

Protokol o skúške č. AR-21-KT-012259-01



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@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obecný úrad Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	--

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2021 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2021 - 04.05.2021 Dátum vystavenia protokolu: 05.05.2021

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 19.04.2021 14:30
Teplota pri odbere: 12,5 °C
Miesto odberu: Osada Tarnok, Veľký Grob
Vzorku odobral: Marek Lalák
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odberu: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odbere č.: ML-19042021-4

Informácie o vzorke:

104-2021-00012163
Názov vzorky: SV - Technická miestnosť - studňa
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	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérii	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	max, 10	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Železité a mangánové baktérie	%	-	0	-	STN 75 7712	-	-	SA
Abiosestón	%	-	1	29%	STN 75 7712	-	-	SA
Clostridium perfringens	KTJ/100 ml	-	2	-	STN EN ISO 14189	-	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	max, 25	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Enterokoky	KTJ/100 ml	max, 300	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	max, 50	4.0×10^1	23%	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	-	7.0×10^2	15%	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	-	8.8×10^1	13%	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Saprofytické plesne	KTJ/ml	-	1.2×10^1	-	ŠPP MB.M.029	-	-	SN

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
-----------	----------	------------------	------------------	-------------------	---------	-----------------	---	----	----

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	mg/l	max, 0,005	<0,001	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Arzén (As)	mg/l	max, 0,01	<0,001	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Bór (B)	mg/l	-	<0,03	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Horčík (Mg)	mg/l	-	27,2	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Chróom (Cr)	mg/l	max, 0,05	<0,001	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Kadmium (Cd)	mg/l	max, 0,003	<0,0003	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán (Mn)	mg/l	max, 0,05	<0,005	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď (Cu)	mg/l	max, 1	<0,003	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel (Ni)	mg/l	max, 0,02	<0,005	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo (Pb)	mg/l	max, 0,02	<0,001	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Ortuť (Hg)	mg/l	max, 0,001	<0,0001	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Selén (Se)	mg/l	max, 0,01	<0,001	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Sodík (Na)	mg/l	max, 200	19,5	8%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik (Ca)	mg/l	-	85,8	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Vápnik a horčík	mmol/l	-	3,3	-	Výpočet	LS-PP-CH-67	-	TR	N
Železo (Fe)	mg/l	max, 0,2	0,066	22%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Zinok (Zn)	mg/l	max, 3	<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
Alkalita celková (KNK 4,5)	mmol/l	-	6,38	-	Titrácia	ŠPP INO.M.049	-	-	SA
Amónne ióny	mg/l	max, 0,5	<0,05	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.064	V	-	SA
Bromičnany	mg/l	-	<0,002	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	-	-	SA
Celkové kyanidy	mg/l	max, 0,03	<0,005	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.021	V	-	SA
Dusičnany	mg/l	max, 50	29,0	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Dusitany	mg/l	-	<0,02	-	IC-UV	ŠPP INO.M.092	-	-	SA
Farba	mg/l	max, 20	<2	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Fluoridy	mg/l	max, 1,5	0,16	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max, 3	<0,5	-	Titrácia	ŠPP INO.M.031	V	-	SA
Chloridy	mg/l	max, 100	18,39	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chuť		-	nehodnotená	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Nasýtenie vody kyslíkom	%	-	82,5	-	Elektrochémia	ŠPP INO.M.053	-	-	SA
Pach		-	bez zápachu	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
pH		-	7,52	2%	Potenciometria	ŠPP INO.M.006	-	-	SA
Rozpustené látky pri 105°C	mg/l	max, 1000	469	-	Gravimetria	ŠPP INO.M.057	V	-	SA
Sulfidy	mg/l	-	<0,03	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.027/B	-	-	SA
Vodivosť pri 20°C	μS/cm	-	660	-	Konduktometria	ŠPP INO.M.007	-	-	SN
Sírany	mg/l	max, 250	39,54	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Sulfán voľný	mg/l	-	<0,01	-	Výpočet	ŠPP INO.M.027/B	-	-	SA
Zákal	FNU	max, 5	0,94	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA
Carbendazim	μg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Atrazín	μg/l	-	0,010	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Atrazín, desisopropyl-	μg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Atrazín, 2-hydroxy-	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Atrazín, desethyl-	µg/l	-	0,026	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Terbutylazine, desethyl-	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Terbutylazine-desethyl-2-hydroxy	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Simazine, 2-hydroxy-	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Metamitron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Metribuzin	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Prometryn	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Propazine	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Simazín	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Terbutylazine	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Terbutryn	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Alachlor	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Chloridazon, methyl-desphenyl-	µg/l	-	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Dimethachlor	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Dimethenamide ESA	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS	Internal Method	-	-	SN
