

Rozsah akreditácie

Názov akreditovaného subjektu: **Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.**
 Prešovská 48, 826 46 Bratislava
Divízia chemicko-technologických a laboratórnych činností
Skúšobné laboratórium
 Bojnická 6, 831 04 Bratislava

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 ¹⁾	Koliformné baktérie	kultivačná metóda- membránová filtrácia	ŠPP-PV-2/A (STN EN ISO 9308-1)		
2.		Escherichia coli		ŠPP-PV-2/A (STN EN ISO 9308-1)		
3.		Enterokoky		ŠPP-PV-3 (STN EN ISO 7899-2)		
4.		Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	kultivačná metóda- priamy výsev	ŠPP-PV-4 (STN EN ISO 6222)		
5.		Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C		ŠPP-PV-4 (STN EN ISO 6222)		
6.		Escherichia coli	metóda definovaného substrátu	ŠPP-PV-38 (STN 75 7841)		
7.		Koliformné baktérie		ŠPP-PV-38 (STN 75 7841)		
8.		Biosesťón	Bezfarebné bičikovce	mikroskopia	ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)	
9.			Živé organizmy (okrem bezfarebných bičikovcov)		ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)	
10.			Mŕtve organizmy		ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)	
11.			Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)		ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)	
12.			Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky		ŠPP-PV-5 (STN 75 7711)	
13.			Železité a mangánové baktérie		ŠPP-PV-5 (STN 75 7711; STN 75 7712)	
14.			Abiosesťón		ŠPP-PV-5 (STN 75 7712)	
15.		Teplota	priame meranie	STN 75 7375 (ŠPP-PV-6)	Výkon na mieste odberu	
16.		Reakcia vody (pH)	potenciometria	ŠPP-PV-7 (STN EN ISO 10523)		
17.		Vodivosť	konduktometria	ŠPP-PV-8 (STN EN 27888)		

Príloha k rozhodnutiu č. 326/7667/2018/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-235 zo dňa 03.10.2018

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		
18.	Pitná voda ¹⁾	Zákal	turbidimetria	ŠPP-PV-9 (STN EN ISO 7027-1)		
19.		Voľný chlór	spektrofotometria	ŠPP-PV-10 (STN EN ISO 7393-2)	Výkon na mieste odberu	
20.		Amónne ióny		ŠPP-PV-11 (STN ISO 7150-1)		
21.		Mangán		ŠPP-PV-15 (HACH-Lange, PAN metóda číslo 8149)		
22.		Železo		ŠPP-PV-16 (Hach-Lange, Ferozinová metóda číslo 8147)		
23.		Absorbancia (254 nm, 1 cm)		ŠPP-PV-28 (STN 75 7360)		
24.		Celkový organický uhlík (TOC)		ŠPP-PV-31 (STN EN 1484)		
25.		Dusičnany		iónová chromatografia	ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-1)	
26.		Dusitany			ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-1)	
27.		Sírany			ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-1)	
28.		Chloridy			ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-1)	
29.		Fluoridy	ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-1)			
30.		Chloritany	ŠPP-PV-12 (STN EN ISO 10304-4)			
31.		Chemická spotreba kyslíka manganistanom	odmerná analýza		ŠPP-PV-13 (STN EN ISO 8467)	
32.		Vápnik a horčík		ŠPP-PV-14 (STN ISO 6059)		
33.		Vápnik		ŠPP-PV-29 (STN ISO 6058)		
34.		Horčík	výpočet	ŠPP-PV-29 (STN ISO 6059)	výpočet z položiek 32 a 33	
35.		Celkové rozpustené látky	gravimetria	ŠPP-PV-30 (STN 75 7373)		
36.		Sodík	F-AES	ŠPP-PV-32 (STN ISO 9964-3)		
37.		Draslík		ŠPP-PV-39 (STN ISO 9964-3)		
38.		Zinok	F-AAS	ŠPP-PV-18 (STN ISO 8288)		
39.		Chróm	ET-AAS	ŠPP-PV-17 (STN EN ISO 15586)		
40.		Meď		ŠPP-PV-33 (STN EN ISO 15586)		
41.		Nikel		ŠPP-PV-34 (STN EN ISO 15586)		
42.		Olovo		ŠPP-PV-35 (STN EN ISO 15586)		
43.		Kadmium		ŠPP-PV-36 (STN EN ISO 15586)		

