 14.08.2025

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Košice – akreditované laboratórium vody – akreditované pracovisko č. S - 182

Schválil: Halgašová Olga, Ing.
vedúca ŠLV

koniec protokolu