Dimethenamide OXA	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS	Internal Method	-	-	SN
Flufenacet	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Metazachlor	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Metolachlor	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
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	-	-	SA
Chlorotoluron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Desmethyl-isoproturon	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Linuron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Nicosulfuron	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Cyproconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Epoxiconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Prochloraz	µg/l	-	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Propiconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Tebuconazole	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Azoxystrobin	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Chloridazone	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Ethofumesate	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Lenacil	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Mesotrione	µg/l	-	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Pendimethalin	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Quinmerac	µg/l	-	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	-	-	SA
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	max, 0,2	0,11	40%	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7611 kap.4	V	-	SA
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	max, 0,5	0,1	20%	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7612	V	-	SA
Objemová aktivita Radón 222	Bq/l	max, 50	2,14	20%	Emanometrické stanovenie	STN 75 7615 kap.2	V	-	SA
Benzo(a)pyrén	mg/l	-	<0,000003	-	LC-FLD	PP-DCH-17	-	-	SA
Benzo(b)fluorantén	mg/l	-	<0,000003	-	LC-FLD	PP-DCH-17	-	-	SA
Benzo(ghi)perylen	mg/l	-	<0,000003	-	LC-FLD	PP-DCH-17	-	-	SA
Benzo(k)fluorantén	mg/l	-	<0,000003	-	LC-FLD	PP-DCH-17	-	-	SA
Fluorantén	mg/l	-	<0,000004	-	LC-FLD	PP-DCH-17	-	-	SA
Indeno(1,2,3-cd)pyrén	mg/l	-	<0,000003	-	LC-FLD	PP-DCH-17	-	-	SA
Suma PAU	mg/l	max, 0,1	<0,0003	-	LC-FLD	PP-DCH-17	V	-	SA
1,1,2,2-Tetrachlóretylén	mg/l	-	<0,0004	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
1,2-Dichlóretán	mg/l	-	<0,0003	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Benzén	mg/l	-	<0,0001	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Chlórbenzén	mg/l	-	<0,0001	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Dichlórbenzény	mg/l	-	<0,00007	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Styrén	mg/l	-	<0,0001	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Tetrachlórmétán	mg/l	-	<0,0002	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Toluén	mg/l	-	<0,0001	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Xylény (m+o+p)	mg/l	-	<0,0001	-	GC-FID	ŠOP-DCH-33	-	-	SN

Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami na kvalitu surovej vody pre kategóriu A1 podľa Prílohy č.1, tabuľka č.2 k vyhláške č.636/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledky meraní sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledky meraní sledovaných rádiologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch.

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.

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
(A) - akreditovaný odber	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
SPP - štandardný pracovný postup	(TM) - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
ND - danou metódou nedetekovateľné	
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka	
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 % vyjadruje neistotu z výsledku merania.

SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, 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.

Akkoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií časti 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(i):

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Barbora Smolinská

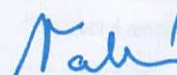
Číslo dokumentu: 20215574125877



Protokol o skúške schválil:

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



Protokol o skúške č. AR-21-KT-011543-01



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@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obecný úrad Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	--

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2021 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2021 - 27.04.2021 Dátum vystavenia protokolu: 29.04.2021

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odboru: 19.04.2021 8:30
Teplota pri odbere: 14,1 °C
Miesto odboru: Veľký Grob
Vzorku odobral: Marek Lalák
Metóda odboru: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odboru: bodová vzorka
Plán odboru: Protokol o odbere č.: ML-19042021-1

