

## Protokol o skúške č. 44833/2019

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium Nové Zámky</b> Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky tel.: +421 908 810 030, +421 918 943 336, fax: 035/6447011 SekretariatNZ@eurofins.sk, MarketingNZ@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> PreVaK s.r.o.  Púchovská 8 831 06 Bratislava  IČO: 35915749
--	--

**Informácie o vzorke č.: 44833**

Označenie vzorky: Vodárenský zdroj - ventil  
 Materiál: Pitná voda - hromadné zásob., rozvodná sieť - Úplný rozbor pdf. Vyhláška MZSR 247/2017 Z.z.  
 Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

**Informácie o odbere vzorky:**

Dátum odberu: 23.04.2019 8:30  
 Teplota pri odbere: 10,7 °C  
 Miesto odberu: Rybníček  
 Vzorku odobral: Mgr. Martin Becík  
 Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd  
 Postup odberu: bodová  
 Plán odberu: Protokol o odbere č. 44833

Dátum prevzatia vzorky: 23.04.2019    Dátum vykonania skúšky: 23.04.2019 - 03.05.2019    Dátum vystavenia protokolu: 03.05.2019

**Mikrobiologické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
<i>Escherichia coli</i>	KTJ / 100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	NZ	A
Koľiformné baktérie	KTJ / 100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	NZ	A
Enterokoky	KTJ / 100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	NZ	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ / ml	m 2x10 <sup>2</sup>	1,1x10 <sup>1</sup>	15%	STN EN ISO 6222	V	NZ	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ / ml	m 50	1,1x10 <sup>1</sup>	13%	STN EN ISO 6222	V	NZ	A
Abiosestón	pokryvnosť poľa v %	m 10	1	-	STN 757712, STN 757712/Z2	V	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	m 30	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Železité a mangánové baktérie	pokryvnosť poľa v %	m 10	0	-	STN 757711, STN 757712/Z1, STN 757712/Z2	V	-	SA
Vláknité baktérie okrem Mn a Fe baktérií	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	bez jedn.	max. 0.08	0,0108	3%	S	ŠPP INO.M.154	V	NZ	A
Farba	mg / l	max. 20	<2	-	S	ŠPP INO.M.051	V	NZ	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg / l	max. 3	<0,5	-	TIT	ŠPP INO.M.031	V	NZ	A
Kyanidy celkové	µg / l	max. 50	<5	-	S	ŠPP INO.M.021	V	NZ	A
Amónne ióny	mg / l	max. 0.5	<0,05	-	S	ŠPP INO.M.064	V	NZ	A
pH	bez jedn.	6.50 - 9.50	7.42	2%	POT	ŠPP INO.M.006	V	NZ	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	max. 125	63,1	3%	KON	ŠPP INO.M.007	V	NZ	A
Zákal	FNU	max. 5	0.02	2%	S	ŠPP INO.M.052	V	NZ	A
Voľný chlór	mg / l	max. 0.3	<0.03	-	S	ŠPP INO.M.070/A	V	NZ	A
Chloridy	mg / l	max. 250	15.1	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Bromičnany	µg / l	max. 10	<2	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Dusičnany	mg / l	max. 50	14,2	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Dusitany	mg / l	max. 0.5	<0,02	-	IC-UV	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Chloritany	mg / l	max. 0.2	<0,003	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Fluoridy	mg / l	max. 1.5	0,085	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Sírany	mg / l	max. 250	36,7	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Chlorečnany	mg / l	max. 0.2	<0,05	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Striebro	µg / l	max. 50,0	<1,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Hliník	mg / l	max. 0.20	0,050	25%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Arzén	µg / l	max. 10,0	<1,0	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Bór	mg / l	max. 1,0	<0,030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik	mg / l	min.30,0	121	6%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik a horčík	mmol/l	1,1 - 5,0	3,8	-	VYP	LS-PP-CH-67	V	TR	N
Kadmium	µg / l	max. 5,0	<0,30	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Chróm	µg / l	max. 50,0	<1,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď	mg / l	max. 2,0	<0,0030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Železo	mg / l	max. 0,20	0,026	22%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Ortuť	µg / l	max. 1,0	<0,10	-	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	V	TR	A
Horčík	mg / l	max. 125	18,3	6%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán	µg / l	max. 50,0	<5,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Sodík	mg / l	max. 200	7,6	8%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel	µg / l	max. 20,0	<5,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo	µg / l	max. 10,0	<1,0	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Antimón	µg / l	max. 5,0	<1,0	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Selén	µg / l	max. 10,0	<1,0	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Polycyklické aromatické uhľovodíky suma	µg / l	max. 0,1	<0,02	-	HPLC	SOP 404	V	-	SA
Benzo (a) pyrén	µg / l	max. 0,01	<0,001	-	HPLC	SOP 404	V	-	SA
Benzén	µg / l	max. 1	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
1,2-dichlóretán	µg / l	max. 3	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
1,1,2-trichlóretán	µg / l	-	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	-	-	SA
Monochlórbenzén	µg / l	max. 10	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Dichlórbenzény (suma)	µg / l	max. 0,3	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Trihalometány suma	mg / l	max. 0,1	<0,0001	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Vinylchlorid	µg / l	max. 0,5	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Tetrachlóretén a trichlóretén	µg / l	max. 10	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Hexachlórbenzén	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Alfa - Hexachlórcyklohexán (HCH)	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Lindane	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Delta - Hexachlórcyklohexán (HCH)	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Beta - Hexachlórcyklohexán (HCH)	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Heptachlór	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endosulfan I	µg / l	max. 0,1	<0,002	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Aldrin	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Dieldrin	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endosulfan II	µg / l	max. 0,1	<0,002	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endrin	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endrinaldehyd	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endosulfan sulfat	µg / l	max. 0,1	<0,002	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Metoxychlór	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
DDT p,p' + DDE p,p' + DDD p,p' - suma	µg / l	-	<0,006	-	GC	SOP 403	-	-	SA
Heptachlóreoxid	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
1,1,2,2-tetrachlóretén	µg / l	-	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	-	-	SA
Kyselina chlórctová	µg / l	-	<5	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SA
Kyselina dichlóroctová	µg / l	-	<10	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SA
Kyselina trichlóroctová	µg / l	-	<10	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SA
Kyselina brómctová	µg / l	-	<50	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SN
Kyselina dibrómoctová	µg / l	-	<50	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SN
Kyseliny haloctové suma	µg / l	max. 60	<50	-	-	Internal Method - Calculation	V	-	SN

