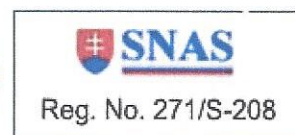




**Trnavská vodárenská spoločnosť,
akciová spoločnosť**

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: 3110/2020

Protokol o skúške vzorky č. 3110/2020

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

Miesto výkonu laboratórnych činností: Skúšobné laboratórium TAVOS, a.s., Bratislavská cesta 3588, 921 79 Piešťany

Meno a adresa zákazníka: Obec Majcichov
Obecný úrad Majcichov 606
919 22 Majcichov

Dátum odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do): 23.11.2020 08:30h / 23.11.2020 / 23.11.2020-07.12.2020

Odborné miesto: Majcichov - Základná škola Jána Palárika- jedáleň

Matrica: pitná voda
Vzorku odobral: Škorík Ján, Ing.
Číslo zakázky: 157/2020

Typ vzorky: Bodová vzorka
Odber vzorky: Akreditovaný
Plán odberu vzorky: podľa objednávky od zákazníka
Limity podľa: Vyhl. 247/2017 Z. z.

Tabuľka výsledkov skúšok.

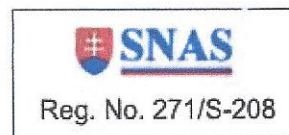
Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Limit	Výsledok	Merná jednotka	Označ. skúšky
Chloritany	STN EN ISO 15061	0,20 NMH	<0,01	mg/l	N
Chlorečnany	STN EN ISO 10304-1	0,20 NMH	<0,01	mg/l	N
Kyseliny haloocetové	P-04, STN EN ISO 23631/AC	60,0 NMH	<10,00	µg/l	S
Tetrachlóretén a trichlóretén	STN EN ISO 15680	10,0 NMH	<0,30	µg/l	A
<i>Escherichia coli</i>	STN EN ISO 9308-1:2015	0 NMH	0	KTJ v 100 ml	A
Enterokoky	STN EN ISO 7899-2	0 NMH	0	KTJ v 100 ml	A
<i>Clostridium perfringens</i>	STN ISO 14189/Z1	0 MH	0	KTJ v 100 ml	A
Kultivovat. mikroorg. pri 36 °C	STN EN ISO 6222	50 MH	19	KTJ v 1 ml	A
Kultivovat. mikroorg. pri 22 °C	STN EN ISO 6222	200 MH	10	KTJ v 1 ml	A
Abiosestón	STN 757712	10 MH	2	pokryv.p. v %	A
Živé organizmy	STN 757711	0 MH	0	jedinice/ml	A
Mŕtve organizmy	STN 757711	30 MH	0	jedinice/ml	A
Železité a mangánové baktérie	STN 757711, STN 757712	10 MH	0	pokryv.p. v %	A
Vláknité baktérie bez Mn a Fe	STN 757711	0 MH	0	jedinice/ml	A
Mikromycéty	STN 757711	0 MH	0	jedinice/ml	A
Koliformné baktérie	STN EN ISO 9308-1:2015	0 MH	0	KTJ v 100 ml	A
Teplota	STN 75 7375	8 - 12 OH	15,0	°C	A
Voľný chlór	ŠOP 3.04	0,30 MH	0,06	mg/l	N
Absorbancia	ŠOP 3.19	0,08 MH	0,007	-	N
Farba	ŠOP 3.06	20,0 MH	0,10	mgPt/l	N
Zákal	ŠOP 3.07	5,0 MH	0,06	ZF	N
Pach	ŠOP 3.08		0	-	N
Elektrolytická vodivosť	STN EN 27888	125,0 MH	123,10	mS/m	A
Reakcia vody	STN ISO 10523	6,5 - 9,5 MH	7,45	-	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	STN EN ISO 8467	3,0 MH	0,61	mg/l	A
Vápnik	STN EN ISO 7980	min.30 OH	121,7	mg/l	A
Horčík	STN EN ISO 7980	10 - 125 MH	54,5	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: 3110/2020

