



Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Nábřežie za hydrocentrálou 4, 949 60 Nitra



www.zsvs.sk

e-mail: eva.miskovicova@zsvs.sk

Mobil: 0903 248 974

Strana: 1/5

A - akreditovaná skúška
N - neakreditovaná skúška

PROTOKOL O SKÚŠKACH VZORKY Č. 10582

Názov a adresa laboratória/ miesto výkonu laboratórných činností: Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.
Útvar laboratórných činností, laboratórium Nitra
Nábřežie za hydrocentrálou 4, 949 60 Nitra

Názov a adresa zákazníka: Obec Veľká Paka
Veľká Paka č. 189, 930 51 Veľká Paka

Dátum odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky: 24.09.2025 / 24.09.2025 / 24.09.2025 - 15.10.2025

Miesto odberu: VZ, Veľká Paka, voda po úprave

Predmet skúšok: pitná voda

Vzorku odobral: Pavlík Ivan

Odber: Akreditovaný

Plán odberu vzorky č.: 10582

Metóda odberu vzorky: RD-IP-13

Tabuľka výsledkov skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok	Limit ¹	Neistota k = 2	Metóda stanovenia	A/N
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100 ml	0	0	-	STN EN ISO 9308-1	A
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	0	0	-	STN EN ISO 9308-1	A
Črevné enterokoky	KTJ/100 ml	0	0	-	STN EN ISO 7899-2	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	5	200	-	STN EN ISO 6222	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	2	50	-	STN EN ISO 6222	A
Živé organizmy	jedinice/ml	0	0	-	STN 757711	A
Bezfarebné bičikovce	jedinice/ml	0	0	-	STN 757711	A
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	jedinice/ml	0	0	-	STN 757711	A
Mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky)	jedinice/ml	0	0	-	STN 757711	A
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	0	30	-	STN 757711	A
Železité a mangánové baktérie	pokryv.p. v %	<1	10	-	STN 757712	A
Abiosestón	pokryv.p. v %	2	10	-	STN 757712	A
Teplota vody (terénne meranie)	°C	12,0	-	-	STN 757375	A
Bromičnany	µg/l	<2,0	10,0	-	STN EN ISO 15061	A
Kyselina chlórctoová	µg/l	<2,0	-	-	N-ŠPP 50	N
Kyselina dichlórctoová	µg/l	<2,0	-	-	N-ŠPP 50	N
Kyselina trichlórctoová	µg/l	<2,0	-	-	N-ŠPP 50	N
Kyselina brómctoová	µg/l	<2,0	-	-	N-ŠPP 50	N
Kyselina dibrómctoová	µg/l	<2,0	-	-	N-ŠPP 50	N
Halooctové kyseliny suma	µg/l	<2,0	-	-	N-ŠPP 50	N