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Výsledok	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Pach	-	bez zápachu	Zmyslové	STN EN 1622	NZ	A
Chuť	-	prijateľná pre spotrebiteľa	Zmyslové	STN EN 1622	NZ	A

**Posúdenie súladu / nesúladu:**

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z. z 9.10.2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Výsledky meraní hodnotených fyzikálnych a chemických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality pitnej vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.247/2017 Z.z. z 9.októbra 2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení platných zmien a doplnkov.

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodnutie o súlade / nesúlade v zmysle dokumentu ILAC-G8:03/2009.

Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

**Princíp**

ICP-MS	indukčne viazaná plazma s hmotnostným spektrometrom
AES-ICP	atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV	iónová chromatografia ultrafialová
GC	plynová chromatografia
S	spektrofotometria
TIT	titrácia
KON	konduktometria
IC-EC	iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
HPLC	vysokoučinná kvapalinová chromatografia
VYP	výpočet
AAS-AMA	atómová absorpčná spektrometria - analyzátor ortuť
GC-MS	plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou
POT	potenciometria

**Vysvetlivky:**

H - hodnotenie	TS - typ skúšky
V - vyhovuje	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
NE - nevyhovuje	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
ND - danou metódou nedetekovateľné	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka	TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
NM - nevyhnutné množstvo	
m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení	
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení	
* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahŕňa neistotu vzorkovania.	
- rozšírená neistota uvedená v jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.	
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.	
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov	

**Prehlásenie:**

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie. Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu. Protokol môže byť reprodukován alebo včlenený do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu. Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií častí skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným. Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlaví protokolu – „Názov a adresa skúšobného laboratória“ Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval:

 Ing. Viera Horáková  
 vedúca Skúšobného laboratória Nové Zámky

 Číslo dokumentu: 37885/2019  
 Vyhotožil: Ing. Nina Hrnčiarová

**Protokol o skúške schválil:**  
 Ing. Viera Horáková  
 vedúca skúšobného laboratória




**Protokol o skúške č.**
**44834/2019**

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium Nové Zámky</b> Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky tel.: +421 908 810 030, +421 918 943 336, fax: 035/6447011 SekretariatNZ@eurofins.sk, MarketingNZ@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> PreVaK s.r.o.  Jiráskova 168/16 916 01 Stará Turá  IČO: 35915749
---	---

