

Protokol o skúške č. AR-25-KT-043191-01


Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@etcee.eurofins.com, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: RVS GROUP SLOVENSKO a.s. Novozámocká 222C 949 05 Nitra SLOVENSKO
---	---

Dátum prevzatia vzorky: 15.10.2025

Dátum vykonania skúšky: 15.10.2025 - 18.11.2025

Dátum vystavenia protokolu: 18.11.2025

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 15.10.2025 13.00
 Teplota vzorky pri odbere: 14,3 °C
 Miesto odberu: Žirany
 Vzorku odobral: Marek Lalák, Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
 Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
 Postup odberu: bodová vzorka
 Plán odberu: Protokol o odbere č.: ML-15102025-6

Informácie o vzorke:
104-2025-00042121

Názov vzorky: vodáreň
 Spôsob uskladnenia: Chladnička 1°C - 5°C
 Materiál: Surová voda

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Bezfarebné bičkovce	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinca/ml	max, 10	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Železité a mangánové baktérie	%	-	0	-	STN 75 7712	-	-	SA
Abiosestón	%	-	1	29%	STN 75 7712	-	-	SA
Črevné enterokoky	KTJ/100 ml	max, 300	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	max, 25	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	max, 50	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	-	0	-	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	-	0	-	STN EN ISO 6222	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

--

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Alkalita celková (KNK 4,5)	mmol/l	-	6,2	3%	Titrácia	STN EN ISO 9963-1	-	TR	A
Amónne ióny	mg/l	max, 0,5	<0,02	-	Spektrofotometria (UV/VIS)	STN ISO 7150-1	V	TR	A
Antimón (Sb)	µg/l	max, 10	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Arzén (As)	µg/l	max, 10	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Bór (B)	mg/l	-	<0,03	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Dusičnany	mg/l	-	17,5	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Dusitany	mg/l	-	<0,026	-	IC-EC	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Fluoridy	mg/l	max, 1,5	0,09	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	V	TR	A
Horčík (Mg)	mg/l	-	26,3	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Chloridy (Cl)	mg/l	-	11,1	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Chróm (Cr)	µg/l	-	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max, 3	1,3	10%	Titrácia	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Kadmium (Cd)	µg/l	-	<0,3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Mangán (Mn)	µg/l	max, 50	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď (Cu)	mg/l	max, 2,0	<0,003	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel (Ni)	µg/l	max, 20	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo (Pb)	µg/l	max, 10	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Ortuť (Hg)	µg/l	max, 1	<0,1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
pH		-	7,33	0,06	Potenciometria	LS-PP-CH-15	-	TR	A
Sírany	mg/l	-	33,8	10%	IC-EC	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Selén (Se)	µg/l	max, 20	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Vápnik (Ca)	mg/l	-	92	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Vápnik a horčík	mmol/l	-	3,4	-	Výpočet	LS-PP-CH-67	-	TR	N
Vodivosť pri 20°C	mS/m	-	63,2	6%	Konduktometria	LS-PP-CH-17	-	TR	A
Železo (Fe)	mg/l	max, 0,2	<0,01	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		max, 0,08	0,010	3%	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Celkové kyanidy	µg/l	-	<5	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.021	-	-	SA
Farba	mg/l Pt	max, 20	<2	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Pach		-	Prijateľný **	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Zákal	FNU	max, 5	0,02	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA
Benzo(a)pyrén	µg/l	-	0,005	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Suma PAU	µg/l	max, 0,1	<0,006	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	V	-	SA
Benzén	µg/l	-	<0,25	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Chlórbenzén	µg/l	-	<0,25	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Dichlórbenzény (suma)	µg/l	-	<0,001	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
1,2-Dichlórelán	µg/l	-	<0,25	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Vinylchlorid	µg/l	-	<0,25	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Tetrachlóretén	µg/l	-	<0,25	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Trichlórétén	µg/l	-	<0,25	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Tetrachlórétén a trichlórétén	µg/l	-	<0,25	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Bromoform (Tribrómetán)	mg/l	-	<0,00025	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Brómdichlórmetán	mg/l	-	<0,00025	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Chloroform	mg/l	-	<0,00025	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Dibrómchlórmetán	mg/l	-	<0,00025	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Trihalometány suma	mg/l	-	<0,00025	-	HS-GC-MS	PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Carbendazim	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
2-Hydroxy-terbutylazín	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Atrazín	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Atrazín, desizopropyl-	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Atrazín, 2-hydroxy-	µg/l	-	0,006	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Atrazín, desetyl-	µg/l	-	0,018	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Terbutylazín, desetyl-	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Terbutylazín-desetyl-2-hydroxy	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Simazín, 2-hydroxy-	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Metamitron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Metribuzin	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Prometryn	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Propazín	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Simazín	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Terbutylazín	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Terbutryn	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Alachlór	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Chloridazon, methyl-desphenyl-	µg/l	-	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Dimethachlor	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Dimeténamid vrátane iných izomérových zmesí vrátane dimeténamidu-p (suma izomérov)	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Flufenacet	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN

