



Protokol o skúške vzorky č.3172/2026

Názov a adresa laboratória : Odbor riadenia kvality - Laboratórium Banská Bystrica
Partizánska cesta 5
974 01 Banská Bystrica

Meno a adresa zákazníka: Obecný úrad Hontianske Nemce
Hontianske Nemce 500
96265 Hontianske Nemce

Číslo objednávky: 2026/PV

Miesto odberu: Hontianske Nemce - OÚ

Matrica: pitná voda

Typ vzorky: bodová vzorka

Dátum odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do): 16.03.2026 / 16.03.2026 / 16.03.2026 - 27.03.2026

Vzorku odobral: poverený pracovník laboratória
podľa Záznamu o odbere k vzorke číslo: 3172/2026

Odber vzorky: akreditovaný

Postup odberu: podľa interných predpisov PP-012/ORK, PP-013/ORK

Tabuľka výsledkov skúšok

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Povolený limit	Výsledok skúšky	Neistota merania	Merná jednotka	Typ skúšky
Zákal	STN EN ISO 7027-1 (SPP-032/ORK)	5	0,56	20%	FNU	A
Farba	SPP-031/ORK (STN EN ISO 7887, metóda C)	15	<2,0	-	mg/l Pt	A
Reakcia vody	STN EN ISO 10523 (SPP-020/ORK)	6,5 - 9,5	7,72	0,15	-	A
Vodivosť (20°C)	SPP-021/ORK (STN EN 27888)	125	35,8	5%	mS/m	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	STN EN ISO 8467 (SPP-022/ORK)	3,0	<0,50	-	mg/l	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	SPP-030/ORK (STN 75 7360)	0,08	<0,008	-	-	A
Amónne ióny	STN ISO 7150-1 (SPP-029/ORK)	0,5	<0,100	-	mg/l	A
Fluoridy	SPP-051/ORK (STN EN ISO 10304-1)	1,5	0,21	20%	mg/l	A
Chloritany	SPP-051/ORK (STN EN ISO 10304-4)	0,25	<0,05	-	mg/l	A
Bromičnany	SPP-051/ORK (STN EN ISO 15061)	10,00	<3,00	-	µg/l	A
Chloridy	SPP-051/ORK (STN EN ISO 10304-1)	250	<4,0	-	mg/l	A
Dusitany	SPP-051/ORK (STN EN ISO 10304-1)	0,5	<0,050	-	mg/l	N
Chlorečnany	SPP-051/ORK (STN EN ISO 10304-4)	0,25	<0,05	-	mg/l	A
Dusičnany	SPP-051/ORK (STN EN ISO 10304-1)	50	<4,00	-	mg/l	A
Sírany	SPP-051/ORK (STN EN ISO 10304-1)	250	12,2	15%	mg/l	A
Kyselinová neutralizačná kapacita KNK4,5	STN EN ISO 9963-1 (SPP-054/ORK)	-	4,47	-	mmol/l	N
Kyanidy	STN ISO 17381 (Metóda výrobcu kyvetového testu)	50,00	<10,000	-	µg/l	N
Vápnik	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	-	41,3	25%	mg/l	A
Horčík	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	125	17,8	20%	mg/l	A
Vápnik a horčík	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	-	1,8	30%	mmol/l	A
Železo	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	0,2	<0,060	-	mg/l	A
Ortuť	ČSN 75 7440	1,0	<0,2	-	µg/l	N
Meď	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	2,0	<0,01	-	mg/l	A
Kadmium	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	5,0	<0,30	-	µg/l	A
Olovo	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	10,0	<2,0	-	µg/l	A
Arzén	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	10,0	3,6	20%	µg/l	A
Chróom	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	50,0	<2,0	-	µg/l	A
Nikel	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2	20,0	<2,0	-	µg/l	A

