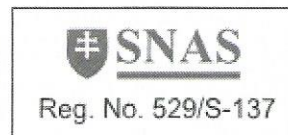




TRENČIANSKE
VODÁRNE
A KANALIZÁCIE a.s.



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

Číslo vzorky: 1161/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodavateľa

Protokol o skúške vzorky č. 1161/2024

Názov a adresa laboratória: Trenčianske vodárne a kanalizácie a.s.
Chemické laboratórium
Biskupická 58, 911 04 Trenčín

Miesto výkonu laboratórnych činností: Chemické laboratórium, Biskupická 58, 911 04 Trenčín

Meno a adresa zákazníka: Obec Dolná Súča
Obecný úrad, Dolná Súča č.2, , 913 32

Dátum odberu:
13.5.2024 9:00

Dátum prevzatia vzorky:
13.5.2024

Dátum výkonu skúšky (od-do):
13.5.2024 - 29.5.2024

Odborné miesto: Dolná Súča VZPD1 - čerpacia stanica

Predmet skúšky: pitná voda
Vzorku odobral: Róbert Chleban
Číslo objednávky: 40/2024

Odber vzorky: Akreditovaný
Postup odberu vzorky: ŠOP 1.07
Plán odberu vzorky: Podľa objednávky od zákazníka
Limit podľa: vyhl. MŽP SR 636/2004 Z.z.

Tabuľka výsledkov skúšok.

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
<i>Escherichia coli</i>	KTJ v 100 ml	25	0	STN ISO 9308-1+A1(ŠOP4.02)	A	v
Koliformné baktérie	KTJ v 100 ml	50	0	STN ISO 9308-1+A1(ŠOP4.02)	A	v
Črevné enterokoky	KTJ v 100 ml	300	0	STN ISO 7899-2 (ŠOP3.02)	A	v
mikroorganizmy kultivovateľné pri 22 °C	KTJ v 1 ml		18	STN EN ISO 6222 (ŠOP7.02)	A	
mikroorganizmy kultivovateľné pri 36°C	KTJ v 1 ml		0	STN EN ISO 6222 (ŠOP7.02)	A	
živé organizmy	jedince/ml	10	0	STN 757711 STN 757711/ZI STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
vláknité baktérie	jedince/ml	0	0	STN 757711 STN 757711/ZI STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
mikromycéty	jedince/ml	0	0	STN 757711 STN 757711/ZI STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
mŕtve organizmy	jedince/ml	30	0	STN 757711 STN 757711/ZI STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
železité a mangánové baktérie	pokryv.p. v %	10	0	STN 757711 STN 757711/ZI STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
<i>Clostridium perfringens</i>	KTJ v 100 ml	0	0	STN EN ISO 14189 STN EN ISO 14189/ZI(ŠOP5.02)	A	v
abioseston	pokryv.p. v %	10	4	STN 757712 STN 757712/ZI(ŠOP1.03)	A	v
antimón	ug/l	10	<2,0	ŠOP3.06 (STN EN ISO 15586)	A	v
arzén	ug/l	10	<5,0	ŠOP3.06 (STN EN ISO 15586)	A	v
bór	mg/l	1,5	0,270	ČSN ISO 9390 (ŠO34.01)	N	v
dusičnany	mg/l	50	9,9	STN EN ISO 10304-1(ŠOP39.01)	A	v
dusitany	mg/l	0,5	<0,05	STN EN ISO 10304-1(ŠOP39.01)	A	v
fluoridy	mg/l	1,5	<0,15	STN EN ISO 10304-1(ŠOP39.01)	A	v
chróm	ug/l	50	<4,0	ŠOP3.06 (STN EN ISO 15586)	A	v
kadmium	ug/l	3	<0,2	ŠOP3.06 (STN EN ISO 15586)	A	v
kyanidy	ug/l	50	<10,0	HACH 8027 (ŠOP31.01)	N	v



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

Číslo vzorky: 1161/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodavateľa

