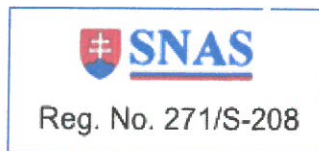




**Trnavská vodárenská spoločnosť,
akciová spoločnosť**

Priemyselná 10
921 79 Piešťany

Zapísaná v obchodnom registri Okresného
súdu Trnava, odd. Sa vložka č.10263/T



www.tavos.sk
e-mail: antalova@tavos.sk
tel.: 033/5966301

Skúšobné laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených N

Číslo vzorky : 1698/2018

Protokol o skúške vzorky č. 1698/2018

Názov a adresa laboratória: Skúšobné laboratórium TAVOS, a.s.
Bratislavská cesta 3588, 921 79 Piešťany

Meno a adresa zákazníka: PreVak, s.r.o.-Zákaznícke centrum
Jiráskova 168, 91601 Stará Turá

Dátum odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do):
25.06.2018 8:25 / 25.06.2018 / 25.06.2018 - 04.07.2018

Odborné miesto: Stará Turá - Súš - vodojem

Matrica: Pitná voda

Vzorku odobral: Hudcovič Henrich, Bc.

Číslo zákazky: 20180042

Typ vzorky: bodová - vodojem

Odber vzorky: Akreditovaný

Plán odberu vzorky:

Podľa objednávky od zákazníka

Tabuľka výsledkov skúšok.

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Limit Vyhl.247/2 017 Z.z.	Výsledok	Merná jednotka	Neistota merania	Označ. skúšky
Chloritany	STN EN ISO 10304-4	0,20	<0,01	mg/l		N
Chlorečnany	STN EN ISO 10304-4	0,20	<0,01	mg/l		N
Tetrachlóretén a trichlóretén	STN EN ISO 15680	10,00	<0,40	ug/l		A
Koliformné baktérie	STN 75 7841	0	0	KTJ v 100 ml		A
Escherichia coli	STN 75 7841	0	0	KTJ v 100 ml		A
Enterokoky	STN EN ISO 7899-2	0	0	KTJ v 100 ml		A
Clostridium perfringens	STN ISO 14189/Z1	0	0	KTJ v 100 ml		N
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C	STN EN ISO 6222	50	1	KTJ v 1 ml	1	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	STN EN ISO 6222	200	3	KTJ v 1 ml	2	A
Živé organizmy	STN 757711	0	0	jedinice/ml		A
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	STN 757711	0	0	jedinice/ml		A
Mikromycéty	STN 757711	0	0	jedinice/ml		A
Mŕtve organizmy	STN 757711	30	0	jedinice/ml		A
Železité a manganové baktérie	STN 757711, 757712	10	1	pokryv.p. v %		A



**Trnavská vodárenská spoločnosť,
akciová spoločnosť**

Priemyselná 10
921 79 Piešťany

Zapísaná v obchodnom registri Okresného
súdu Trnava, odd. Sa vložka č.10263/T



Reg. No. 271/S-208

www.tavos.sk
e-mail: antalova@tavos.sk
tel.: 033/5966301

Skúšobné laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených N

Číslo vzorky : 1698/2018

Tabuľka výsledkov skúšok.

