



Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
Prešovská 48, 826 46 Bratislava 29

IČO: 35850370
Web: www.bvsas.sk



FO-08b-IP-12

Laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených "N"

PROTOKOL O SKÚŠKE VZORKY Č. 1219/2024-PV

Názov a adresa laboratória: Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
Divízia chemicko-technologických a laboratórných činností - Skúšobné laboratórium
Bojnická 6, 831 04 Bratislava 3
Tel.: 02/48253 411; e-mail: marian.studenic@bvsas.sk

Názov a adresa zákazníka: Združenie vlastníkov záhrad Studený dolec, Bratislava - Trnávka, Studená 2, 821 04 Bratislava

Miesto odberu vzorky: Bratislava, Trnávka, Studený dolec, Studená 2, studňa

Dátum a hodina odberu: 11.04.2024, 8:00 **Odber vzorky:** Neakreditovaný
Dátum prevzatia vzorky: 11.04.2024 08:25 **Postup odberu vz.:** iný
Dátum výkonu skúšok: 11.04.2024 - 16.04.2024 **Vzorku odobral:** Odberateľ

Matrica: Pitná voda ¹

Predmet skúšok: Surová voda

Plán odberu vzorky podľa: Podľa objednávky zákazníka **Číslo objednávky:** 18.04.2024
Číslo miesta odberu vzorky: EXTPV 001202 **Číslo zákazky:** 20240337/PV

Dátum vystavenia protokolu: 17.04.2024 **Protokol vyhotovil:** Čavošová Lenka, Ing.

¹ Pitná voda - voda z vodárenských zdrojov - surová voda (studne, vrty, pramene), voda pri distribúcii, akumulácii a u konečného spotrebiteľa na vodovodnom kohútiku.

Tabuľka výsledkov laboratórných skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok skúšky	Limit	Súlad / Nesúlad	Skúšobná metóda	U (k=2)	TS
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100 ml	0	0	vyhovuje	ŠPP-PV-38 (STN 75 7841)		A
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	2	0	nevyhovuje	ŠPP-PV-38 (STN 75 7841)		A
Enterokoky	KTJ/100 ml	0	0	vyhovuje	ŠPP-PV-3 (STN EN ISO 7899 -2)		A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/1 ml	50	200	vyhovuje	ŠPP-PV-4 (STN EN ISO 6222)		A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/1 ml	3	50	vyhovuje	ŠPP-PV-4 (STN EN ISO 6222)		A
Živé organizmy (okrem bezfarebných bičikovcov)	jedinca/ml	0	0	vyhovuje	ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)		A
Bezfarebné bičikovce	jedinca/ml	0	0	vyhovuje	ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)		A
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	jedinca/ml	0	0	vyhovuje	ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)		A
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	jedinca/ml	0	0	vyhovuje	ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)		A
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	30	vyhovuje	ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)		A



Tabuľka výsledkov laboratórnych skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok skúšky	Limit	Súlad / Nesúlad	Skúšobná metóda	U (k=2)	TS
Železité a mangánové baktérie	pokryv.p. v %	0	10	vyhovuje	ŠPP-PV-5 (STN 75 7711, STN 75 7712)		A
Abiosestón	pokryv.p. v %	1	10	vyhovuje	ŠPP-PV-5 (STN 75 7712)		A
Dusičnany	mg/l	28,1	50,0	vyhovuje	ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-1)		A
Dusitany	mg/l	<0,020	0,50	vyhovuje	ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-1)		A
Heptachlór	ng/l	<20,0	30,0	vyhovuje	ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		A
Hexachlórbenzén	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		A
Lindan	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		A
Hexachlórkyklohexán Alfa izomér	ng/l	<20,0			ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		N
Hexachlórkyklohexán Beta izomér	ng/l	<20,0			ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		N
Hexachlórkyklohexán Delta izomér	ng/l	<20,0			ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		A
Hexachlórkyklohexán Epsilon izomér	ng/l	<20,0			ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		N
Metoxychlór	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		N
Terbutylazín	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Terbutylazín-2-hydroxy	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Terbutylazín-desetyl	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Terbutylazín-desetyl-2-hydroxy	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Acetochlór	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Acetochlór ESA	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Acetochlór OA	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Prometrín	ng/l	38,8	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Metolachlór	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Metolachlór ESA*	ng/l	1390	6000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		N
Metolachlór OA*	ng/l	3070	6000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		N
Hexazinón	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A



Tabuľka výsledkov laboratórnych skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok skúšky	Limit	Súlad / Nesúlad	Skúšobná metóda	U (k=2)	TS
Metazachlór	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Metazachlór ESA*	ng/l	<20,0	5000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		N
Metazachlór OA*	ng/l	<20,0	5000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Alachlór	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Alachlór ESA*	ng/l	<20,0	1000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		N
Alachlór OA*	ng/l	<20,0	1000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Chloridazón	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Chloridazón-desfenyl*	ng/l	11700	6000	nevyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Chloridazón-metyl-desfenyl*	ng/l	154	6000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Propazín	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Propazín-2-hydroxy	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Ametrín	ng/l	23,5	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Atrazín	ng/l	22,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Atrazín-2-hydroxy*	ng/l	24,0	2000	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Atrazín-desetyl	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Atrazín-desisopropyl	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Atrazín-desisopropyl-desetyl	ng/l	24,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Simazín	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Simazín-2-hydroxy	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Bentazón	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Clopyralid	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Dimetachlór	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Dimetachlór ESA	ng/l	67,6	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		N
Dimetachlór OA	ng/l	181	100	nevyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A