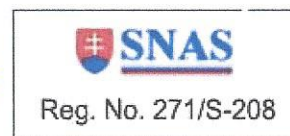
Ukazovateľ	Metóda stanovenia	Limit	Výsledok	Merná jednotka	Označ. skúšky
Železo	ŠOP 8.04	0,20 MH	<0,010	mg/l	A
Mangán	STN 757489	0,05 MH	<0,010	mg/l	A
Amónne ióny	STN ISO 7150-1	0,50 MH	<0,010	mg/l	A
Dusitany	STN EN ISO 10304-1	0,50 NMH	<0,01	mg/l	A
Dusičnany	STN EN ISO 10304-1	50,00 NMH	37,42	mg/l	A
Sírany	STN EN ISO 10304-1	250,00 MH	92,61	mg/l	A
Chloridy	STN EN ISO 10304-1	250 MH	116,67	mg/l	A
Fluoridy	STN EN ISO 10304-1	1,500 NMH	0,14	mg/l	A
Suma vápnika a horčíka	STN EN ISO 7980	1,1 - 5,0 OH	5,50	mmol/l	A
Arzén	STN EN ISO 15586	10 NMH	<0,92	µg/l	A
Kadmium	STN EN ISO 15586	5,0 NMH	<0,16	µg/l	A
Olovo	STN EN ISO 15586	10,0 NMH	<0,93	µg/l	A
Meď	STN ISO 8288	2,0 MH	<0,013	mg/l	A
Antimón	STN EN ISO 15586	5,0 NMH	<0,44	µg/l	A
Sodík	STN ISO 9964-3	200 MH	34	mg/l	A
Chróom	STN EN ISO 15586	50,0 NMH	<0,75	µg/l	A
Nikel	STN EN ISO 15586	20,0 NMH	<1,90	µg/l	A
Selén	STN EN ISO 15586	10,0 NMH	<1,60	µg/l	A
Striebro	STN EN ISO 15586	50,0 NMH	<0,57	µg/l	A
Hexachlórbenzén	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	A
alfa-HCH	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	A
Lindan (gama-HCH)	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	A
Heptachlór	ŠOP 7.01	0,03 NMH	<0,010	µg/l	A
beta-HCH	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	N
4,4' - DDE	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	N
4,4' - DDD	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	N
4,4' - DDT	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	A
Metoxychlór	ŠOP 7.01	0,10 NMH	<0,010	µg/l	A
Pesticídy spolu	ŠOP 7.01	0,50 NMH	<0,010	µg/l	A
Benzén	STN EN ISO 15680	1,0 NMH	<0,20	µg/l	A
1,2-dichlórétán	STN EN ISO 15680	3,0 NMH	<0,20	µg/l	A
Chlórbenzén	STN EN ISO 15680	10,0 MH	<0,20	µg/l	A
Dichlórbenzény	STN EN ISO 15680	0,30 MH	<0,20	µg/l	A
Trihalometány spolu	STN EN ISO 15680	100,00 NMH	<0,20	µg/l	A
Polycyklické aromatické uhľovodíky	ŠOP 7.05	0,10 NMH	<0,005	µg/l	A
Benzo(a)pyrén	ŠOP 7.05	0,01 NMH	<0,005	µg/l	A
Celkový organický uhlík	P-37, STN EN 1484	3,0 MH	0,80	mg/l	A
Ortuť	ŠOP 8.14	1,0 NMH	<0,20	µg/l	A
Kyanidy	ŠOP 3.18	50,0 NMH	<6,0	µg/l	N
Bór	ČSN ISO 9390	1,0 NMH	0,094	mg/l	A
Bromičnany	STN EN ISO 15061	10,0 NMH	<2,0	µg/l	A
Celk.obj.aktivita alfa	STN 757611 kapitola 3,STN 757600 (ŠOP č.81)		0,06	Bq/l	S
Celk.obj.aktivita beta	ŠOP č.08 (STN 75 7612, STN 75 7600)		<0,15	Bq/l	S
objemová aktivita Rn 222	ŠOP č.07 (STN 75 7615, kapitola 2, STN 75 760)		1,83	Bq/l	S
Draslík	STN ISO 9964-3		1,2	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: 3110/2020

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: Protokol o odbere vzorky je uložený v Skúšobnom laboratóriu TAVOS, a.s.
Číslo protokolu o odbere vzorky: 3110/2020

Protokol vypracoval: Mgr. Komadelová Terézia

Dátum vystavenia protokolu: 7.12.2020

Schválil: Antalová Silvia, Ing.

Podpis:

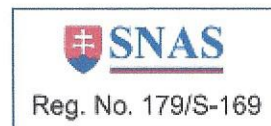
Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s.
Priemyselná 10, 921 79 Piešťany
IČO: 36 252 484, IČ DPH: SK2020172264
- 16-1 -

-----Koniec protokolu-----

Handwritten text, possibly a signature or name, located in the center of the page.



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. 2838/2020/PV **(vzorky vody č. 2838)**

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: 20200020

Odborné miesto: 3110 Majcichov - Základná škola J. Palárika, jedáleň

Matrica: pitná voda

Druh vzorky: bodová - vodovodná sieť

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

23.11.2020 8:30 / 24.11.2020 / 24.11.2020 - 01.12.2020

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

Odber vzorky:

Postup odberu podľa:

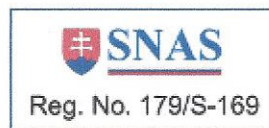
Odber a skúšky vykonané na základe: objednávky od zákazníka

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: 2838

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, cα}	0,06	34	0.04	0,1	IH	STN 75 7611 kapitola 3, STN 75 7600 (ŠOP č.81)	EMS 3 (v.č.36-12/16)	A
a _{v, cβ}	<0,15		0.15	0,5	IH	ŠOP č.08 (STN 75 7612, STN 75 7600)	EMS 3 (v.č.24-07/04)	A
a _{v, Rn222}	1,83	59	1.00	100	IH	ŠOP č.07 (STN 75 7615 kapitola 2, STN 75 7600)	EMS 8	A

VYSVETLIVKY

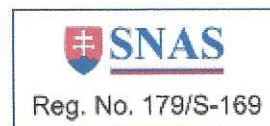
- a - aktivita
- a_{v, cα} - celková objemová aktivita alfa
- a_{v, cβ} - celková objemová aktivita beta
- a_{v, Rn222} - objemová aktivita radónu
- U_{rel} - relatívna rozšírená neistota (k=1,96)
- a_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita (k=1,65)
- IH - indikačná hodnota

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: 2838

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 celého. 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

Prílohy:

Odchýlky od dokumentovaných postupov: nie sú

Protokol vypracoval: Bugáňová Silvia

Za rádiologické skúšky zodpovedá: Ing. Marta Plachá

Za správnosť protokolu zodpovedajú: Ing. Danka Rosincová, Ing. Blažena Siažiková

Protokol o skúške schválil:

Dátum: 01.12.2020

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

Ing. Danka Rosincová
vedúci HS laboratória