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Povolený limit	Výsledok skúšky	Neistota merania	Merná jednotka	Typ skúšky
Antimón	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2)	10,0	<1,5	-	µg/l	A
Selén	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2)	20,0	<4,0	-	µg/l	A
Sodík	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2)	200	9,8	15%	mg/l	A
Draslík	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2)	-	5,2	15%	mg/l	A
Mangán	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2)	50,0	<2,0	-	µg/l	A
Bór	SPP-052/ORK (STN EN ISO 17294-2)	1,5	<0,05	-	mg/l	N
Escherichia coli	STN EN ISO 9308-1 (SPP-049/ORK)	0	0	-	KTJ/100ml	A
Koliformné baktérie	STN EN ISO 9308-1 (SPP-049/ORK)	0	0	-	KTJ/100ml	A
Črevné enterokoky	STN EN ISO 7899-2 (SPP-004/ORK)	0	0	-	KTJ/100ml	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	STN EN ISO 6222 (SPP-001/ORK)	50	0	-	KTJ/1ml	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	STN EN ISO 6222 (SPP-001/ORK)	200	0	-	KTJ/1ml	A
Clostridium perfringens vrátane spór	STN EN ISO 14189	0	0	-	KTJ/100ml	N
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií	STN 75 7711 (SPP-009/ORK)	0	0	-	jedinice/ml	A
Železité a mangánové baktérie	STN 75 7711, STN 75 7712 (SPP-009/ORK)	10	0	-	%pokr.	A
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	STN 75 7711 (SPP-009/ORK)	0	0	-	jedinice/ml	A
Živé organizmy	STN 75 7711 (SPP-009/ORK)	0	0	-	jedinice/ml	A
Mŕtve organizmy	STN 75 7711 (SPP-009/ORK)	30	0	-	jedinice/ml	A
Abiosestón	STN 75 7712 (SPP-008/ORK)	10	1	50%	%pokr.	A
1,2 - dichlóretán	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	3,0	<0,070	-	µg/l	N
Trichlóretén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	<0,25	-	µg/l	A
Tetrachlóretén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	<0,25	-	µg/l	A
Tetrachlóretén a trichlóretén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	10	<0,25	-	µg/l	N
Chloroform	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	<1,3	-	µg/l	A
Brómdichlómetán	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	<0,25	-	µg/l	A
Dibrómdichlómetán	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	0,54	15%	µg/l	A
Bromoform	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	1,6	15%	µg/l	A
Trihalometány spolu	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	0,1	0,0021	-	mg/l	N
Benzén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	1,0	<0,25	-	µg/l	A
Monochlórbenzén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	10	<0,25	-	µg/l	A
1,2 - dichlórbenzén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	<0,035	-	µg/l	A
1,3 - dichlorbenzén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	<0,042	-	µg/l	N
1,4 - dichlorbenzén	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	-	<0,10	-	µg/l	N
Dichlórbenzény	SPP-010/ORK (STN EN ISO 15680)	0,3	<0,10	-	µg/l	N
Benzo(a)pyrén	SPP-011/ORK (STN EN ISO 17993)	0,01	<0,0020	-	µg/l	A
Benzo(b)fluorantén	SPP-011/ORK (STN EN ISO 17993)	-	<0,0040	-	µg/l	A
Benzo(k)fluorantén	SPP-011/ORK (STN EN ISO 17993)	-	<0,0030	-	µg/l	A
Benzo(g,h,i)perylén	SPP-011/ORK (STN EN ISO 17993)	-	<0,0040	-	µg/l	A
Indeno(1,2,3-cd)pyrén	SPP-011/ORK (STN EN ISO 17993)	-	<0,0060	-	µg/l	A
Polycyklické aromatické uhľovodíky	SPP-011/ORK (STN EN ISO 17993)	0,1	<0,0060	-	µg/l	N
Trifluralin	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Simazín	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Atrazín	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Terbutylazín	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Prometryn	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Paration	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Metazachlor	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Alachlor	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Chlorpyrifos - Ethyl	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Pendimethalin	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Acetochlor	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Metolachlor	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Tebuconazole	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Dimethenamid - P	STN EN ISO 10695	0,1	<0,030	-	µg/l	N
Suma pesticídov	STN EN ISO 10695	0,5	<0,030	-	µg/l	N

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Povolený limit	Výsledok skúšky	Neistota merania	Merná jednotka	Typ skúšky
Celková objemová aktivita beta	STN 75 7612 (SPP-017/ORK)	0,50	<0,20	-	Bq/l	A
Celková objemová aktivita alfa	STN 75 7611(odst.3) (SPP-019/ORK)	0,10	<0,04	-	Bq/l	A
Objemová aktivita 222 Rn	STN 75 7615 (SPP-016/ORK)	100	<10,0	-	Bq/l	A

Skúšobné laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Povolený limit je uvedený podľa 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.

Indikačné hodnoty pre rádiologické ukazovatele sú uvedené podľa vyhlášky MZ SR č.45/2024 Z.z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá.