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
meď	mg/l	2	<0,05	ŠOP4.06 (STN ISO 8288)	A	v
nikel	ug/l	20	<5,0	ŠOP3.06 (STN EN ISO 15586)	A	v
olovo	ug/l	10	<5,0	ŠOP3.06 (STN EN ISO 15586)	A	v
ortuť	ug/l	1,0	<0,5	ŠOP6.06 (manuál výrobcu AMA 254)	A	v
selén	ug/l	20	<3,0	ŠOP3.06 (STN EN ISO 15586)	A	v
benzén	ug/l	1,0	<0,05	STN EN ISO 15680(ŠOP24.01)	A	v
monochlórbenzén	ug/l	10	<0,05	STN EN ISO 15680(ŠOP24.01)	A	v
1,2 dichlórbenzén	ug/l		<0,05	STN EN ISO 15680(ŠOP24.01)	A	
1,3 dichlórbenzén	ug/l		<0,05	STN EN ISO 15680(ŠOP24.01)	A	
1,4 dichlórbenzén	ug/l		<0,05	STN EN ISO 15680(ŠOP24.01)	A	
dichlórbenzény spolu	ug/l	0,3	<0,15	STN EN ISO 15680(ŠOP24.01)	A	v
1,2 dichloreťan	ug/l	3,0	<0,05	STN EN ISO 15680(ŠOP24.01)	N	v
2,4-DP (izoméry)	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
2,4-D	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
2-amino-N-(izopropyl)benzamid	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Acetochlór	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Acetochlór ESA	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Acetochlór OA	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Alachlór	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Alachlór ESA	ug/l	1,0	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Alachlór OA	ug/l	1,0	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Aminopyralid	ug/l	0,1	<0,050	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Atrazín	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Atrazín-2-hydroxy	ug/l	2,0	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Atrazín-desetyl	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Atrazín-desetyl desizopropyl	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Atrazín-desizopropyl	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Azoxystrobín	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Azoxystrobín-o-demetyl	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Bentazón metyl	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Bentazone	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

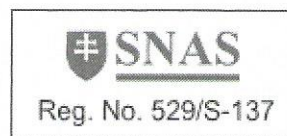
Číslo vzorky: 1161/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodávateľa

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
Chloridazon	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Chloridazon-desfenyl	ug/l		<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	
Chloridazon-metyl desfenyl	ug/l		<0,050	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	
Suma chloridazon-desfenylu a chloridazon-metyl desfenylu	ug/l	6,0	<0,050	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Chlorotolurón	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Chlórotolurón-desmetyl	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Chlóropyrifos	ug/l	0,1	<0,0050	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Chlórsulfurón	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Clopyralid	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Cyprokonazol	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Desmedifam	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Diflufenikan	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Dikamba	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Dimetachlór	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Dimetachlór ESA	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Dimetachlór OA	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Dimeténamid	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Dimeténamid ESA	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Dimeténamid OA	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Epoxikonazol	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Etofumesát	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Fenmedifam	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Flufenacet	ug/l	0,1	<0,050	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Flufenacet OA	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Flufenacet ESA	ug/l	0,1	<0,025	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v



TRENČIANSKE
VODÁRNE
A KANALIZÁCIE a.s.



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

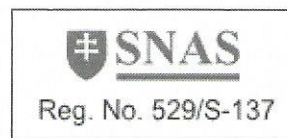
Číslo vzorky: 1161/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodavateľa

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
Fluroxypyr	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Izoproturón	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Izoproturón-desmetyl	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Karbendazím	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Lenacil	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Linurón	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
MCPA	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
MCPB	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
MCPP (izoméry)	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metamitrón	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Mesotrione	ug/l	0,1	<0,050	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metazachlór	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metazachlór ESA	ug/l	5,00	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metazachlór OA	ug/l	5,00	<0,040	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metolachlór ESA	ug/l	6,00	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metolachlór OA	ug/l	6	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metribuzin	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Metribuzin-desamino diketo	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Nikosulfurón	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Pendimetalin	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Pethoxamid	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Pethoxamid ESA	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Prochloraz	ug/l	0,1	<0,020	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Prometryn	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Propazín	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v



TRENČIANSKE
VODÁRNE
A KANALIZÁCIE a.s.



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

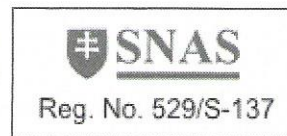
Číslo vzorky: 1161/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodavateľa

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
Propikonazol	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Protioconazol	ug/l	0,1	<0,050	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Quinmerac	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Simazin	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Simazín-2-hydroxy	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Tebukonazol	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Terbutryn	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Terbutylazin	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Terbutylazín-desetyl	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Terbutylazín-desetyl-2-hydroxy	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Terbutylazín-hydroxy	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Tiofanát-metyl	ug/l	0,1	<0,030	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
S-metolachlór	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
1,2,4-Triazol	ug/l	0,1	<0,010	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
Suma stanovených pesticídov a relevantných metabol	ug/l	0,5	<0,10	W-PESLMS02; W-PESLMS07 (ALS Praha)	SA	v
benzo(a)pyrén	ug/l	0,1	<0,003	STN EN ISO17993(ŠOP36.01)	A	v
benzo(b)fluorantén	ug/l	0,1	<0,004	STN EN ISO17993(ŠOP36.01)	A	v
benzo(k)fluorantén	ug/l	0,1	<0,004	STN EN ISO17993(ŠOP36.01)	A	v
benzo(g,h,i)perylén	ug/l	0,1	<0,004	STN EN ISO17993(ŠOP36.01)	A	v
indeno(1,2,3-c,d)pyrén	ug/l	0,1	<0,004	STN EN ISO17993(ŠOP36.01)	A	v
Polycyklické aromatické uhlovodíky spolu	ug/l	0,5	<0,016	STN EN ISO17993(ŠOP36.01)	A	v
absorbancia	-	0,08	0,006	STN 757360(ŠOP8.01)	A	v
amónne ióny	mg/l	0,5	<0,05	STN ISO 7150-1 (ŠOP1.01)	A	v
farba	mg/l Pt	20	<2	STN EN ISO 7887 (ŠOP23.01)	N	v
chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	3	<0,50	STN EN ISO 8467(ŠOP15.01)	A	v
chloridy	mg/l	100	5,7	STN EN ISO 10304-1(ŠOP39.01)	A	v
mangán	ug/l	50	<20,0	ŠOP4.06 (STN 757489)	A	v
reakcia vody, pH	-	6,5 - 9,5	7,14	STN EN ISO10523 STN EN ISO10523/Z1 (ŠOP7.06)	A	v
sírany	mg/l	250	28,6	STN EN ISO 10304-1(ŠOP39.01)	A	v
zákal	ZF	5	0,17	STN EN ISO 7027-1 (ŠOP22.01)	A	v
pach	-	2	<2	STN EN1622(ŠOP17.01)	N	v
železo	mg/l	0,2	<0,05	ŠOP 4.06(Manuál výrobcu Varian AA240FS)	A	v