**Informácie o vzorke č.: 44834**

Označenie vzorky: ZŠ - umývadlo - kohútik  
 Materiál: Pitná voda - hromadné zásob., rozvodná sieť - Úplný rozbor pdf. Vyhláška MZSR 247/2017 Z.z.  
 Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

**Informácie o odbere vzorky:**

Dátum odberu: 23.04.2019 9:00  
 Teplota pri odbere: 13,9 °C  
 Miesto odberu: Lubina  
 Vzorku odobral: Mgr. Martin Becik  
 Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd  
 Postup odberu: bodová  
 Plán odberu: Protokol o odbere č. 44834

Dátum prevzatia vzorky: 23.04.2019 Dátum vykonania skúšky: 23.04.2019 - 07.05.2019 Dátum vystavenia protokolu: 07.05.2019

**Mikrobiologické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
<i>Escherichia coli</i>	KTJ / 100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	NZ	A
Koliformné baktérie	KTJ / 100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	NZ	A
Enterokoky	KTJ / 100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	NZ	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ / ml	m 2x10 <sup>2</sup>	1,9x10 <sup>1</sup>	15%	STN EN ISO 6222	V	NZ	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ / ml	m 50	0	-	STN EN ISO 6222	V	NZ	A
Abiosestón	pokryvnosť poľa v %	m 10	5	-	STN 757712, STN 757712/Z2	V	-	SA
Živé organizmy	jedinca/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	m 30	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Železité a mangánové baktérie	pokryvnosť poľa v %	m 10	<1	-	STN 757711, STN 757712/Z1, STN 757712/Z2	V	-	SA
Vláknité baktérie okrem Mn a Fe baktérií	jedinca/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Mikromycéty	jedinca/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	bez jedn.	max. 0,08	0,014	3%	S	ŠPP INO.M.154	V	NZ	A
Farba	mg / l	max. 20	<2	-	S	ŠPP INO.M.051	V	NZ	A
Chemická spotreba kyselika manganistanom	mg / l	max. 3	<0,5	-	TIT	ŠPP INO.M.031	V	NZ	A
Kyanidy celkové	µg / l	max. 50	<5	-	S	ŠPP INO.M.021	V	NZ	A
Amónne ióny	mg / l	max. 0,5	<0,05	-	S	ŠPP INO.M.064	V	NZ	A
pH	bez jedn.	6,50 - 9,50	7,50	2%	POT	ŠPP INO.M.006	V	NZ	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	max. 125	63,0	3%	KON	ŠPP INO.M.007	V	NZ	A
Zákal	FNU	max. 5	0,22	2%	S	ŠPP INO.M.052	V	NZ	A
Vofný chlór	mg / l	max. 0,3	0,05	20%	S	ŠPP INO.M.070/B (TM)	V	NZ	A
Chloridy	mg / l	max. 250	15,1	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Bromičnany	µg / l	max. 10	<2	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Dusičnany	mg / l	max. 50	14,2	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Dusitany	mg / l	max. 0,5	<0,02	-	IC-UV	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Chloritany	mg / l	max. 0,2	<0,003	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Fluoridy	mg / l	max. 1,5	0,075	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Sírany	mg / l	max. 250	36,7	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Chlorečnany	mg / l	max. 0,2	<0,05	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Striebro	µg / l	max. 50,0	<1,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Hliník	mg / l	max. 0,20	<0,020	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Arzén	µg / l	max. 10,0	<1,0	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Bór	mg / l	max. 1,0	<0,030	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik	mg / l	min.30,0	121	6%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik a horčík	mmol/l	1,1 - 5,0	3,8	-	VYP	LS-PP-CH-67	V	TR	N
Kadmium	µg / l	max. 5,0	<0,30	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Chróom	µg / l	max. 50,0	<1,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď	mg / l	max. 2,0	0,0080	10%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Železo	mg / l	max. 0,20	0,016	22%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Ortuť	µg / l	max. 1,0	<0,10	-	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	V	TR	A
Horčík	mg / l	max. 125	18,4	6%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán	µg / l	max. 50,0	<5,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Sodík	mg / l	max. 200	7,5	8%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel	µg / l	max. 20,0	<5,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo	µg / l	max. 10,0	<1,0	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Antimón	µg / l	max. 5,0	<1,0	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Selén	µg / l	max. 10,0	1,3	20%	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	max. 0,10	0,06	60%	-	STN 75 7611 kap.4	V	-	SA
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	max. 0,50	<0,10	-	-	STN 75 7612	V	-	SA
Objemová aktivita Radónu 222	Bq/l	max. 100,00	1,45	20%	-	STN 75 7615 kap. 2	V	-	SA
Polycyklické aromatické uhľovodíky suma	µg / l	max. 0,1	<0,02	-	HPLC	SOP 404	V	-	SA
Benzo (a) pyrén	µg / l	max. 0,01	<0,001	-	HPLC	SOP 404	V	-	SA
Benzén	µg / l	max. 1	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
1,2-dichlóretán	µg / l	max. 3	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
1,1,2-trichlóretán	µg / l	-	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	-	-	SA
Monochlórbenzén	µg / l	max. 10	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Dichlórbenzény (suma)	µg / l	max. 0,3	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Trihalometány suma	mg / l	max. 0,1	<0,0001	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Vinylchlorid	µg / l	max. 0,5	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Tetrachlóretán a trichlóretán	µg / l	max. 10	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	V	-	SA
Hexachlórbenzén	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Alfa - Hexachlórcyklohexán (HCH)	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Lindane	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Delta - Hexachlórcyklohexán (HCH)	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Beta - Hexachlórcyklohexán (HCH)	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Heptachlór	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endosulfan I	µg / l	max. 0,1	<0,002	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Aldrin	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Dieldrin	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endosulfan II	µg / l	max. 0,1	<0,002	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endrin	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Endrinaľdehyd	µg / l	-	<0,001	-	GC	SOP 403	-	-	SA
Endosulfan sulfat	µg / l	max. 0,1	<0,002	-	GC	SOP 403	V	-	SA
Metoxychlór	µg / l	max. 0,1	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
DDT p,p' + DDE p,p' + DDD p,p' - suma	µg / l	-	<0,006	-	GC	SOP 403	-	-	SA
Heptachlórepxid	µg / l	max. 0,03	<0,001	-	GC	SOP 403	V	-	SA
1,1,2,2-tetrachlóretán	µg / l	-	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	-	-	SA
Kyselina chlóractová	µg / l	-	<5	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SA
Kyselina dichlóroctová	µg / l	-	<10	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SA
Kyselina trichlóroctová	µg / l	-	<10	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SA
Kyselina brómactová	µg / l	-	<50	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SN
Kyselina dibrómoctová	µg / l	-	<50	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SN

