



Akreditované skúšobné metódy sú označené symbolom A,
neakreditované symbolom N, externe poskytované služby - subdodávky sú označené symbolom S

Protokol o skúške č. 10992/2022

číslo vzorky 10992/2022

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

Meno a adresa zákazníka : Závod 01 Banská Bystrica
Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.
Partizánska cesta 73 97401 Banská Bystrica

Vzorku odobral : poverený pracovník laboratória
podľa Záznamu o odbere k vzorke číslo : 10992/2022

Odber vzorky : akreditovaný
Typ odberu : bodová vzorka

Dátum odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do) :
24.10.2022 / 24.10.2022 / 24.10.2022 - 14.11.2022

Odborné miesto : Horná Lehota - potraviny

Matrica : pitná voda (spotrebiská)

Č. objednávky : BB/2022

Tabuľka výsledkov skúšok

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Povolený limit	Výsledok	Neistota merania	Merná jednotka	Typ skúšky
Zákal	STN EN ISO 7027-1	5	<0,50	-	FNU	A
Farba	STN EN ISO 7887	20	<2,0	-	mg/l	A
Reakcia vody	STN EN 10523	6,5 - 9,5	7,41	0,15	-	A
Vodivosť (20°C)	STN EN 27888	125	8,1	5%	mS/m	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	STN EN ISO 8467	3,0	<0,50	-	mg/l	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	STN 757360	0,08	0,012	20%	-	A
Amónne ióny	STN ISO 7150-1	0,5	<0,100	-	mg/l	A
Vápnik a horčík	STN EN ISO 17294-2	-	2,27	-	mmol/l	N
Vápnik	STN EN ISO 17294-2	-	67,2	-	mg/l	N
Horčík	STN EN ISO 17294-2	125	14,4	-	mg/l	N
Fluoridy	STN EN ISO 10304-1	1,5	0,05	15%	mg/l	A
Chloritany	STN EN ISO 10304-4	0,20	<0,05	-	mg/l	A
Chlorečnany	STN EN ISO 10304-4	0,20	<0,05	-	mg/l	A
Bromičnany	STN EN ISO 15061	10,00	<3,00	-	µg/l	A
Chloridy	STN EN ISO 10304-1	250	<4,0	-	mg/l	A
Dusiťany	STN EN ISO 10304-1	0,5	<0,050	-	mg/l	N
Dusičnany	STN EN ISO 10304-1	50	5,35	15%	mg/l	A
Sírany	STN EN ISO 10304-1	250	93,5	15%	mg/l	A

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Povolený limit	Výsledok	Neistota merania	Merná jednotka	Typ skúšky
Kyselinová neutralizačná kapacita pH-4,5	STN EN 9963-1	-	2,75	-	mmol/l	N
Bór	STN EN ISO 17294-2	1,0	<0,04	-	mg/l	N
Kyanidy	STN EN ISO 17381	50,00	<2,000	-	µg/l	N
Železo	STN EN ISO 17294-2	0,2	<0,050	-	mg/l	N
Ortuť	STN EN 12338	1,0	<0,2	-	µg/l	N
Meď	STN EN ISO 17294-2	2,0	<0,15	-	mg/l	N
Kadmium	STN EN ISO 17294-2	5,0	<0,30	-	µg/l	N
Olovo	STN EN ISO 17294-2	10,0	<1,0	-	µg/l	N
Arzén	STN EN ISO 17294-2	10,0	<1,0	-	µg/l	N
Chróom	STN EN ISO 17294-2	50,0	<1,0	-	µg/l	N
Nikel	STN EN ISO 17294-2	20,0	<2,0	-	µg/l	N
Antimón	STN EN ISO 17294-2	5,0	1,0	-	µg/l	N
Selén	STN EN ISO 17294-2	10,0	<3,0	-	µg/l	N
Sodík	STN EN ISO 17294-2	200	3,3	-	mg/l	N
Draslík	STN EN ISO 17294-2	-	0,8	-	mg/l	N
Mangán	STN EN ISO 17294-2	50,0	<2,0	-	µg/l	N
Escherichia coli	STN EN ISO 9308-1:2015	0	0	-	KTJ/100ml	A
Koliformné baktérie	STN EN ISO 9308-1:2015	0	0	-	KTJ/100ml	A
Enterokoky	STN EN ISO 7899-2	0	0	-	KTJ/100ml	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	STN EN ISO 6222	200	1	70%	KTJ/1ml	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	STN EN ISO 6222	50	1	70%	KTJ/1ml	A
Clostridium perfringens	STN EN ISO 26461-2	0	0	-	KTJ/100ml	N
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových)	STN 75 7711	0	0	-	jedinice/ml	A
Železité a mangánové baktérie	STN 75 7711	10	0	-	%pokr.	A
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	STN 75 7711	0	0	-	jedinice/ml	A
Živé organizmy	STN 75 7711	0	0	-	jedinice/ml	A
Mŕtve organizmy	STN 75 7711	30	0	-	jedinice/ml	A
Bezfarebné bičikovce	STN 75 7711	0	0	-	jedinice/ml	A
Abiosestón	STN 75 7712	10	1	50%	%pokr.	A
1,2 - dichlóretán	STN EN ISO 15680	3,0	<0,07	-	µg/l	N
Tetrachlóretán	STN EN ISO 15680	2,0	<0,13	-	µg/l	N
Trichlóretén	STN EN ISO 15680	10	<0,21	-	µg/l	A
Tetrachlóretén	STN EN ISO 15680	10	<0,11	-	µg/l	A
PCE+TCE	STN EN ISO 15680	10	<0,21	-	µg/l	N
Chloroform	STN EN ISO 15680	40	0,60	10%	µg/l	A
Brómdichlóretán	STN EN ISO 15680	15	0,26	10%	µg/l	A
Dibrómchlórmetán	STN EN ISO 15680	-	0,25	10%	µg/l	A
Bromoform	STN EN ISO 15680	-	<0,15	-	µg/l	A
Trihalometany spolu	STN EN ISO 15680	100	1,1	-	µg/l	N
Benzén	STN EN ISO 15680	1,0	<0,12	-	µg/l	A
Chlórbenzén	STN EN ISO 15680	10	<0,16	-	µg/l	A
Toluén	STN EN ISO 15680	50	<0,18	-	µg/l	A
Styrén	STN EN ISO 15680	20	<0,13	-	µg/l	A
1,2 - dichlórbenzén	STN EN ISO 15680	0,3	<0,035	-	µg/l	A
Benzo(a)pyrén	STN EN ISO 17993	0,01	<0,0020	-	µg/l	A
Fluorantén	STN EN ISO 17993	-	<0,0030	-	µg/l	A
Benzo(b)fluorantén	STN EN ISO 17993	-	<0,0040	-	µg/l	A

