

OSVEDČENIE O AKREDITÁCII

č. S-137

Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 529/8025/2019/1 zo dňa 03.05.2019 osvedčuje, že

Trenčianske vodárne a kanalizácie, a.s.
skratka obchodného mena: TVK a.s. Trenčín

Kožušnícka 4, 911 05 Trenčín
IČO: 36 302 724

Chemické laboratórium
Biskupická 58, 911 04 Trenčín

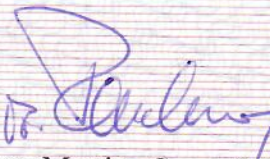
je spôsobilé vykonávať chemické, fyzikálno-chemické, mikrobiologické a hydrobiologické skúšky pitnej vody, chemické a fyzikálno-chemické skúšky odpadovej vody a čistiarenskeho kalu, odbery vzoriek pitnej vody, odpadovej vody a čistiarenskeho kalu podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Spôsobilosť vykonávať skúšky nestranne a dôveryhodne laboratórium preukazuje plnením požiadaviek normy ISO/IEC 17025: 2017.

Akreditácia udelená dňa 15.07.2019 platí do 15.07.2024.

Bratislava 03.05.2019




Mgr. Martin S e n č á k
riaditeľ

Príloha k rozhodnutiu č. 529/8025/2019/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-137 zo dňa 03.05.2019

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného osvedčenia

Rozsah akreditácie

Názov akreditovaného subjektu: **Trenčianske vodárne a kanalizácie, a.s.**
skratka obchodného mena: TVK a.s. Trenčín
 Kožušnícka 4, 911 05 Trenčín
Chemické laboratórium
 Biskupická 58, 911 04 Trenčín

Laboratórium s fixným rozsahom akreditácie.

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
1.	Pitná voda	Chloridy Dusitany Dusičnany Fluoridy Sířany	IC	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP39.01)	
		Bromičnany	IC	ŠOP 39.01 (Aplikačný list Thermo Scientific Dionex č.149)	
2.	Pitná voda	Amónne ióny	spektrofotometria	STN ISO 7150-1 (ŠOP1.01)	
3.	Pitná voda	Chemická spotreba O ₂ manganistanom	odmerná analýza	STN EN ISO 8467 (ŠOP15.01)	
4.	Pitná voda	Zákal	nefelometria	STN EN ISO 7027-1 (ŠOP22.01)	
5.	Pitná voda	Elektrolytická vodivosť (25°C)	Kondukto-metria	STN EN 27888 (ŠOP9.01)	
6.	Pitná voda	Absorbancia	Spektrofoto-metria	STN757360 (ŠOP8.01)	
7.	Pitná voda Odpadová voda	Reakcia vody, pH	potenciometria	STN ISO 10523 (ŠOP7.06)	Skúška vykonávaná v teréne aj v laboratóriu
8.	Odpadová voda	Chemická spotreby kyslíka (CHSK _{Cr})	spektrofotometria	STN ISO 15705 (ŠOP3.04)	
9.	Odpadová voda	Biochemická spotreba kyslíka (BSK ₅)	elektrochémia	STN EN 1899-1 STN EN 25814 (ŠOP6.04)	
10.	Odpadová voda	Amónne ióny a amoniakálny dusík vyjadrený ako N-NH ₄	odmerná analýza	STN ISO 5664 (ŠOP7.04)	
11.	Odpadová voda	Dusičnany a dusičnanový dusík vyjadrený ako N-NO ₃	spektrofotometria	STN ISO 7890-3 (ŠOP9.06)	
12.	Odpadová voda	Dusitany a dusitanový dusík vyjadrený ako N-NO ₂	spektrofotometria	STN EN 26777 (ŠOP 1.06)	
13.	Odpadová voda	Dusík podľa Kjeldahla	odmerná analýza	STN EN 25663 (ŠOP 10.04)	
		Organický dusík Celkový dusík	výpočet výpočet		



Príloha k rozhodnutiu č. 529/8025/2019/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-137 zo dňa 03.05.2019

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
14.	Odpadová voda	Celkový fosfor fosforečnany a fosforečnanový fosfor vyjadrený ako P-PO ₄	Spektrofotometria	STN EN ISO 6878 (ŠOP 8.06)	
15.	Pitná voda Odpadová voda	Rozpustené látky sušením Rozpustené látky žíhaním	gravimetria	STN 75 7373 (ŠOP 10.06)	
16.	Odpadová voda	Nerozpustené látky sušením Nerozpustené látky žíhaním	gravimetria	STN EN 872 (ŠOP 18.04)	
17.	Čistiarenský kal	Celkové látky sušením	gravimetria	STN EN 12880 (ŠOP 3.05)	
18.	Pitná voda	Benzén Monochlórbenzén Trichlóretén Tetrachlóretén Tetrachlóretén a trichlóretén spolu 1,2-dichlórbenzén 1,3-dichlórbenzén 1,4-dichlórbenzén Dichlórbenzény spolu Chloroform Brómdichlórmétán Dibrómdichlórmétán Bromoform Trihalometany spolu	Purge and Trap GC-FID výpočet Purge and Trap GC-FID výpočet Purge and Trap GC-FID výpočet	STN EN ISO 15680 (ŠOP 24.01)	
19.	Pitná voda	Lindan Heptachlór Hexachlórbenzén Metoxychlór p,p-DDT	GC-ECD	ŠOP 25.01 (EPA 508.1)	
20.	Pitná voda	Benzo(b)fluorantén Benzo(k)fluorantén Benzo(a)pyrén Benzo(g,h,i)perylén Indeno(1,2,3- c,d)pyrén Polycyklické aromatické uhlíkovodíky spolu	HPLC – FLD výpočet	STN EN ISO 17993 (ŠOP 36.01)	