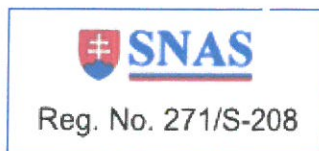
Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Limit Vyhl.247/2 017 Z.z.	Výsledok	Merná jednotka	Neistota merania	Označ. skúšky
Abiosestón	STN 757712	10	2	pokryv.p. v %	1	A
Antimón	STN ISO 15586	5,00	0,57	ug/l	0,13	A
Arzén	STN ISO 15586	10,00	<0,92	ug/l		A
Bór	ČSN ISO 9390	1,000	<0,050	mg/l		A
Bromičnany	STN EN ISO 15061	0,010	<0,002	mg/l		A
Dusičnany	STN EN ISO 10304-1	50,00	12,87	mg/l	1,03	A
Dusitany	STN EN ISO 10304-1	0,500	<0,010	mg/l		A
Fluoridy	STN EN ISO 10304-1	1,500	0,058	mg/l	0,016	A
Chróm	STN ISO 15586	50,00	<0,75	ug/l		A
Kadmium	STN ISO 15586	5,00	<0,16	ug/l		A
Kyanidy	ŠOP 3.30	0,050	<0,006	mg/l		N
Meď	STN ISO 8288	2000,0	<13,0	ug/l		A
Nikel	STN ISO 15586	20,0	<1,9	ug/l		A
Olovo	STN ISO 15586	10,00	<0,93	ug/l		A
Ortuť	AMA 254	1,00	<0,20	ug/l		A
Selén	STN ISO 15586	10,0	<1,6	ug/l		A
Striebro	STN ISO 15586	50,00	<0,57	ug/l		A
Benzén	STN EN ISO 15680	1,00	<0,20	ug/l		A
Dichlórbenzény	STN EN ISO 15680	0,30	<0,20	ug/l		A
1,2- dichlóretán	STN EN ISO 15680	3,00	<0,20	ug/l		A
Chlórbenzén	STN EN ISO 15680	10,00	<0,20	ug/l		A
Celkový organický uhlík	STN EN 1484	3,00	<0,50	mg/l		A
alfa-HCH	STN EN ISO 6468	0,100	<0,010	ug/l		A
4,4' - DDT	STN EN ISO 6468	0,100	<0,010	ug/l		A
4,4- DDE	STN EN ISO 6468	0,100	<0,010	ug/l		N
4,4- DDD	STN EN ISO 6468	0,100	<0,010	ug/l		N
Metoxychlór	STN EN ISO 6468	0,100	<0,010	ug/l		A
Lindan (gama HCH)	STN EN ISO 6468	0,100	<0,010	ug/l		A
Pesticídy spolu	STN EN ISO 6468	0,500	<0,010	ug/l		A
Polycyklické aromatické uhlíkovodíky	STN EN ISO 17993	0,100	<0,005	ug/l		A
Benzo(a)pyrén	STN EN ISO 17993	10	<5	ng/l		A
Voľný chlór	STN EN ISO 7393-2	0,30	0,29	mg/l		N
Trihalometány spolu	STN EN ISO 15680	100,00	<0,20	ug/l		A
Absorbancia	STN 757360	0,080	0,006	-		N
Amónne ióny	STN ISO 7150-1	0,50	<0,010	mg/l		A
Farba	STN EN ISO 7887	20,0	0,3	mgPt/l		N
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	STN EN ISO 8467	3,00	<0,50	mg/l		A



**Trnavská vodárenská spoločnosť,
akciová spoločnosť**

Priemyselná 10
921 79 Piešťany

Zapísaná v obchodnom registri Okresného
súdu Trnava, odd. Sa vložka č.10263/T



www.tavos.sk
e-mail: antalova@tavos.sk
tel.: 033/5966301

Skúšobné laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených N

Číslo vzorky : 1698/2018

Tabuľka výsledkov skúšok.

Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Limit Vyhl.247/2 017 Z.z.	Výsledok	Merná jednotka	Neistota merania	Označ. skúšky
Chloridy	STN EN ISO 10304-1	250,00	2,29	mg/l	0,21	A
Mangán	STN 757489	0,050	<0,010	mg/l		A
Reakcia vody	STN ISO 10523	6,50-9,50	7,48	-	0,37	A
Sířany	STN EN ISO 10304-1	250,00	24,66	mg/l	4,19	A
Teplota vody	STN 757375	8,0-12,0	9,0	°C		N
Zákal	STN EN ISO 7027	5,00	0,25	ZF		N
Pach	STN EN 1622	2	bez	-		N
Železo	STN 75 7489	0,200	0,018	mg/l	0,002	A
Vodivosť	STN EN 27888	125,00	50,10	mS/m	5,01	A
Sodík	STN ISO 9964-3	200,00	3,10	mg/l	0,31	A
Horčík	STN EN ISO 7980	10,00-125,00	13,20	mg/l	1,19	A
Vápnik	STN EN ISO 7980	30,00	91,60	mg/l	6,41	A
Vápnik a horčík	STN EN ISO 7980	1,10-5,00	2,80	mmol/l	0,34	A
Celková objemová aktivita alfa	ŠOP č.04 (STN 75 7611, časť 4, STN 75 7600)	0,10	<0,04	Bq/l		S
Celková objemová aktivita beta	ŠOP č.08 (STN 75 7612, STN 75 7600)	0,50	<0,15	Bq/l		S
Objemová aktivita Rn 222	ŠOP č.07 (STN 75 7615, časť 2, STN 75 7600)	100,00	10,10	Bq/l		S
Draslík	STN ISO 9964-3		0,46	mg/l	0,02	A
Heptachlór	STN EN ISO 6468	0,03	<0,01	ug/l		A
Hexachlórbenzén	STN EN ISO 6468	0,10	<0,01	ug/l		A
beta HCH	STN EN ISO 6468	0,100	<0,010	ug/l		N

Pre ukazovatele celková objemová aktivita alfa, celková objemová aktivita beta a objemová aktivita radónu 222 neistota merania je vyjadrená ako relatívna rozšírená neistota ($k=1,96$).

Protokol môže obsahovať výsledky neakreditovaných skúšok, ktoré sú označené N, výsledky akreditovaných skúšok označených A a výsledky skúšok zabezpečovaných subdodávateľsky označených S

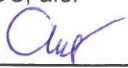
Upozornenie:

- Protokol sa vzťahuje len na predmet skúšky
- Protokoly o skúške môže používateľ reprodukovat' bez obmedzenia celú. Čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom vedúceho SL TAVOS, a.s.
- Používateľ služieb akreditovaného pracoviska v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.

