eurofins | BEL/NOVAMANN

ilac-MRA SNAS Reg. No. 031/S-106

Protokol o skúške č.

58667/2019

Názov a adresa skúšobného laboratória:	Názov a adresa zákazníka:
EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky, Slovenská republika IČO: 31 329 209 Pracovisko: **Skúšobné laboratórium Nové Zámky** Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky Slovenská republika Tel.: +421 908810030, +421 918943336, Fax: +421 356447011 SekretariatNZ@eurofins.sk, MarketingNZ@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Obecný úrad Tomášikovo Tomášikovo IČO: 00306223

Informácie o vzorke č.: **58667**

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

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 28.05.2019 9:00
Teplota pri odbere: 13,0 °C
Miesto odberu: MŠ Tomášikovo
Vzorku odobral: Peter Zámečník
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd
Postup odberu: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odbere č. 58667

Dátum prevzatia vzorky: 28.05.2019 **Dátum vykonania skúšky:** 28.05.2019 - 11.07.2019 **Dátum vystavenia protokolu:** 11.07.2019

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Escherichia coli	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 2x10²	0	-	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	1	-	STN 757712, STN 757712/Z2	V	-	SA
Živé organizmy	jedince/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedince/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	jedince/ml	m 0	0	-	STN 757711, STN 757711/Z1	V	-	SA
Mikromycéty	jedince/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	0,0253	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	0,225	8%	S	ŠPP INO.M.064	V	NZ	A
pH	bez jedn.	6,5 - 9,5	8,0	2%	POT	ŠPP INO.M.006	V	NZ	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	max. 125	35,7	3%	KON	ŠPP INO.M.007	V	NZ	A
Zákal	FNU	max. 5	0,02	2%	NEP	ŠPP INO.M.052	V	NZ	A
Voľný chlór	mg / l	max. 0,3	0,06	20%	S	ŠPP INO.M.070/B (TM)	V	NZ	A
Chloridy	mg / l	max. 250	4,35	10%	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
Bromičnany	µg / l	max. 10	<2	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Dusičnany	mg / l	max. 50	0,359	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	0,199	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Sírany	mg / l	max. 250	17,3	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
Chlorečnany	mg / l	max. 0,2	0,118	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	NZ	A
pesticídy spolu	µg / l	max. 0,5	<0,02	-	VYP	-	V	NZ	N
Striebro	µg / l	max. 50,0	<1,0	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Hliník	mg / l	max. 0,20	0,023	25%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Arzén	µg / l	max. 10,0	3,4	20%	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	34,9	6%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik a horčík	mmol/l	1,1 - 5,0	1,4	-	VYP	LS-PP-CH-67	V	TR	N
Kadmium	µg / l	max. 5,0	0,70	10%	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	0,0068	10%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Železo	mg / l	max. 0,20	0,18	10%	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	12,8	6%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán	µg / l	max. 50,0	87	10%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	NE	TR	A
Sodík	mg / l	max. 200	38,7	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
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	max. 0,10	<0,04	-	-	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	8,51	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-trichlóretén	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	<0,1	-	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
1,1,2,2-tetrachlóretén	µg / l	-	<0,1	-	GC-MS	SOP 401	-	-	SA
Kyselina chlóroctová	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 brómoctová	µg / l	-	<50	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SN
Kyselina dibrómoctová	µg / l	-	<50	-	-	Internal Method - LC/MS/MS	-	-	SN
Kyseliny halooctové suma	µg / l	max. 60	<50	-	-	Internal Method - Calculation	V	-	SN
Carbendazim	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
2-Hydroxy-terbuthylazine	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Atrazine	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Atrazine, desisopropyl-	µg / l	max. 0,1	<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 /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Atrazine, 2-hydroxy-	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Atrazine, desethyl-	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Terbuthylazine, desethyl-	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Terbuthylazine-Desethyl-2-hydroxy	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Hydroxysimazine	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Metamitron	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Metribuzin	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Prometryn	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Propazine	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Simazine	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Terbuthylazine	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Terbutryn	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Alachlor	µg / l	max. 1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Chloridazon, methyl-desphenyl	µg / l	max. 6	<0,02	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Dimethachlor	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Dimethenamide	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Flufenacet	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Metazachlor	µg / l	max. 5	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Metolachlor	µg / l	max. 6	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Chlorsulfuron	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Chlorotoluron	µg / l	max. 0,1	<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 /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Desmethyl-isoproturon	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Isoproturon	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Linuron	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Nicosulfuron	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Cyproconazole	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Epoxiconazole	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Prochloraz	µg / l	max. 0,1	<0,02	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Propiconazole	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Tebuconazole	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Azoxystrobin	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Chloridazone	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Ethofumesat	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Lenacil	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Mesotrione	µg / l	max. 0,1	<0,02	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Pendimethalin	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA
Quinmerac	µg / l	max. 0,1	<0,005	-	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +] - Internal Method	V	-	SA

