

Protokol o skúške č. 44558/2016

Názov a adresa skúšobného laboratória:

EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o.
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31 329 209
Pracovisko:
Skúšobné laboratórium Nové Zámky
Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
tel.: 035/6429286, 035/6428336, fax: 035/6447011
SekretariatNZ@eurofins.sk, MarketingNZ@eurofins.sk, www.eurofins.sk

Názov a adresa zákazníka:

Obecný úrad Tomášikovo

Tomášikovo

IČO: 00306223

Informácie o vzorke:

Materiál: Pitná voda - hromadné zásob., rozvodná sieť - Úplný rozbor podľa NV SR č.496/2010 Z.z., príloha č.1, v znení platných predpisov
Označenie vzorky: kuchyňa - umývadlo, kohútik
Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odboru: 20.04.2016 ,10:35
Teplota pri odbere: 13,4 °C
Vzorku odobral: Chalupka Martin
Metóda odboru: ŠPP-001 Odber pitných vôd
Miesto odboru: MŠ Tomášikovo
Postup odboru: bodová vzorka
Plán odboru: Protokol o odbere č. 44558/2016

Dátum prevzatia vzorky: 20.04.2016 Dátum vykonania skúšky: 20.04.2016 - 03.05.2016 Dátum vystavenia protokolu: 03.05.2016