PROTOKOL O SKÚŠKACH VZORKY č. 10582

Tabuľka výsledkov skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok	Limit ¹	Neistota k = 2	Metóda stanovenia	A/N
Antimón	µg/l	<1,0	10,0	-	STN EN ISO 17294-2	A
Arzén	µg/l	<1,0	10,0	-	STN EN ISO 17294-2	A
Bór	mg/l	0,012	1,5	-	STN EN ISO 17294-2	A
Chróom	µg/l	<1,0	50,0	-	STN EN ISO 17294-2	A
Kadmium	µg/l	<0,30	5,0	-	STN EN ISO 17294-2	A
Mangán	mg/l	<0,003	0,050 ²	-	STN EN ISO 17294-2	A
Meď	µg/l	<10,0	2000	-	STN EN ISO 17294-2	A
Nikel	µg/l	<2,0	20,0	-	STN EN ISO 17294-2	A
Olovo	µg/l	<1,0	10,0	-	STN EN ISO 17294-2	A
Ortuť	µg/l	<0,20	1,00	-	ČSN 757440	A
Selén	µg/l	<3,0	20,0	-	STN EN ISO 17294-2	A
Železo	mg/l	<0,040	0,20 ³	-	STN ISO 6332	A
Draslík	mg/l	1,2	-	-	STN ISO 9964-2	N
Sodík	mg/l	5,6	200	-	STN ISO 9964-1	N
Horčík	mg/l	19	125	-	STN ISO 6059	A
Vápnik	mg/l	75	-	-	STN ISO 6058	A
Vápnik a horčík	mmol/l	2,6	-	-	STN ISO 6059	A
Dusičnany	mg/l	3,6	50,0	-	STN EN ISO 10304-1	A
Dusitany	mg/l	<0,050	0,50	-	STN EN ISO 10304-1	A
Fluoridy	mg/l	0,078	1,5	-	STN EN ISO 10304-1	A
Chloridy	mg/l	18	250	-	STN EN ISO 10304-1	A
Kyanidy	µg/l	<1,00	50	-	N-ŠPP 17	N
Sírany	mg/l	30	250	-	STN EN ISO 10304-1	A
Absorbancia	-	0,010	0,080	-	STN 757360	A
Amónne ióny	mg/l	<0,050	0,50	-	STN ISO 7150-1	A
Elektrolytická vodivosť pri 20°C	mS/m	44	125	-	STN EN 27888	A
Farba	mg/l Pt	<2,00	15,0	-	STN EN ISO 7887	N
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	<0,50	3,0	-	STN EN ISO 8467	A
Reakcia vody	-	7,65	6,50-9,50	-	STN EN ISO 10523	A
Zákal	FNU	<1,00	5,0	-	STN EN ISO 7027-1	N
1,2 - dichlóretán	µg/l	<0,60	3,0	-	STN EN ISO 15680	A
Benzén	µg/l	<0,40	1,00	-	STN EN ISO 15680	A
Monochlórbenzén	µg/l	<2,4	10,0	-	STN EN ISO 15680	A
Dichlórbenzény suma	µg/l	<0,12	0,30	-	ŠPP 35	A
Tetrachlóretén	µg/l	<2,40	-	-	STN EN ISO 15680	A

**PROTOKOL O SKÚŠKACH VZORKY č. 10582**

Tabuľka výsledkov skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok	Limit ¹	Neistota k = 2	Metóda stanovenia	A/N
Trichlóretén	µg/l	<2,40	-	-	STN EN ISO 15680	A
Tetrachlóretén a trichlóretén	µg/l	<2,40	10,00	-	ŠPP 35	A
Chloroform	uq/l	<8,0	-	-	STN EN ISO 15680	A
Bromoform	µg/l	<25,0	-	-	STN EN ISO 15680	A
Dibromchlórmetán	µg/l	<25,0	-	-	STN EN ISO 15680	A
Brómdichlórmetán	µg/l	<4,0	-	-	STN EN ISO 15680	A
Trihalometány spolu	µg/l	<25,0	100,0	-	ŠPP 35	A
Benzo(a)pyrén	ng/l	<4,0	10,0	-	ŠPP 38	A
Benzo(b)fluorantén	ng/l	<10,0	-	-	ŠPP 38	A
Benzo(g,h,i)perylén	ng/l	<10,0	-	-	ŠPP 38	A
Benzo(k)fluorantén	ng/l	<10,0	-	-	ŠPP 38	A
Indeno(1,2,3-cd)pyrén	ng/l	<10,0	-	-	ŠPP 38	A
PAU suma	ng/l	<10,0	100,0	-	ŠPP 38	A
Heptachlór	ng/l	<15,0	30,0	-	EPA 508.1	A
Hexachlórbenzén	ng/l	<15,0	-	-	EPA 508.1	A
Lindan	ng/l	<15,0	-	-	EPA 508.1	A
p, p'- DDT	ng/l	<15,0	-	-	EPA 508.1	A
Atrazín	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	A
Atrazín-desetyl	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	N
Atrazín-desetyl desizopropyl	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	N
Cyprokonazol	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	N
Chloridazón	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	N
Chlórтолuron	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	A
Izoproturón	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	A
Prometrín	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	N
Propazín	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	N
Simazín	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	A
Terbutylazín	ng/l	<15,0	100,0	-	ŠPP 36	A
1,2,4 - Triazol	ng/l	38,2	100,0	-	N-ŠPP 54	N
Pesticídy spolu	ng/l	38,2	500	-	ŠPP 36, ŠPP 37, N-ŠPP 54	N

Súlad/nesúlad:

Vzorka vody v čase odberu vyhovovala v stanovovaných ukazovateľoch požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z.z., 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.



