



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 Dukovce
066 44 Kuková

IČO : 31302955

Č.centr. prijmu : **CP-7479/25**
Č.protokolu : **8186/25**

Dátum a čas prijmu vzorky: 19.11.2025 13:00
Vzorku odobral : Ľudovít Dziak

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Vzorka : 10309

Názov vzorky : **Surová voda**

Predmet skúšky: surová voda

Miesto odberu vzoriek : 31302955 Obec Dukovce 066 44 Kuková

Miesto odberu : prameň, záchyt

Zdroj: prameň

Dát. a čas odberu: 19.11.2025, 8.40 hod.

Plán odberu/Protokol o odbere pitnej vody: CP - 7479/25

Teplota pri odbere: 6,1 °C

Metóda odberu: bodový odber - SOP 201

Teplota pri prijme: 6 °C

A - akreditovaný odber

Množstvo/hmotnosť vz.: 14 l

Vzorku prijal : Adamčíková Darina

Dátum vykonania skúšok : 19.11.2025 - 8.12.2025

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	
<i>Escherichia coli</i>	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	

Fyzikálne a chemické ukazovatele :

Parameter	metóda	SA/SN	výsledky	jednotka	NPM	U(k=2)
Bromičnany	EPA 300.1	SA	<3,0	µg/l	max. 10,0	
Kyanidy	STN ISO 6703-1	NS	<2,0	µg/l	max. 50	
Benzén	ŠOP-LPV-24	SA	<0,20	µg/l	max. 1,00	

Fyzikálne a chemické ukazovatele :

Parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	NPM	U(k=2)
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	
Brómdichlórmétán	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.	
Dibrómmchlórmétán	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	prijateľná pre spotrebiteľa a bez abnormálnych zmien			
CHSK - Mn	STN 83 0520	N	1,04	mg/l	max. 3	
Amónne ióny	STN ISO 7150-1	N	<0,06	mg/l	max. 0,5	
Vodivosť	SOP 191	A	58,2	mS/m	max. 125	2%
pH	SOP 192	A	7,1	-log c(H)	6,5 - 9,5	3%
Alkalita	STN EN ISO 9963-	N	5,34	mmol/l	min.0,80	
Absorbancia (254 nm,1 cm)	SOP 197	A	0,049			9%
Teplota	SOP 196	A	6,0	°C		1%

Chemické skúšky:

vzorka	parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	MRL/NPM	LOQ	U(k=2)
10309	Dusitany	STN EN ISO 10304-1	A	<0,06	mg/l	n.n.	0,06	
10309	Dusičnany	STN EN ISO 10304-1	A	3,5	mg/l	n.n.	0,2	6%
10309	Alfa-HCH	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
10309	Beta-HCH	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
10309	Gamma-HCH	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
10309	HCB	SOP 27	A	<0,0002	mg/l	0,0005	0,0002	
10309	Suma DDT	SOP 27	A	<0,0003	mg/l	0,0005	0,0003	
10309	Benzo(a)pyrén	SOP 36	A	<0,008	µg/l	0,01	0,008	
10309	Suma PAU (4)	SOP 36	A	<0,01	µg/l	0,1	0,01	
10309	Ortuť	SOP 19	A	<0,00008	mg/l	0,001	0,00008	
10309	Kadmium	SOP 19	A	0,00004	mg/l	0,001	0,00003	19%
10309	Olovo	SOP 19	A	0,00020	mg/l	0,005	0,00003	20%
10309	Arzén	SOP 19	A	0,00011	mg/l	0,01	0,00005	19%
10309	Chróm	SOP 19	A	<0,00020	mg/l	0,05	0,00020	
10309	Nikel	SOP 19	A	0,0002	mg/l	0,015	0,0002	18%
10309	Meď	SOP 19	A	0,00190	mg/l	1,0	0,00020	18%
10309	Vápnik	SOP 19	A	85,689	mg/l	n.n.	0,00020	20%

vzorka	parameter	metóda	A/N	výsledky	jednotka	MRL/NPM	LOQ	U(k=2)
10309	Horčík	SOP 19	A	23,323	mg/l	n.n.	0,00010	19%
10309	Hliník	SOP 19	A	0,20203	mg/l	0,2	0,00060	18%
10309	Železo	SOP 19	A	0,01082	mg/l	0,2	0,00010	18%
10309	Mangán	SOP 19	A	0,00077	mg/l	0,05	0,00003	18%
10309	Selén	SOP 19	A	<0,0004	mg/l	0,01	0,0004	
10309	Antimón	SOP 19	A	<0,00200	mg/l	0,005	0,00200	
10309	Vápnik + Horčík	SOP 19	A	3,0976	mmol/l	n.n.	0,0002	18%
10309	Striebro	SOP 19	A	<0,0009	mg/l	n.n.	0,0009	
10309	Bór	SOP 19	A	0,0486	mg/l	1,5	0,0006	20%
10309	Draslík	SOP 19	A	2,0922	mg/l	1 - 10	0,00004	19%
10309	Sodík	SOP 19	A	6,0631	mg/l	200	0,00002	18%
10309	Chloridy	STN EN ISO 10304-1	A	3,4	mg/l	n.n.	0,1	6%
10309	Fluoridy	STN EN ISO 10304-1	A	<0,3	mg/l	1,5	0,3	
10309	Sírany	STN EN ISO 10304-1	A	42,1	mg/l	n.n.	0,2	6%

Legenda :

n.n.	- platná legislatíva neobsahuje hygienický 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
STN 83 0520	- Stanovenie CHSK-Mn
SOP 191	- Stanovenie elektrolytickej vodivosti vody
STN ISO 7150-1	- Stanovenie amónnych iónov vo vode
STN EN ISO 9963-1	- Stanovenie alkality vody
SOP 192	- stanovenie pH potenciometricky
SOP 196	- Stanovenie teploty vody
STN EN ISO 10304-1	- Stanovenie rozpustných aniónov IC
SOP 157	- Mikrobiologický rozbor vody. Príloha č.1 Stanovenie <i>Escherichia coli</i> a koliformných baktérií
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.2 Stanovenie črevných enterokokov.
STN 75 7711	- Kvalita vody. Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
STN EN ISO 7887	- Kvalita vody. Skúšanie a stanovenie farby (ISO 7887: 2011)
SOP 197	- Stanovenie absorbančie vo vodách
SOP 27	- Stanovenie parametrov plynovou chromatografiou s detektorom elektrónového záchytu
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).

V parametri hliník bola zohľadnená neistota merania 18%.

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 vydání 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 Dukovce, 066 44 Kuková
1x archív

Dátum vystavenia protokolu: 8.12.2025
Schválené dňa: 8.12.2025

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

.....
MVDr. Štefánia Pirčová
riadiateľka 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:

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 / 3852



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 _{Aα}	27. 11. 2025	0,13	45,00	0,04	0,10	STN 75 7611 kapitola 4. (ŠOP-LPV-21)	LB 4200	A
C _{Aβ}	27. 11. 2025	0,09	40,00	0,04	0,50	STN 75 7612 (ŠOP-LPV-22)	LB 4200	A
C _{A222Rn}	20. 11. 2025	16,2	19,0	1,00	100	STN 75 7615 (ŠOP-LPV-20)	EMS 8	A
C _{AI}								

Číslo registrácie: OOPŽ/1043/2013

VYSVETLIVKY

- C_A - objemová aktivita
C_{Aα} - celková objemová aktivita alfa
C_{Aβ} - 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. Dovoľené 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: 28.11.2025

Schválil: Halgašová Oľga, Ing.
vedúca ŠLV



koniec protokolu