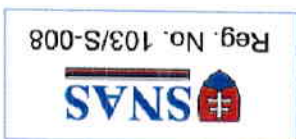




INGEO - ENVILAB, s.r.o.  
 Divizia chemie a mikrobiologie  
 Bytická 16  
 010 01 Zilina  
 Telefon : 041/7247367



Reg. No. 103/S-008

## Protokol o skúške č.: 4889/2018

### 1. Objednávateľ skúšky :

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

### 2. Označenie zakázky : L18/351

3. Matrica odobratej vzorky: pitná voda

### 4. Dôvody odberu a analýzy vzorky:

Vyhľadka MZ SR č. 247/2017 Z.z.

### 5. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Veľký Grob  
 Označenie zdroja : 56416  
 Evidenčné číslo vzorky : 4889/2018

### 6. Výsledky skúšky :

#### C) Rádiologické ukazovatele

( osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	a	U rel	%	and	Použitá (Bq/l)	Metóda	Meračí prístroj	Typ	skúšky	IH	Hodnotenie	
αc-alfa ( Bq/l )	0,08	60%	0,05	STN 75 7611	alfa beta automatický meráč EMS 3	kap. 4	alfa beta automatický meráč EMS 3	A	skúšky	A	0,10	vyhovuje
αc-beta ( Bq/l )	<0,10		0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický meráč EMS 3		alfa beta automatický meráč EMS 3	A	skúšky	A	0,50	vyhovuje
αVr <sub>n222</sub> ( Bq/l )	3,16	20%	0,04	STN 75 7615	dvojtrasy analýzátor MC 2256	kap. 2	dvojtrasy analýzátor MC 2256	A	skúšky	A	100	vyhovuje

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná formou subdodávky  
 U rel - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k=1,96

a - objemová aktivita, av - celková objemová aktivita, and - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k=1,65

IH - indikačná hodnota v zmysle vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z.

Tabuľka C) je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

Uvedené výsledky sa týkajú dodanej vzorky. Protokol o skúške môže byť reprodukovany len kompletny a žiada jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória k propagačným alebo publikačným účelom.

### 7. Doplnujúce informácie :

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

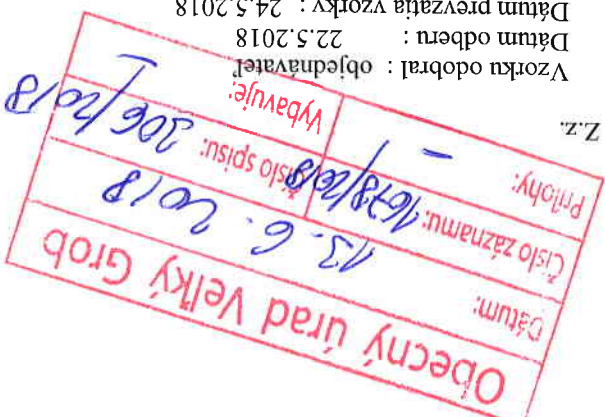
Za správnosť protokolu zodpovedá : Ing. Vladimír Dobos

Dátum vykonania skúšky : 24.5.2018 - 4.6.2018

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 5.6.2018

Protokol schválil : Mgr. Monika Klimcová, riaditeľ divízie chemie a mikrobiologie



Pach	bez zápachu	STN EN 1622	NZ	A
Parameter	Jednotka	Výsledok	Skúšobná metóda	SL TS
<b>Fyzikálne a chemické skúšky</b>				

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok	Metóda*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
<b>Fyzikálne a chemické skúšky</b>									
Absorbancia /254 nm, 1 cm/	bez jedn.	max. 0,08	<0,01	S	-	§PP INO.M.154	NZ	A	
Farba	mg P/l	max. 20	<2	S	-	§PP INO.M.051	NZ	A	
Chemická spotreba kyselika manganistanom	mg/l	max. 3	<0,5	TIT	-	§PP INO.M.031	NZ	A	
Celková alkalita (KMK 4,5)	mmol/l	mln.0,8	9,82	TIT	6%	§PP INO.M.049	NZ	A	
Amónne ióny	mg/l	max. 0,5	<0,05	S	-	§PP INO.M.064	NZ	A	
pH	bez jedn.	6,50 - 9,50	7,25	POT	2%	§PP INO.M.006	NZ	A	
Vodivosť pri 20°C	ms/m	max. 125	69,7	KON	3%	§PP INO.M.007	NZ	A	
Zákal	FNU	max. 5	0,02	S	2%	§PP INO.M.052	NZ	A	
Dusičnany	mg/l	max. 50	2,01	IC-EC	10%	§PP INO.M.092	NZ	A	
Dusičany	mg/l	max. 0,5	<0,02	IC-EC	-	§PP INO.M.092	NZ	A	
Zelazo	mg/l	max. 0,20	<0,010	AES-ICP	-	STN EN ISO 11885	TR	A	
Mangán	mg/l	max. 0,050	<0,0050	AES-ICP	-	STN EN ISO 11885	TR	A	