Vysvetlivky :

PP - Pracovný postup

SPP - Štandardný pracovný postup, ORK - Oddelenie riadenia kvality

% pokr.- Pokryvnosť poľa v %

KTJ - Kolóniu tvoriaca jednotka

FNU - Formazínová nefelometrická jednotka

< výsledok skúšky menší ako najmenšia medzná hodnota ukazovateľa, ktorú je ešte možné použitou metódou stanovenia spoľahlivo kvantifikovať s určenou neistotou merania (v prípade rádiologických ukazovateľov - výsledok skúšky menší ako najmenšia detegovateľná objemová aktivita)

Neistota merania s koeficientom pokrytia $k=2$ a s pravdepodobnosťou 95% vyjadruje neistotu k výsledku merania

Neistota merania vyjadrená v % s koeficientom pokrytia $k=2$ a s pravdepodobnosťou 95% vyjadruje neistotu z výsledku merania.

V prípade akreditovaného odberu pracovníkom laboratória uvádzané neistoty merania zahŕňajú neistotu vzorkovania.

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli overené, kalibrované alebo interne kontrolované v zmysle platných metrologických predpisov.

Upozornenie:

Výsledky uvedené v protokole o skúške sa vzťahujú len na predmet skúšania a na vzorku ako bola prijatá do skúšobného laboratória.

Skúšobné laboratórium nezodpovedá za kvalitu odberu vykonanú zákazníkom a ani za údaje o odbere poskytnuté zákazníkom.

Výsledok označený v protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie.

Protokol o skúške môže zákazník reprodukovat' bez obmedzenia len celý. Čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom vedúceho skúšobného laboratória. Zákazník služieb akreditovaného pracoviska nesmie použiť jeho akreditačnú značku.

Akékoľvek svojvoľné pozmeňovanie alebo vyhotovovanie kópií časti protokolu o skúške nie je povolené a takýto protokol sa stáva neplatným.

Protokol o skúške schválil a za správnosť zodpovedá:

Dátum: 27.3.2026

Vedúca Laboratória Banská Bystrica - Ing. Eva Azzamová

*** Koniec protokolu ***



Dodatok č. 1 k Protokolu o skúške vzorky č. 3172/2026
o výsledkoch stanovenia a hodnotenia rádiologických ukazovateľov v pitnej vode

Meno a adresa zadávateľa		Obecný úrad Hontianske Nemce Hontianske Nemce 500 96265 Hontianske Nemce		
Identifikácia zdroja vody				
Pôvod a druh vody		☐ podzemná voda ☐ povrchová voda ☐ upravovaná voda po odstránení radónu ☐ upravovaná voda odstraňovaním iných rádionuklidov		
Počet zásobovaných obyvateľov/objem dodávanej pitnej vody (m ³ .deň ⁻¹)				
Dátum a čas odberu vzorky vody		16.3.2026, 9:45		
Plán a postupy odberu vzoriek		interná dokumentácia ORK: PP - 012/ORK (Príručka odberu vzoriek) a PP - 013/ORK (Program odberu vzoriek)		
Miesto odberu vzorky vody		Hontianske Nemce - OÚ		
Dátum vykonania skúšok rádiologických ukazovateľov		17.3.-27.3.2026		
Ukazovateľ	C _A Bq/l	U _{rel} %	C _{AND} Bq/l	Číslo registrácie podľa §25, ods.2, písm. a) zákona č. 87/2018 Z.z. vydanej RÚVZ B.Bystrica
Celková objemová aktivita alfa (C _α)	<0,04		0,04	A/1878/2020/OOZPŽ
Celková objemová aktivita beta (C _β)	<0,20		0,08	
Objemová aktivita ²²² Rn (C _{A222Rn})	<10,0		0,2	
Vysvetlivky k výsledkom stanovení: C _A – hodnota objemovej aktivity, 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				
Identifikačné údaje laboratória, ktoré vykonalo stanovenia		Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. Odbor riadenia kvality - Laboratórium Banská Bystrica Partizánska cesta č.5, 974 01 Banská Bystrica		
Osvedčenie o akreditácii č.: S-198 podľa rozhodnutia SNAS č. zo dňa 247/10927/2023/2 zo dňa 6.10.2023				
Upozornenie : <ul style="list-style-type: none">• Dodatok k Protokolu o skúške sa vzťahuje len na predmet skúšania.• Dodatok k Protokolu o skúške môže používateľ reprodukovat' bez obmedzenia len celý.• Čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.				
Dátum vyhotovenia	27.3.2026		Dátum schválenia	27.3.2026
Za výkon skúšok a výsledky zodpovedá: Ing. Blanka Švecová			Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá: Ing. Eva Azzamová - vedúci LBB	
Podpis:			Podpis:	