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.

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.

Posúdenie súladu / nesúladu:

Výsledok merania parametra mangán analyzovanej vzorky vody nie je v súlade s medznou hodnotou ukazovateľa 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 ostatných sledovaných fyzikálnych a chemických ukazovateľov kvality 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
NEP	nefelometria
S	spektrofotometria
TIT	titrácia
KON	konduktometria
IC-EC	iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou
HPLC	vysokoúčinná kvapalinová chromatografia
VYP	výpočet
AAS-AMA	atómová absorpčná spektrometria - analyzátor ortuti
GC-MS	plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou
POT	potenciometria

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

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

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 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 reprodukovaný alebo včleňovaný do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu.
Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópii 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: Ing. Viera Horáková
Vedúca Skúšobného laboratória Nové Zámky

Číslo dokumentu: 60585/2019
Vyhotovil: Ing. Nina Hrnčiarová

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

INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367

SNAS
Reg. No. 103/S-008

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 4645/2019

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o.
Adresa organizácie : Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 31329209

2. Označenie zakázky : L19/384
3. Matrica odobratej vzorky: pitná voda
4. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.
5. Údaje o kontrolovanej vzorke :
Miesto odberu : Tomášikovo
Označenie zdroja : 58667
Evidenčné číslo vzorky : **4645/2019**

Vzorku odobral : objednávateľ
Dátum odberu : 28.5.2019
Dátum prevzatia vzorky : 29.5.2019

6. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele **(osvedčenie o akreditácii č. S-008)**

Názov skúšky (meraná jednotka)	a (Bq/l)	U rel %	a_{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
a_{Valfa} (Bq/l)	<0,04		0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
a_{Vbeta} (Bq/l)	<0,10		0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač NRR 610	A
a_{VRn222} (Bq/l)	8,51	20%	0,02	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná formou subdodávky
a - objemová aktivita, a_V alfa - celková objemová aktivita alfa, a_V beta - celková objemová aktivita beta,
a_{Vi} - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, Urel - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama =1,96
a_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65
Rozhodnutie o registrácii služby dôležitej z hľadiska radiačnej ochrany na stanovenie rádiologických ukazovateľov kvality pitnej, pramenitej a minerálnej vody Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici - číslo spisu : 2806/2018.
Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.
Uvedené výsledky sa týkajú dodanej vzorky. Protokol o skúške môže byť reprodukovaný len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória k propagačným alebo publikačným účelom.

7. Doplňujúce informácie :
Protokol vypracoval : Moravčíková Janka
Za správnosť protokolu zodpovedá : Ing. Vladimír Doboš
Dátum vykonania skúšok : 29.5.2019- 6.6.2019
Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 7.6.2019

Protokol schválil : Mgr. Monika Klincová, riaditeľ divízie chémie a mikrobiológie

INGEO - ENVILAB s.r.o. Žilina

koniec protokolu