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok	Metóda*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
<b>Mikrobiologické skúšky</b>									
Absoesion	%	m 10	3	25%	-	STN 75 7712	PN	A	
Enterokoky	KTJ/100ml	m 0	0	-	-	STN EN ISO 7899-2	PN	A	
Escherichia coli	KTJ/100ml	m 0	0	-	-	§PP MB.M.039	PN	A	
Koformné baktérie	KTJ/100ml	m 0	0	-	-	CSN EN ISO 9308-1:2015	PN	A	
Mikromycéty	jedince/ml	m 0	0	-	-	STN 75 7711	PN	A	
Mŕtve organizmy	jedince/ml	m 30	0	-	-	STN 75 7711	PN	A	
Zivé organizmy	jedince/ml	m 0	0	-	-	STN 75 7711	PN	A	
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	m 2x10 <sup>2</sup>	0	-	-	STN EN ISO 6222	PN	A	
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	m 50	0	-	-	STN EN ISO 6222	PN	A	
Vlaknité baktérie	jedince/ml	m 0	0	-	-	STN 75 7711	PN	A	
Bezfarebné blicikovec	jedince/ml	-	0	-	-	STN 75 7711	PN	A	

Dátum prevzatia vzorky: 22.05.2018 Dátum vykonania skúšky: 22.05.2018 - 30.05.2018 Dátum vystavenia protokolu: 05.06.2018

**Obecný úrad Veľký Grob**  
 Dátum: 13.6.2018  
 Číslo zápisu: 306/2018  
 Prílohy:  
 Vybaňuje:

**Informácie o vzorke č.: 56417**  
 Označenie vzorky: kohútik  
 Materiál: Surová voda  
 Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

**Informácie o odbere vzorky:**  
 Dátum odboru: 22.05.2018 10:30  
 Teplota pri odbere: 12,2 °C  
 Veľký Grob - vodáren  
 Peter Zámečník  
 Metóda odboru: §PP-001 Odber pitných vôd  
 Postup odboru: bodová vzorka

**Informácie o odbere vzorky:**  
 Dátum odboru: 22.05.2018 10:30  
 Teplota pri odbere: 12,2 °C  
 Veľký Grob - vodáren  
 Peter Zámečník  
 Metóda odboru: §PP-001 Odber pitných vôd  
 Postup odboru: bodová vzorka

<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> Obecný úrad Veľký Grob 925 27 Veľký Grob IČO: 00306291
---	--

**Protokol o skúške č. 56417/2018**



**BEL/NOVAMANN**





vedúca skúšobného laboratória  
Ing. Viera Horáková

**Protokol o skúške schváli:**

vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice  
Ing. Viera Valiková

Číslo dokumentu: 46784/2018  
Ing. Nina Hrnčiarová

Výsledky analýz elektronicky validovali:

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahradzajú 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 reprodukovovaný alebo včlenený do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu. Akékoľvek pozmenovanie, vyhotovovanie kópií časti skúšobného protokolu je nepovoľené a takéto protokoly sa stávajú automaticky neplatnými. 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".

**Prehľadanie:**

SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Braťislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov  
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.  
\* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.  
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení  
m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení  
NM - nevyhnutné množstvo  
KTJ - koľníku tvoraca jednotka  
ND - danou metódou neelektrovateľné  
§PP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup  
NE - nevyhovuje  
V - vyhovuje

**Výsveľivky:**

H - hodnotenie  
A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu  
N - neakreditovaná skúška vykonaná v inom skúšobnom laboratóriu  
SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky  
SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky  
H - hodnotenie  
KON - konduktometria  
TIT - titrácia  
S - spektrofotometria  
AES-ICP - atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou  
IC-EC - iónová chromatografia s elektrickou vodivosťou  
POT - potenciometria

Konštatovanie(nie) 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 ILA-C-G-8:03/2009.

Posúdenie súladu / nesúladu: Výsledky meraní sledovaných fyzikálnych a chemických ukazovateľov kvality vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MZP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických parametrov sú v súlade s požiadavkami na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. k vyhláške č.636/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Posúdenie súladu / nesúladu:



BEL/NOVAMANN