Informácie o vzorke:

104-2021-00012161
Názov vzorky: SV - Technická miestnosť - kohútik
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	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	max, 10	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Abiosestón	%	-	1	29%	STN 75 7712	-	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	max, 25	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Enterokoky	KTJ/100 ml	max, 300	0	-	STN EN ISO 7899-2	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	-	3	15%	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	-	0	-	STN EN ISO 6222	-	-	SA

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	20%	Spektrofotometria (UV/VIS)	STN ISO 7150-1	V	TR	A
Dusičnany	mg/l	max, 50	1,97	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Dusitany	mg/l	-	<0,026	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max, 3	<0,5	-	Titracia	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Mangán (Mn)	mg/l	max, 0,05	0,16	10%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	NE	TR	A
pH		6,5 - 8,5	7,68	6%	Potenciometria	STN EN ISO 10523	V	TR	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	-	68,3	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	<0,01	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Farba	mg/l	max, 20	<2	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Chuť		-	prijateľná pre spotrebiteľa	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Pach		-	bez zápachu	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Zákal	FNU	max, 5	0,02	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami na kvalitu surovej vody pre kategóriu A1 podľa Prílohy č.1, tabuľka č.2 k vyhláške č.636/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledok merania sledovaného parametra mangán analyzovanej vzorky vody nie je v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledky meraní ostatných sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov v analyzovanej vzorke vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch.

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.

Vysvetlivky:	H - hodnotenie V - vyhovuje NE - nevyhovuje (A) - akreditovaný odber (SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky ŠPP - štandardný pracovný postup ND - danou metódou nedetekovateľné KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka 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 % vyjadruje neistotu z výsledku merania. SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov	TS - typ skúšky A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky (TM) - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
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 časti 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(i):

Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Barbora Smolinská
Číslo dokumentu: 202142985557824



Protokol o skúške schválil:

Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Kah!

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2021 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2021 - 27.04.2021 Dátum vyplávania protokolu: 29.04.2021

Informácie o vzorke:

Dátum odberu: 19.04.2021 A20
Teplota pri odbere: 14,1 °C
Miesto odberu: Veľký Grob
Vzorka odobratá: Marek Lalák
Metóda odberu: SPP-001 Odber plynov v M(A)
Podoba vzorky: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odberu č. ML-100M2021-1
Informácie o výsledku: 19.04.2021 A0512151

Informácie o výsledku:

Názov vzorky: SV - Technická miestnosť - kúrenie
Spôsob skúšky: Chladenie 1°C - 5°C
Metóda: Súhrnná vzorka

Mikrobiologické skúšky:

Parametr	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Návisť	Metóda merania	H	SL	TS
Biologická účinnosť	jednotka		0		STN EN 12711			SA
Všeobecná početnosť mikroorganizmov	jednotka		0		STN EN 12711			SA
Mikrobiologická účinnosť	jednotka		0		STN EN 12711			SA
Číslo organizmov	jednotka	max. 10	0		STN EN 12711	V		SA
Číslo organizmov	jednotka		0		STN EN 12711			SA
Abundancia	%		1	25%	STN EN 12712			SA
Enchymatická aktivita	KT/100 ml	max. 25	0		STN EN ISO 15522	V		SA
Enchymatická aktivita	KT/100 ml	max. 300	0		STN EN ISO 15522	V		SA
Kultivovaná mikroorganizmy	KT/100 ml	max. 50	0		STN EN ISO 15522	V		SA
Kultivovaná mikroorganizmy pri 22°C	KT/100 ml		1	10%	STN EN ISO 15522			SA
Kultivovaná mikroorganizmy pri 30°C	KT/100 ml		0		STN EN ISO 15522			SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parametr	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Návisť	Princíp	Metóda merania	H	SL	TS
Akútna toxicita (DIN 4.3)	mg/l		0,2	25%	Technická	STN EN ISO 15522-1		TR	A
Amónia (NH ₃)	mg/l	max. 2,5	0,02	25%	Spektrofotometria	STN EN ISO 15522-1	V	TR	A
Chloridy	mg/l	max. 50	1,87	10%	ICUV	MS-PP-01-07	V	TR	A