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Abiosestón	%	m 10	1	25%	STN 757712	V	PN	A
Enterokoky	KTJ/100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 7899 - 2	V	PN	A
Escherichia coli	KTJ/100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	PN	A
Železitá a mangánové baktérie	%	m 10	0	-	STN 757711	V	PN	A
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	PN	A
Kukomycéty	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 757711	V	PN	A
Živé organizmy	jedinice/ml	m 30	0	-	STN 757711	V	PN	A
Živé organizmy	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 757711	V	PN	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	m 2x10 ²	0	-	STN EN ISO 6222	V	PN	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C	KTJ/ml	m 50	0	-	STN EN ISO 6222	V	PN	A
Vláknité baktérie	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 757711	V	PN	A
Bezfarebné bičkovce	jedinice/ml	m 10	0	-	STN 757711	V	PN	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Absorbancia /254 nm, 1 cm/	bez jedn.	max. 0,08	0,023	3%	ŠPP INO.M.154 spektrofotometria	V	NZ	A
Farba	mg P/l	max. 20	<2	-	ŠPP INO.M.051 spektrofotometria	V	NZ	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max. 3	<0,5	-	ŠPP INO.M.031 odmerná analýza	V	NZ	A
Kyanidy celkové	mg/l	max. 0,05	<0,005	-	ŠPP INO.M.021 spektrofotometria	V	NZ	A
Nasýtenie vody kyslíkom	%	min.50	35,8	2%	ŠPP INO.M.053 elektrochemia	NE	NZ	A
Amónne ióny	mg/l	max. 0,5	0,198	8%	ŠPP INO.M.064 spektrofotometria	V	NZ	A
pH	bez jedn.	6,50 - 9,50	7,96	2%	ŠPP INO.M.006 potenciometria	V	NZ	A
Rozpustené látky suš. pri 105°C	mg/l	max. 1000	241	8%	ŠPP INO.M.057 gravimetria	V	NZ	A
Sulfán voľný	mg/l	max. 0,01	<0,01	-	ŠPP INO.M.027 fotometria/výpočet	V	NZ	A
Zákal	FNU	max. 5	0,26	2%	ŠPP INO.M.052 turbidimetria	V	NZ	A
Chlór voľný	mg/l	max. 0,3	0,06	20%	ŠPP INO.M.070/B spektrofotometria (terén)	V	NZ	A
Chloridy	mg/l	max. 250	4,8	10%	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Bromičnany	mg/l	max. 0,01	<0,002	-	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Dusičnany	mg/l	max. 50	<0,05	-	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Dusitany	mg/l	max. 0,5	<0,02	-	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Chloritany	mg/l	max. 0,2	<0,003	-	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Fluoridy	mg/l	max. 1,5	0,161	10%	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Sírany	mg/l	max. 250	19	10%	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	max. 125	35,8	3%	ŠPP INO.M.007 konduktometria	V	NZ	A
Striebro	mg/l	max. 0,050	<0,0010	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Hliník	mg/l	max. 0,20	<0,020	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Arzén	mg/l	max. 0,010	0,0039	20%	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Bór	mg/l	max. 1,0	<0,030	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik	mg/l	min.30,0	31,1	6%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Kadmium	mg/l	max. 0,0050	<0,00030	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Celková tvrdosť (Ca+Mg)	mmol/l	1,1 - 5,0	1,3	-	LS-PP-CH-67	V	TR	-
Chróom	mg/l	max. 0,050	<0,0010	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď	mg/l	max. 2,0	0,0046	20%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Železo	mg/l	max. 0,20	0,17	10%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Ortuť	mg/l	max. 0,0010	<0,00010	-	LS-PP-CH-30	V	TR	A
Horčík	mg/l	max. 125	12,7	6%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán	mg/l	max. 0,050	0,078	10%	STN EN ISO 11885	NE	TR	A
Sodík	mg/l	max. 200	39,3	8%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel	mg/l	max. 0,020	<0,0050	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo	mg/l	max. 0,010	<0,0010	-	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Antimón	mg/l	max. 0,0050	<0,0010	-	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Selén	mg/l	max. 0,010	<0,0010	-	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Zinok	mg/l	max. 3,0	<0,010	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Celková obj. aktivita alfa	Bq/l	max. 0,10	0,04	60%	PP-DCH-07/2000	V	-	SA
Celková obj. aktivita beta	Bq/l	max. 0,50	<0,10	-	PP-DCH-08/2000	V	-	SA
Objemová aktivita Radónu-222	Bq/l	max. 100	9,75	25%	PP-DCH-59	V	-	SA
Polycyklické aromatické uhľovodíky suma	µg/l	max. 0,1	<0,01	-	SOP 404 HPLC	V	-	SA
Benzo (a) pyrén	µg/l	max. 0,01	<0,001	-	SOP 404 HPLC	V	-	SA
1,2 - dichlóretán	µg/l	max. 3	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Benzén	µg/l	max. 1	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Brómdichlóretán	mg/l	max. 0,015	<0,0001	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Monochlórbenzén	µg/l	max. 10	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Dichlórbenzény-suma	µg/l	max. 0,3	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Chloroform (trichlóretán)	mg/l	max. 0,04	0,0008	15%	SOP 401 GC	V	-	SA
1,1,2,2-tetrachlóretén	µg/l	max. 10	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Styrén	µg/l	max. 20	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
1,1,2-trichlóretén	µg/l	max. 10	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Tetrachlóretán (chlorid uhličitý)	µg/l	max. 2	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Toluén	µg/l	max. 50	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Trihalometány spolu	mg/l	max. 0,1	0,0008	15%	SOP 401 GC	V	-	SA
Vinylchlorid	µg/l	max. 0,5	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Xylény	µg/l	max. 100	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Organochlórované pesticídy	µg/l	max. 0,5	<0,01	-	SOP 403 GC	V	-	SA

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

Posúdenie súladu / nesúladu:

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických parametrov analyzovanej vzorky sú v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 496/2010 Z.z. z 8. decembra 2010, ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády Slovenskej republiky č.354/2006 Z.z. zo dňa 10. mája 2006 - ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Výsledok merania parametra mangán nie je v súlade s medznou hodnotou pre kvalitu pitnej vody podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky v znení platných predpisov.

Výsledok merania parametra nasýtenie kyslíkom nie je v súlade s odporúčanou hodnotou pre kvalitu pitnej vody podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky v znení platných predpisov.

Výsledky merania ostatných sledovaných fyzikálnych, chemických a rádiologických parametrov sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č.8/2016 Z.z. zo dňa 9. decembra 2015, ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení Nariadenia vlády č. 496/2010 Z.z.