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Kyseliny haloocetové suma	µg / l	max. 60	<50	-	-	Internal Method - Calculation	V	-	SN

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Výsledok	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Pach	-	bez zápachu	Zmyslové	STN EN 1622	NZ	A
Chuť	-	prijateľná pre spotrebiteľa	Zmyslové	STN EN 1622	NZ	A

**Posúdenie súladu / nesúladu:**

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z. z 9.10.2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Výsledky meraní hodnotených fyzikálnych a chemických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality pitnej vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.247/2017 Z.z. z 9.októbra 2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení platných zmien a doplnkov.

Výsledky meraní sledovaných rádiologických ukazovateľov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s požiadavkami Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.100 z 19.marca 2018 o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody.

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodnutie o súlade / nesúlade v zmysle dokumentu ILAC-G8:03/2009.

Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

**Princíp**

ICP-MS	indukčne viazaná plazma s hmotnostným spektrometrom
AES-ICP	atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV	iónová chromatografia ultrafialová
GC	plynová chromatografia
S	spektrofotometria
TIT	titrácia
KON	konduktometria
IC-EC	iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
HPLC	vysokoučinná kvapalinová chromatografia
VYP	výpočet
AAS-AMA	atómová absorpčná spektrometria - analyzátor ortuť
GC-MS	plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou
POT	potenciometria

**Vysvetlivky:**

H - hodnotenie	TS - typ skúšky
V - vyhovuje	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
NE - nevyhovuje	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
ND - danou metódou nedetekovateľné	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka	TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
NM - nevyhnutné množstvo	
m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení	
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení	
* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahŕňa neistotu vzorkovania.	
- rozšírená neistota uvedená v jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.	
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.	
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov	

**Prehlásenie:**

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.  
 Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá.  
 Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.  
 Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru.  
 Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie.  
 Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu.  
 Protokol môže byť reprodukován alebo včleňovaný do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu.  
 Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií častí skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným.  
 Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlavi protokolu - „Názov a adresa skúšobného laboratória“  
 Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval:

Ing. Viera Horáková  
vedúca Skúšobného laboratória Nové Zámky

Číslo dokumentu: 38747/2019  
Vyhotožil: Ing. Nina Hrnčiarová



**Protokol o skúške schválil:**  
Ing. Viera Horáková  
vedúca skúšobného laboratória