Protokol o skúške č. AR-21-KT-012262-01



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@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obecný úrad Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	--

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2021 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2021 - 04.05.2021 Dátum vystavenia protokolu: 05.05.2021

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 19.04.2021 14:00
Teplota pri odbere: 12,1 °C
Miesto odberu: MŽ, Veľký Grob
Vzorku odobral: Marek Lalák
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odberu: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odbere č.: ML-19042021-3

Informácie o vzorke:

104-2021-00012164
Názov vzorky: PV - kuchyňa - kohútik
Spôsob uskladnenia: Chladnička 1°C - 5°C
Materiál: Pitná voda - hromadné zásob., rozvodná sieť - Úplný rozbor pdl'. Vyhláška MZSR 247/2017 Z.z.

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedinice/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	≤30	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Železité a mangánové baktérie	%	≤10	0	-	STN 75 7712	V	-	SA
Abiosestón	%	≤10	1	29%	STN 75 7712	V	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Enterokoky	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	≤200	4	15%	STN EN ISO 6222	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	≤50	3	13%	STN EN ISO 6222	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	µg/l	≤5,0	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Arzén (As)	µg/l	≤10	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Bór (B)	mg/l	≤1,0	<0,03	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Hliník (Al)	mg/l	≤0,20	<0,02	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Horčík (Mg)	mg/l	≤125	33,2	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Chróm (Cr)	µg/l	≤50,0	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Kadmium (Cd)	µg/l	≤5,0	<0,3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán (Mn)	µg/l	≤50,0	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď (Cu)	mg/l	≤2,0	<0,003	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel (Ni)	µg/l	≤20,0	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo (Pb)	µg/l	≤10,0	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Ortuť (Hg)	µg/l	≤1,0	<0,1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Selén (Se)	µg/l	≤10,0	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Sodík (Na)	mg/l	≤200	21,8	8%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Striebro (Ag)	µg/l	≤50,0	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik (Ca)	mg/l	min, 30	91,1	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik a horčík	mmol/l	1,1-5,0	3,6	-	Výpočet	LS-PP-CH-67	V	TR	N
Voľný chlór	mg/l	max, 0,3	<0,03	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.070/B (TM)	V	NZ	A
Železo (Fe)	mg/l	≤0,20	0,02	22%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		≤0,080	0,010	3%	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Amónne ióny	mg/l	≤0,50	<0,05	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.064	V	-	SA
Bromičnany	µg/l	≤10,0	<2	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Celkové kyanidy	µg/l	≤50,0	<5	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.021	V	-	SA
Dusičnany	mg/l	≤50,0	1,8	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Dusitany	mg/l	≤0,50	<0,02	-	IC-UV	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Farba	mg/l	≤20,0	<2	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Fluoridy	mg/l	≤1,50	0,21	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	≤3,0	<0,5	-	Titrácia	ŠPP INO.M.031	V	-	SA
Chlorečnany	mg/l	≤0,20	<0,05	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chloridy	mg/l	≤250	7,49	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chloritany	mg/l	≤0,20	<0,005	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chuť		-	prijateľná pre spotrebiteľa	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Pach		-	bez zápachu	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
pH		6,5 - 9,5	7,31	2%	Potenciometria	ŠPP INO.M.006	V	-	SA
Vodivosť pri 20°C	mS/m	≤125,0	70,1	3%	Konduktometria	ŠPP INO.M.007	V	-	SA
Sířany	mg/l	≤250	21,437	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Zákal	FNU	≤5,0	0,66	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA
Carbendazim	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Atrazín	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Atrazín, desisopropyl-	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Atrazín, 2-hydroxy-	µg/l	≤2	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Atrazín, desethyl-	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Terbutylazine, desethyl-	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Terbutylazine-desethyl-2-hydroxy	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Simazine, 2-hydroxy-	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Metamitron	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Metribuzin	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Prometryn	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Propazine	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Simazín	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Terbutylazine	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Terbutryn	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Alachlor	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Chloridazon, methyl-desphenyl-	µg/l	≤6	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Dimethachlor	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Dimethenamide ESA	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS	Internal Method	V	-	SA
Dimethenamide OXA	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS	Internal Method	V	-	SA
Flufenacet	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Metazachlor	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Metolachlor	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
S-Metolachlor	µg/l	≤0,10	<0,100	-	LC-MS/MS [after direct injection - Det -]	Internal Method	V	-	SN
Chlorsulfuron	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Chlorotoluron	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Desmethyl-isoproturon	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Linuron	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Nicosulfuron	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Cyproconazole	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Epoxiconazole	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Prochloraz	µg/l	≤0,10	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Propiconazole	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Tebuconazole	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Azoxystrobin	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Chloridazone	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Ethofumesate	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Lenacil	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Mesotrione	µg/l	≤0,10	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Pendimethalin	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Quinmerac	µg/l	≤0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SA
Kyselina chlórctová	µg/l	-	<5	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SA
Kyselina dichlórctová	µg/l	-	<10	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SA
Kyselina trichlórctová	µg/l	-	<10,0	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SA
Kyselina brómctová	µg/l	-	<50	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SN
Kyselina dibrómctová	µg/l	-	<50	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SN
Kyseliny haloctové suma	µg/l	≤60,0	<50	-	Výpočet	Internal Method	V	-	SN
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	≤0,10	0,1	40%	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7611 kap.4	V	-	SA
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	≤0,50	<0,10	-	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7612	V	-	SA
Objemová aktivita Radón 222	Bq/l	-	2,75	20%	Emanometrické stanovenie	STN 75 7615 kap.2	-	-	SA
Benzo(a)pyrén	µg/l	≤0,010	<0,003	-	LC-FLD	PP-DCH-17	V	-	SA
Suma PAU	µg/l	≤0,10	<0,025	-	LC-FLD	PP-DCH-17	V	-	SA
1,1,2,2-Tetrachlóretylén	µg/l	-	<0,40	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
1,2-Dichlórétán	µg/l	≤3,0	<0,3	-	GC-FID	PP-DCH-28	V	-	SA
Benzén	µg/l	≤1,0	<0,1	-	GC-FID	PP-DCH-28	V	-	SA
Chlórbenzén	µg/l	-	<0,10	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Dichlórbenzény	µg/l	≤0,30	<0,075	-	GC-FID	PP-DCH-28	V	-	SA
Tetrachlórétán a Trichlórétén	µg/l	-	<1,0	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Trichlóretylén	µg/l	-	<0,40	-	GC-FID	PP-DCH-28	-	-	SA
Trihalometány spolu	mg/l	≤0,10	<0,002	-	GC-FID	PP-DCH-28	V	-	SA
Vinylchlorid	µg/l	≤0,50	<0,5	-	GC-MS	PP-DCH-96	V	-	SN