PROTOKOL O SKÚŠKACH VZORKY Č. 10582

Vysvetlivky:

Dichlórbenzény suma: (1,2-dichlórbenzén, 1,3-dichlórbenzén, 1,4-dichlórbenzén)

Trihalometány spolu: suma (bromoform, brómdichlórmétán, dibrórmchlórmétán, chloroform)

PAU suma (polycyklické aromatické uhľovodíky): (benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén, indeno(1,2,3-c,d)pyrén)

Halooctové kyseliny suma: kyselina chlóractová, kyselina dichlóroctová, kyselina trichlóroctová, kyselina brómoctová, kyselina dibrómoctová

Pesticídy spolu - Hexachlórbenzén, Heptachlór, Simazín, Chlórtoleuron, Atrazín, Izoproturón, Terbutylazín, Lindan, p, p'- DDT, Atrazín-desetyl, Atrazín-desetyl desizopropyl, Prometrín, Propazín, Chloridazón, Cyprokonazol, 1,2,4 - Triazol

¹ Vyhláška MZ SR č. 91/2023 Z.z., 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.

² Mangán - prekročenie koncentrácie do 0,1 mg/l je prípustné, len ak ide o mangán z geologického podložia a ak nedochádza k nežiadúcemu ovplyvneniu senzorických vlastností vody.

³ Železo - prekročenie koncentrácie do 0,5 mg/l je prípustné, len ak ide o železo z geologického podložia a ak nedochádza k nežiadúcemu ovplyvneniu senzorických vlastností vody.

Tabuľka výsledkov rádiologických skúšok:

Ukazovateľ	Dátum merania	C _A [Bq/l]	U _{rel} [%]	C _{AND} [Bq/l]	IH [Bq/l]	Metóda stanovenia	Číslo registrácie	A/N
C _{Aα}	8.10.2025	0,097	60,00	0,02	0,100	STN 75 7611	RÚVZNR/ORO/1490/99 24/2025	A
C _{Aβ}	8.10.2025	<0,20	-	0,02	0,50	STN 75 7612	RÚVZNR/ORO/1490/99 24/2025	A
C _{A222Rn}	24.9.2025	<10,0	-	2,7	100,0	STN EN ISO 13164-2	RÚVZNR/ORO/1490/99 24/2025	A

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-γ}=1,96

C_{AND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k_{1-α}=k_{1-β}=1,65

IH - indikačná hodnota podľa Vyhlášky MZ SR č. 45/2024 Z.z.



Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Nábřežie za hydrocentrálou 4, 949 60 Nitra



www.zsvs.sk

e-mail: eva.miskovicova@zsvs.sk

Mobil: 0903 248 974

Strana: 5/5

PROTOKOL O SKÚŠKACH VZORKY č. 10582

Upozornenie:

Protokol o skúškach môže používateľ reprodukovat' ako celok, čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom vedúceho útvaru laboratórnych činností (nesmú sa kopírovať časti). Používateľ služieb akreditovaného laboratória v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku. Výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšok. Ak vzorku odobral zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke tak, ako bola do laboratória prijatá. Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom (dátum odberu, miesto odberu, predmet skúšok), ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Neistota – rozšírená neistota počítaná s koeficientom pokrytia $k=2$ (s pravdepodobnosťou 95 %). V prípade neakreditovaného odberu vzorky neistota nezahŕňa neistotu odberu. Neistota sa nevyjadruje pre výsledky menšie ako limit stanoviteľnosti a neakreditované skúšky. Pri hodnotení súladu/nesúladu nebola zohľadnená neistota.

Dátum vydania protokolu: 20.10.2025

Schválil: Ing. Eva Miškovičová
vedúci útvaru laboratórnych činností



*** KONIEC PROTOKOLU ***