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Povolený limit	Výsledok	Neistota merania	Merná jednotka	Typ skúšky
Benzo(k)fluorantén	STN EN ISO 17993	-	<0,0030	-	µg/l	A
Benzo(g,h,i)perylén	STN EN ISO 17993	-	<0,0040	-	µg/l	A
Indeno(1,2,3-cd)pyrén	STN EN ISO 17993	-	<0,0060	-	µg/l	A
Polycyklické aromatické uhľovodíky	STN EN ISO 17993	0,1	<0,006	-	µg/l	N
2,4 - Dichlórfenol	STN EN 12673	2	<0,35	-	µg/l	N
2,4,5 Trichlórfenol	STN EN 12673	-	<1,2	-	µg/l	N
2,4,6 Trichlórfenol	STN EN 12673	10	<1,4	-	µg/l	N
Pentachlórfenol	STN EN 12673	-	<1,8	-	µg/l	N
Trifluralin	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Simazín	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Atrazín	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Terbutylazín	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Prometryn	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Paration	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Metazachlor	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Alachlor	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Chlorpyrifos	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Pendimethalin	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Acetochlor	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Metolachlor	STN EN ISO 10695	-	<10	-	ng/l	N
Suma pesticídov	STN EN ISO 10695	500	<10	-	ng/l	N
Kyselina chlórctová	GC-ECD aplikačný list Agile	-	18	-	µg/l	N
Kyselina dichlórctová	GC-ECD aplikačný list Agile	-	<2,0	-	µg/l	N
Kyselina trichlórctová	GC-ECD aplikačný list Agile	-	<2,0	-	µg/l	N
Kyselina brómctová	GC-ECD aplikačný list Agile	-	<2,0	-	µg/l	N
Kyselina dibrómctová	GC-ECD aplikačný list Agile	-	<2,0	-	µg/l	N
Suma HAAs	GC-ECD aplikačný list Agile	60	18	-	µg/l	N
Celková objemová aktivita beta	STN 757612	0,50	<0,20	-	Bq/l	A
Celková objemová aktivita alfa	STN 757611 (odst.4)	0,10	<0,05	-	Bq/l	N
Objemová aktivita 222 Rn	STN 757615	100	<10,0	-	Bq/l	A
Chuť*	STN EN 1622	-	prijateľná	-	-	N
Pach	STN EN 1622	-	bez zápachu	-	-	N
Teplota vody	STN 757375	-	10,0	-	°C	N
Voľný chlór	Kyvetové testy	0,3	0,15	-	mg/l	N

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

Vzorka bola odobratá podľa interného predpisu PP-012/ORK .

Povolený limit je uvedený podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou, v znení neskorších predpisov.

Indikačné hodnoty pre rádionuklidové ukazovatele sú uvedené podľa Vyhlášky MZ SR č.100/2018 Z.z. o obmedzovaní ožiarovania obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody.

*prijateľná = prijateľná pre spotrebiteľa

Vysvetlivky :

- Protokol sa vzťahuje len na predmet skúšania.
- Protokoly o skúške môže zákazník reprodukovať bez obmedzenia len celé.
Čiastočná reprodukcia je možná len so súhlasom vedúceho skúšobného laboratória.
- Zákazník služieb akreditovaného pracoviska nesmie použiť jeho akreditačnú značku.
- Výsledky skúšok sa vzťahujú ku vzorke ako bola prijatá do skúšobného laboratória. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za kvalitu odberu vykonanú zákazníkom, ani za údaje o odbere poskytnuté zákazníkom.
- Neistota merania vyjadrená ako rozšírená neistota merania s koeficientom pokrytia $k=2$, zodpovedá pri normálnom rozdelení konfidenčnej pravdepodobnosti približne 95%.
- Neistota merania uvedená v % vyjadruje relatívnu rozšírenú neistotu z výsledku merania s koeficientom pokrytia $k=2$, ktorá zodpovedá pri normálnom rozdelení konfidenčnej pravdepodobnosti približne 95%.
- V prípade akreditovaného odberu uvádzané rozšírené neistoty a relatívne rozšírené neistoty merania zahŕňajú neistotu vzorkovania.

Za správnosť protokolu zodpovedajú : Ing. Eva Azzamová

Protokol o skúške schválil :

Dátum : 9.12.2022

Vedúca LBB - Ing. Eva Azzamová

FO-029/ORK/0/3

Verzia :31.03.2022

Koniec protokolu.