Neistota merania predstavuje rozšírenú kombinovanú neistotu z výsledku skúšky s koeficientom pokrytia $k=2$

Prílohy: Protokoly o odbere vzorky a o skúške vykonanej v subdodávke sú uložené v SL TAVOS, a.s.

Dátum vystavenia protokolu: 18.07.2018

Schválil: Ing. Antalová
Vedúci SLTAVOS, a.s.
Podpis: 

TRNAVSKÁ VODÁRENSKÁ SPOLOČNOSŤ, a.s.
Priemyselná 10, 921 79 Piešťany
IČO: 33 252 484, IČ DPH: SK2020172264



SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina



Počet strán protokolu o skúške vzorky: 1 z 3

Protokol o skúške č. 1422/2018/PV

(vzorky vody č. 1422)

Názov a adresa laboratória: SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.
HS laboratórium, prevádzka Hydroanalytické laboratórium Horný Hričov
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina
Tel.: +421 041 7071723, 0905 519 939, e-mail: hricov@sevak.sk, www.sevak.sk

Meno a adresa zákazníka: Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s.
Priemyselná 10, 921 79 Piešťany

Číslo zákazky: 20180007

Odborné miesto: 1698 Stará Turá - Súš, VDJ

Matrica: upravená voda

Druh vzorky: bodová - vodojem

Dátum a čas odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do):

25.06.2018 8:25 / 26.06.2018 / 26.06.2018 - 04.07.2018

Vzorku odobral/prevzal: pracovník TAVOS, a.s. / Plachá Marta, Ing.

Odber vzorky:

Postup odberu podľa:

Odber a skúšky vykonané na základe: objednávky od zákazníka

Tabuľka výsledkov ukazovateľov.



SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina



Počet strán protokolu o skúške vzorky: 2 z 3

Číslo vzorky: 1422

TABUĽKA VÝSLEDKOV RÁDIOLOGICKÝCH UKAZOVATEĽOV

Číslo povolenia ÚVZ SR : OOPŽ/1070/2013

Ukazovateľ	a Bq/l	U _{rel} %	a _{ND} Bq/l	Limit Vyhl.100/18 Bq/l	Druh limitu	Použitá metodika	Merací prístroj	Poz.
a _{v, ca}	<0,04		0.04	0,1	IH	ŠOP č.04 (STN 75 7611, časť 4, STN 75 7600)	NRR 610	A
a _{v, cβ}	<0,15		0.06	0,5	IH	ŠOP č.08 (STN 75 7612, STN 75 7600)	EMS 3	A
a _{v, Rn222}	10,1	20	0.04	100	IH	ŠOP č.07 (STN 75 7615 kapitola 2, STN 75 7600)	EMS 8	A
VYSVETLIVKY a - aktivita a _{v, ca} - celková objemová aktivita alfa a _{v, cβ} - celková objemová aktivita beta a _{v, Rn222} - objemová aktivita radónu U _{rel} - relatívna rozšírená neistota (k=1,96) a _{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita (k=1,65) IH - indikačná hodnota								

Poznámka: Záznamy o odbere sú v HS Laboratóriu.



SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina



Počet strán protokolu o skúške vzorky: 3 z 3

Číslo vzorky: 1422

Vysvetlivky:

- Protokol sa vzťahuje len na vykonané skúšky a nenahrádza schválenia výrobku.
- Tento protokol obsahuje výsledky neakreditovaných skúšok, ktoré sú označené N, výsledky akreditovaných skúšok označených A a skúšok zabezpečených subdodávkou označených S.
- Protokoly o skúške môže používateľ reprodukovat' bez obmedzenia celé. Čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom vedúceho HS laboratória.
- Používateľ služieb akreditovaného pracoviska v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.
- Laboratórium pitných vôd má číslovanie protokolu s označením PV
- Hodnotenie vyhovuje/nevyhovuje je v súlade s Vyhláškou MZ SR č.247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Prílohy:

Odchýlky od dokumentovaných postupov: nie sú

Protokol vypracoval: Bugáňová Silvia

Za rádiologické skúšky zodpovedá:

Ing. Marta Plachá

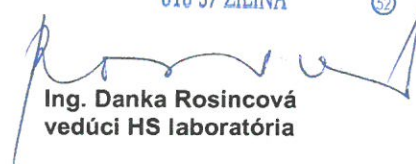
Za správnosť protokolu zodpovedajú:

Ing. Danko Rosincová, Ing. Blažena Siažiková

Protokol o skúške schválil:

Dátum: 04.07.2018

SEVEROSLOVENSKÉ
VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.
Bôrická cesta 1960
010 57 ŽILINA


Ing. Danko Rosincová
vedúci HS laboratória