Tabuľka výsledkov laboratórných skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok skúšky	Limit	Súlad / Nesúlad	Skúšobná metóda	U (k=2)	TS
Fenuron	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Chlórmekvát	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Izoproturón	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Izoproturón-desmetyl	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Oxadixyl	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Pethoxamid	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Prochloraz	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Protiokonazol	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Quinmerac	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Terbutrín	ng/l	<20,0	100	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535)		A
Pesticídy spolu	ug/l	0,36	0,50	vyhovuje	ŠPP-PV-59 (EPA Method 535), ŠPP-PV-50 (EPA Method 525.2)		N
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	-	0,011	0,080	vyhovuje	ŠPP-PV-28 (STN 75 7360)		A
Amónne ióny	mg/l	<0,050	0,50	vyhovuje	ŠPP-PV-58 (STN EN ISO 14911)		A
Farba	mgPt/l	<5,0	15,0	vyhovuje	ŠPP-PV-53 (STN EN ISO 7887)		A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	0,69	3,00	vyhovuje	ŠPP-PV-13 (STN EN ISO 8467)		A
Mangán	mg/l	<0,010	0,050	vyhovuje	ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		A
Reakcia vody (pH)	-	7,09	6,50-9,50	vyhovuje	ŠPP-PV-7 (STN EN ISO 10523)		A
Teplota vody**	°C	12,6			ŠPP-PV-6 (STN 75 7375)		N
Zákal	NTU	0,41	5,00	vyhovuje	ŠPP-PV-9 (STN EN ISO 7027 -1)		A
Pach	-	0 - prijateľný - žiadny, pach sa nedá zistiť - teplota vzorky 20°C	prijateľný pre spotrebiteľov	vyhovuje	ŠPP-PV-56 (ČSN 75 7340)		N
Železo	mg/l	<0,020	0,20	vyhovuje	ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		A
Vodivosť	mS/m	122	125	vyhovuje	ŠPP-PV-8 (STN EN 27888)		A



Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
Prešovská 48, 826 46 Bratislava 29

IČO: 35850370
Web: www.bvsas.sk



FO-08b-IP-12

Tabuľka výsledkov laboratórnych skúšok:

Ukazovateľ	Merná jednotka	Výsledok skúšky	Limit	Súlad / Nesúlad	Skúšobná metóda	U (k=2)	TS
Horčík	mg/l	32,6	125	vyhovuje	ŠPP-PV-58 (STN EN ISO 14911)		A
Vápnik	mg/l	142			ŠPP-PV-58 (STN EN ISO 14911)		A
Vápnik a horčík	mmol/l	4,88			ŠPP-PV-58 (STN EN ISO 14911)		A

Prehlásenie / Vysvetlivky:

„<“ - výsledok je pod limitom stanoviteľnosti
ŠPP - štandardný pracovný postup
PV - pitná voda

TS - typ skúšky: A - akreditovaná skúška
N - neakreditovaná skúška
SA - subdodávka akreditovaná
SN - subdodávka neakreditovaná

Limit - limitná hodnota ukazovateľa kvality pitnej vody, určená vo vyhláske Ministerstva zdravotníctva SR č. 91/2023 Z.z., resp. limitná hodnota pre nerelevantný metabolit pesticídu, určená v Rozhodnutí Úradu verejného zdravotníctva SR č. OHŽP/430/89726/2019 zo dňa 26.2.2019.

Súlad / Nesúlad - porovnanie výsledku skúšky s Limitom.

„**“ - nerelevantný metabolit pesticídu, pre ktorý bola určená limitná hodnota v Rozhodnutí Úradu verejného zdravotníctva SR č. OHŽP/430/89726/2019 zo dňa 26.2.2019.

„***“ - skúšky vykonávané na mieste odberu.

„****“ - rádiologický ukazovateľ kvality pitnej vody hodnotený podľa limitu vo vyhláske Ministerstva zdravotníctva SR č. 45/2024 Z.z.

U - Rozšírená neistota počítaná s koeficientom pokrytia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%).

Neistota merania zahŕňa neistotu vzorkovania a nevzťahuje sa na výsledky menšie ako limit stanoviteľnosti.

Neistoty merania ku jednotlivým akreditovaným ukazovateľom sú dostupné na vyžiadanie zákazníkom.

Subdodávka – skúška vykonaná u externého subdodávateľa.

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Výsledky analýz sa vzťahujú ku vzorke tak ako bola do laboratória prijatá.

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol o skúške nesmie reprodukovat' inak ako celý.

Používateľ služieb akreditovaného skúšobného laboratória v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku na svojich dokumentoch.



Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
Prešovská 48, 826 46 Bratislava 29

IČO: 35850370
Web: www.bvsas.sk



FO-08b-IP-12

Prílohy:

Za správnosť výsledkov zodpovedá:

Ing. Peter Kitta

vedúci oddelenia kontroly kvality pitných vôd



Protokol o skúške schválil:

Ing. Marián Studeníč

vedúci skúšobného laboratória

Koniec protokolu o skúške