Príloha k rozhodnutiu č. 529/8025/2019/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-137 zo dňa 03.05.2019

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
21.	Pitná voda Odpadová voda	Meď	F-AAS	ŠOP 4.06 (STN ISO 8288)	
		Sodík	F-AAS	ŠOP 4.06 (STN ISO 9964-3)	
		Železo	F-AAS	ŠOP 4.06 (manuál výrobcu Varian AA 240FS)	
		Mangán	F-AAS	ŠOP 4.06 (STN 757489)	
		Vápnik Horčík	F-AAS	ŠOP 4.06 (STN EN ISO 7980)	
		Vápnik a horčík	výpočet	ŠOP 4.06 (STN EN ISO 7980)	
		Antimón Arzén Hliník Chróom Nikel Olovo Selén Kadmium	ETA-AAS	STN EN ISO 15586 (ŠOP 3.06)	
22.	Čistiarenský kal	Chróom Meď Nikel Olovo Zinok	F-AAS	STN ISO 11047 STN EN ISO 11969 (ŠOP 4.06) (ŠOP 8.05)	
		Arzén	HG-AAS	STN ISO 11047 STN EN ISO 11969 (ŠOP 4.06) (ŠOP 8.05)	
23.	Pitná voda Odpadová voda Čistiarenský kal	Ortuť	AAS - AMA	ŠOP 6.06 (manuál výrobcu AMA 254)	
24.	Pitná voda	Mikroorganizmy kultivovateľné pri 36°C Mikroorganizmy kultivovateľné pri 22°C	Kultivačne (kvantitatívna)	STN EN ISO 6222 (ŠOP 7.02)	
25.	Pitná voda	Črevné enterokoky	Kultivačne (kvantitatívna)	STN EN ISO 7899-2 (ŠOP 3.02)	
26.	Pitná voda	Koliformné baktérie Escherichia coli	Kultivačne (kvantitatívna)	STN EN ISO 9308- 1+A1 (ŠOP 4.02)	
27.	Pitná voda	Clostridium perfringens	Kultivačne (kvantitatívna)	STN EN ISO 14189 (ŠOP 5.02)	
28.	Pitná voda	Abiosestón	mikroskopia	STN 757712 STN 757712/Z1 (ŠOP 1.03)	



Príloha k rozhodnutiu č. 529/8025/2019/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-137 zo dňa 03.05.2019

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (rozsah, neistota, účel, modifikácia/validácia, názory/interpretácie, atď.)
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
29.	Pitná voda	Živé organizmy Mŕtve organizmy Bezfarebné bičíkovce Mikromycéty Vláknité baktérie Železité a mangánové baktérie	mikroskopia	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2 (ŠOP 2.03)	

POZNÁMKY:

ŠOP - štandardný operačný postup

IC - iónová chromatografia

GC - plynová chromatografia

FID - plameňovoionizačný detektor

ECD - detektor elektrónového záchytu

HPLC-FLD - vysokoúčinná kvapalinová chromatografia - fluorescenčný detektor

F-AAS - flame (atomizácia plameňom) atómová emisná spektrometria

ETA - AAS - atómová absorpčná spektrometria s elektronickou atomizáciou

HG - AAS - Hydridová generácia - atómová absorpčná spektroskopia

AMA - Advanced Mercury Analyser - analyzátor ortute

Špecifikácia činností, pri ktorých laboratórium uskutočňuje odber vzoriek

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
1.	Voda a súvisiace matrice - podzemná voda - pitná voda	Vlastnosti uvedené v rozsahu akreditácie pod č. 1-7; 15; 18-21; 23-29 a odbery vykonávané pre zákazníka	Vodné zdroje Vodárenské objekty Distribučná sieť Vrty	Bodová vzorka	ŠOP 1.07 (STN EN ISO 5667-1 STN EN ISO 5667-3 STN ISO 5667-5 STN ISO 5667-11 STN EN ISO 5667-14 STN EN ISO 5667-16 STN EN ISO 19 458 STN EN ISO 5667-21)	Vyhl. MZ SR č. 247/2017 Z.z. Vyhl. MŽP SR 636/2004 Z.z.
2.	Odpadová voda	Vlastnosti uvedené v rozsahu akreditácie pod č.7-16; 21; 23 a odbery vykonávané pre zákazníka	Technologické stupne ČOV ¹ Kanalizačné stavby	Bodová vzorka Zlievaná vzorka	ŠOP 2.07 (STN EN ISO 5667-1 ČSN EN 5667-3 STN ISO 5667-10 STN EN ISO 5667-14)	
3.	Čistiarenský kal	Vlastnosti uvedené v rozsahu akreditácie pod č. 17; 22 a odbery vykonávané pre zákazníka	ČOV ¹	Bodová vzorka	ŠOP 2.07 (STN EN ISO 5667-1 STN EN ISO 5667-13 STN EN ISO 5667-14 STN EN ISO 5667-15)	

POZNÁMKY:

ŠOP - štandardný operačný postup

ČOV - čistiareň odpadových vôd