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 sledovaných 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 a Rozhodnutia Úradu verejného zdravotníctva č. OHŽP-430-89726-2019 pre limitné hodnoty vybraných nerelevantných metabolitov pesticídov. Suma pesticídov a relevantných metabolitov nepresahuje limitnú hodnotu 0,5 ug/l.

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 ožiarovania 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.

Vysvetlivky:

H - hodnotenie

V - vyhovuje

NE - nevyhovuje

(A) - akreditovaný odber

(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky

ŠPP - štandardný pracovný postup

ND - danou metódou nedetekovateľné

KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka

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%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.

- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.

SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

TS - typ skúšky

A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu

N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu

SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

(TM) - skúšanie mimo laboratória u zákazníka

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 časti 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(i):

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Barbora Smolinská

Číslo dokumentu: 20215574141134

**Protokol o skúške schválil:**

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške č. AR-21-KT-011544-01



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@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obecný úrad Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	--

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2021 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2021 - 27.04.2021 Dátum vystavenia protokolu: 29.04.2021

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odboru: 19.04.2021 8:50
Teplota pri odbere: 14 °C
Miesto odboru: Veľký Grob
Vzorku odobral: Marek Lalák
Metóda odboru: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odboru: bodová vzorka
Plán odboru: Protokol o odbere č.: ML-19042021-2

Informácie o vzorke:

104-2021-00012162
Názov vzorky: SV - Technická miestnosť - kohútik
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	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	max, 10	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Abiosestón	%	-	1	29%	STN 75 7712	-	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	max, 25	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Enterokoky	KTJ/100 ml	max, 300	0	-	STN EN ISO 7899-2	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	-	4	15%	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	-	0	-	STN EN ISO 6222	-	-	SA

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	-	8,2	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
Dusičnany	mg/l	max, 50	1,97	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Dusitany	mg/l	-	<0,026	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max, 3	<0,5	-	Titracia	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Mangán (Mn)	mg/l	max, 0,05	0,15	10%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	NE	TR	A
pH		6,5 - 8,5	7,59	6%	Potenciometria	STN EN ISO 10523	V	TR	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	-	69,1	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	<0,01	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Farba	mg/l	max, 20	<2	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Chuť		-	prijateľná pre spotrebiteľa	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Pach		-	bez zápachu	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Zákal	FNU	max, 5	0,02	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami na kvalitu surovej vody pre kategóriu A1 podľa Prílohy č.1, tabuľka č.2 k vyhláske č.636/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledok merania sledovaného parametra mangán analyzovanej vzorky vody nie je v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlásky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledky meraní ostatných sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov v analyzovanej vzorke vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlásky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch.

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.

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
V - vyhovuje
NE - nevyhovuje
(A) - akreditovaný odber
(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky
ŠPP - štandardný pracovný postup
ND - danou metódou nedetekovateľné
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka
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 % vyjadruje neistotu z výsledku merania.
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, 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 časti 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(i):

Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Barbora Smolinská
Číslo dokumentu: 20214298562135

Protokol o skúške schválil:

Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



Kau!

Termín prevzatia vzorky: 19.04.2021 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2021 - 27.04.2021 Dátum vyhlásenia protokolu: 28.04.2021

Informácie o vzorke:

Číslo skúšky: 19.04.2021 0:50
Teplota vzduchu: 14 °C
Miesto skúšky: Veľký Orieš
Vedúca skúšky: Marek Lelák
Metóda skúšky: SPP-001 Odber plynov v O₂ (A)
Popis skúšky: dočasná vzorka
Plán skúšky: Protokol o skúške č. AR-21-KT-011544-2
Informácie o vzorke: 194-2021-0412112
Název vzorky: SV - Technická inštalácia - 4040m
Spôsob uskladnenia: Chladnička +5°C - 8°C
Materiál: Kovová rúrka

Merateľské údaje

Paraméter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Náboje merania	Metóda	Zúčastní skúšky	H	ML	TS
Stredná hodnota	mmol/l		0			STN EN 12759			SA
Všechna hodnoty merania	mmol/l		0			STN EN 12759			SA
Maximálna	mmol/l		0			STN EN 12759			SA
Minimálna	mmol/l	max. 10	0			STN EN 12759	V		SA
Stredná hodnota	mmol/l		0			STN EN 12759			SA
Maximálna	mmol/l		0		2%	STN EN 12759			SA
Stredná hodnota	mmol/l	max. 25	0			STN EN 12759	V		SA
Maximálna	mmol/l	max. 100	0			STN EN 12759	V		SA
Stredná hodnota	mmol/l	max. 50	0			STN EN 12759	V		SA
Kumulovaná koncentrácia plynov	mmol/l		0		10%	STN EN 12759			SA
Kumulovaná koncentrácia plynov	mmol/l		0			STN EN 12759			SA

Výsledky skúšky

Paraméter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Náboje merania	Metóda	Zúčastní skúšky	H	ML	TS
Maximálna koncentrácia	mmol/l	max. 10	0	2%	Technická	STN EN 12759-1			SA
Stredná hodnota	mmol/l	max. 10	0	2%	Technická	STN EN 12759-1	V		SA
Maximálna	mmol/l	max. 10	0	2%	Technická	STN EN 12759-1	V		SA