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



Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Chloritany	mg/l	max. 0,2	<0,003	-	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Fluoridy	mg/l	max. 1,5	0,161	10%	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Sirany	mg/l	max. 250	19	10%	ŠPP INO.M.092 IC	V	NZ	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	max. 125	35,8	3%	ŠPP INO.M.007 konduktometria	V	NZ	A
Striebro	mg/l	max. 0,050	<0,0010	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Hliník	mg/l	max. 0,20	<0,020	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Arzén	mg/l	max. 0,010	0,0039	20%	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Bór	mg/l	max. 1,0	<0,030	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik	mg/l	min. 30,0	31,1	6%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Kadmium	mg/l	max. 0,0050	<0,00030	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Celková tvrdosť (Ca+Mg)	mmol/l	1,1 - 5,0	1,3	-	LS-PP-CH-67	V	TR	-
Chróom	mg/l	max. 0,050	<0,0010	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď	mg/l	max. 2,0	0,0046	20%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Železo	mg/l	max. 0,20	0,17	10%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
tuť	mg/l	max. 0,0010	<0,00010	-	LS-PP-CH-30	V	TR	A
Horčík	mg/l	max. 125	12,7	6%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán	mg/l	max. 0,050	0,078	10%	STN EN ISO 11885	NE	TR	A
Sodík	mg/l	max. 200	39,3	8%	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel	mg/l	max. 0,020	<0,0050	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo	mg/l	max. 0,010	<0,0010	-	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Antimón	mg/l	max. 0,0050	<0,0010	-	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Selén	mg/l	max. 0,010	<0,0010	-	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Zinok	mg/l	max. 3,0	<0,010	-	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Celková obj. aktivita alfa	Bq/l	max. 0,10	0,04	60%	PP-DCH-07/2000	V	-	SA
Celková obj. aktivita beta	Bq/l	max. 0,50	<0,10	-	PP-DCH-08/2000	V	-	SA
Objemová aktivita Radónu-222	Bq/l	max. 100	9,75	25%	PP-DCH-59	V	-	SA
Polycyklické aromatické uhľovodíky suma	µg/l	max. 0,1	<0,01	-	SOP 404 HPLC	V	-	SA
Benzo (a) pyrén	µg/l	max. 0,01	<0,001	-	SOP 404 HPLC	V	-	SA
1,2 - dichlóretán	µg/l	max. 3	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Benzén	µg/l	max. 1	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Brómdichlómetán	mg/l	max. 0,015	<0,0001	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Monochlórbenzén	µg/l	max. 10	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Dichlórbenzény-suma	µg/l	max. 0,3	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Chloroform (trichlómetán)	mg/l	max. 0,04	0,0008	15%	SOP 401 GC	V	-	SA
1,1,2,2-tetrachlóretén	µg/l	max. 10	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Styrén	µg/l	max. 20	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
1,2-trichlóretén	µg/l	max. 10	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
tetrachlómetán (chlorid uhličitý)	µg/l	max. 2	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Toluén	µg/l	max. 50	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Trihalometány spolu	mg/l	max. 0,1	0,0008	15%	SOP 401 GC	V	-	SA
Vinylchlorid	µg/l	max. 0,5	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Xylény	µg/l	max. 100	<0,1	-	SOP 401 GC	V	-	SA
Organochlórované pesticidy	µg/l	max. 0,5	<0,01	-	SOP 403 GC	V	-	SA

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

Posúdenie súladu / nesúladu:

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických parametrov analyzovanej vzorky sú v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 496/2010 Z.z. z 8. decembra 2010, ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z.z. zo dňa 10. mája 2006 - ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Výsledok merania parametra mangán nie je v súlade s medznou hodnotou pre kvalitu pitnej vody podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky v znení platných predpisov.

Výsledok merania parametra nasýtenie kyslíkom nie je v súlade s odporúčanou hodnotou pre kvalitu pitnej vody podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky v znení platných predpisov.

Výsledky merania ostatných sledovaných fyzikálnych, chemických a radiologických parametrov sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 8/2016 Z.z. zo dňa 9. decembra 2015, ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády č. 354/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení Nariadenia vlády č. 496/2010 Z.z.

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



Vysvetlivky:

H - hodnotenie

V - vyhovuje

NE - nevyhovuje

ŠPP, LS-PP-CH - 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 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

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

Prehlásenie:

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.

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

Výsledky analýz elektronicky validoval:

Mgr. Andrea Bereková
odborný pracovník

Číslo dokumentu: 35459/2016

Vyhotoval: Silvia Kršková

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