TREŇCIANSKE
VODÁRNE
A KANALIZÁCIE a.s.



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

Číslo vzorky: 1161/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodávateľa

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
vodivosť	mS/m pri 20°	125	71,1	STN EN 27888(ŠOP9.01)	N	v
horčík	mg/l	125	21,1	ŠOP4.06 (STN EN ISO 7980)	A	v
vápnik	mg/l	min.30	106	ŠOP4.06 (STN EN ISO 7980)	A	v
vápnik a horčík	mmol/l	1,1 - 5,0	3,51	ŠOP4.06 (STN EN ISO 7980)	A	v
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	0,2	<0,04	(ŠOPč.04)STN757611,STN757600	SA	v
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,5	<0,15	(ŠOPč.04)STN757611,STN757600	SA	v
Objemová aktivita radónu 222	Bq/l	100	<1,00	ŠOPč.07 (STN757615 kapitola2, STN757600)	SA	v

*Súlad/nesúlad so špecifikáciou:

Podľa jednoduchého pravidla akceptácie (neistota merania sa pri hodnotení zhody výsledku s predpísaným limitom nezohľadňuje, smernica SM/11) výsledky ukazovateľov sú pod limitom tolerancie "Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch"

Vyjadrenie výsledkov mikrobiologických ukazovateľov (95 % pravdepodobnosť, Poissonovo rozdelenie):

0 KTJ - nezistené v analytickom skúšobnom objeme

1 - 2 KTJ prítomné v analytickom skúšobnom objeme

3-9 KTJ odhadnutý počet mikroorganizmov v analytickom skúšobnom objeme

Vysvetlivky: *H – Prehlásenie zhody (hodnotenie) v – vyhovuje !- nevyhovuje

Upozornenie:

Protokol sa vzťahuje len na predmet skúšky, nenahrádza schválenie výrobku.

Skúšky sú vykonávané v zmysle platných noriem a predpisov.

Protokol o skúške môže zákazník používať a reprodukovat' bez obmedzenia len celý, nesmú sa kopírovať jeho časti.

Používateľ služieb akreditovaného Chemického laboratória v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.

Protokol môže obsahovať výsledky akreditovaných skúšok označené A, výsledky neakreditovaných skúšok označené N a výsledky skúšok zabezpečených subdodávateľsky označené SA/SN.

Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška (N) nie je predmetom akreditácie.

Ak je uvedená, neistota merania zahŕňa neistotu analýzy a neistotu vzorkovania a nevzťahuje sa na výsledky menšie ako medza stanovenia.

Neistota merania je rozšírená neistota (faktor pokrytia $k=2$), čo zodpovedá úrovni spoľahlivosti približne 95%.

Ak je na protokole o skúške v časti „Vzorku odobral“ uvedené „zákazník“, potom sa výsledky vzťahujú na vzorku tak ako bola prijatá do laboratória.

Dátum a čas odberu je uvedený tak ako bol dodaný zákazníkom. Ak je uvedená, neistota nezahŕňa neistotu vzorkovania.

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Odchýlky od dokumentovaných postupov: nie sú

Príloha: Záznamy o odbere vzorky sú uložené v Chemickom laboratóriu

Za správnosť protokolu o skúške zodpovedá a protokol o skúške preskúmal:

Mgr. Monika Kotianová

Za správnosť protokolu o skúške zodpovedá, protokol preskúmal a schválil:

Ing. Jana Mikulová
Vedúci Chemického laboratória
VODÁRNE
A KANALIZÁCIE a.s.
Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
IČO: 36 302 724 IČ DPH: SK202017575

Dátum: 29.5.2024

Koniec protokolu