A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška

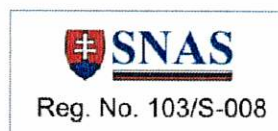
Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Metazachlór	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Metolachlor	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
S-Metolachlor	µg/l	-	<0,100	-	LC-MS/MS [after direct injection - Det -]	Internal Method	-	-	SN
Chlorsulfuron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Chlorotoluron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Desmetyl-isoproturon	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Isoproturon	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Linuron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Nicosulfuron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Cyproconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Epoxiconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Prochloraz	µg/l	-	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Propiconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Tebuconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Azoxystrobin	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Chloridazon	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Etofumesat	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Lenacil	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Mesotrione	µg/l	-	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Pendimethalin	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Quinmerac	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SN
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	max, 0,2	0,08	60%	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7611 kap.4	V	-	SA
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	max, 0,5	0,12	20%	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7612	V	-	SA
Objemová aktivita Radón 222	Bq/l	max, 100	8,44	20%	Emanometrické stanovenie	STN 75 7615 kap.2	V	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 0940 510 565



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná

Protokol o skúške č.: 13402/2025

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
Adresa organizácie : Komjaticka 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 5324 8376

2. Označenie zakázky : L25/1236

Číslo objednávky : SK0114960983 zo dňa 15.10.2025

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: surová voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška č. 636/2004 Z.z. Ministerstva životného prostredia, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu :
Označenie zdroja : 104-2025-00042121
Evidenčné číslo vzorky : 13402/2025

Vzorku odobral : objednávateľ
Dátum odberu : 15.10.2025
Dátum prevzatia vzorky : 16.10.2025

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

Názov skúšky (meraná jednotka)	\bar{a} alebo \bar{m}	Neistota	\bar{a}_{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
\bar{a}_{Vc} -alfa (Bq/l)	0,08	60%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
\bar{a}_{Vc} -beta (Bq/l)	0,12	20%	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
\bar{a}_{VRn222} (Bq/l)	8,44	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analýzátor MC 2256	A

Vysvetlivky:

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$, v prípade (A) zahrňuje neistotu merania a odberu, v prípade (N) nezahrňuje neistotu odberu.

a - objemová aktivita, m - hmotnostná koncentrácia, av - celková objemová aktivita, a_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita (na hladine významnosti 95%)

Rozhodnutie o registrácii služby dôležitéj z hľadiska radiačnej ochrany na stanovenie rádiologických ukazovateľov kvality pitnej, pramenitej a minerálnej vody Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici - číslo spisu : 2806/2018.

Poznámky:

Uvedené výsledky sa vzťahujú ku vzorke, ako bola dodaná. Laboratórium nezodpovedá za informácie o vzorke, ktoré dodal zákazník. Protokol o skúške môže byť reprodukováný len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória k propagačným alebo publikačným účelom.