Príloha k rozhodnutiu č. 326/7667/2018/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-235 zo dňa 03.10.2018

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		
44.	Pitná voda ¹⁾	Striebro	ET-AAS	ŠPP-PV-37 (STN EN ISO 15586)		
45.		Hliník		ŠPP-PV-40 (STN EN ISO 15586)		
46.		Antimón		ŠPP-PV-43 (STN EN ISO 15586)		
47.		Arzén		ŠPP-PV-41 (STN EN ISO 15586)		
48.		Selén		ŠPP-PV-42 (STN EN ISO 15586)		
49.		Antimón		ICP-MS	ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)	
50.		Arzén	ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)			
51.		Selén	ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)			
52.		Ortuť	AAS	ŠPP-OV-23 (Návod na obsluhu AMA 254)		
53.		Prechavé organické látky	Chloroform	GC/MS	ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
54.			Brómdichlórmetán		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
55.			Dibrómchlórmetán		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
56.			Bromoform		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
57.			Tetrachlórmetán		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
58.			Benzén		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
59.			1,2-dichlórétán		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
60.			Trichlórétén		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)	
61.	Tetrachlórétén		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)			
62.	Prechavé organické látky	Monochlóbenzén	GC/MS	ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)		
63.		Styrén		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)		
64.		1,2-dichlórbenzén		ŠPP-PV-19 (STN EN ISO 15680)		

Príloha k rozhodnutiu č. 326/7667/2018/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-235 zo dňa 03.10.2018

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		
65.	Pitná voda ¹⁾	Polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU)	HPLC/FLD	Benzo(a)pyrén	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	
66.				Benzo(b)fluorantén	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	
67.				Benzo(k)fluorantén	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	
68.				Benzo(ghi)perylén	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	
69.				Indeno(1,2,3-c,d)pyrén	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	
70.				Fluorantén	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	
71.				Fenantrén	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	
72.			PAU spolu	výpočet	ŠPP-PV-26 (STN EN ISO 17993)	výpočet z položiek 65 až 69
73.	Odpadová voda	Biochemická spotreba kyslíka	elektrochémia	ŠPP-OV-2 (STN EN 1899-1,2)		
74.		Reakcia vody (pH)	potenciometria	ŠPP-OV-8 (STN EN ISO 10523)		
75.		Nepolárne extrahovateľné látky	spektrofotometria (IČ)	ŠPP-OV-12 (STN 83 0540-4a)		
76.		Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	spektrofotometria	ŠPP-OV-3 (Merck Spectroquant® 1.14540)	pre rozsah (10,0 - 150) mg/l	
77.		Chemická spotreba kyslíka dichrómanom		ŠPP-OV-4 (Merck Spectroquant® 1.14538 a 1.14539)	pre rozsah (100 - 10000) mg/l	
78.		Celkový fosfor		ŠPP-OV-10 (MERCK Spectroquant® 1.14848)		
79.		Amoniakálny dusík		ŠPP-OV-7 (MERCK Spectroquant® 1.14752)	pre rozsah (0,020 - 0,62) mg/l	
80.		Amoniakálny dusík		ŠPP-OV-7 (MERCK Spectroquant® 1.14752)	pre rozsah (0,30 -100) mg/l	
81.		Povrchovo aktívne látky aniónové - PAL-A (Aniónaktívne tenzidy)		ŠPP-OV-13 (STN EN 903)		
82.		Dusičnany		ŠPP-OV-14 (MERCK Spectroquant® 1.14556)	pre rozsah (0,80 - 13,0) mg/l	
83.	Dusičnany	ŠPP-OV-14 (MERCK Spectroquant® 1.14563)		pre rozsah (2,20 - 1000) mg/l		

Príloha k rozhodnutiu č. 326/7667/2018/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-235 zo dňa 03.10.2018

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	
84.	Odpadová voda	Dusitany	spektrofotometria	ŠPP-OV-15 (MERCCK Spectroquant® 1.14776)	pre rozsah (0,020 - 0,60) mg/l
85.		Dusitany		ŠPP-OV-15 (MERCCK Spectroquant® 1.14776)	pre rozsah (0,070 - 100) mg/l
86.		Dusičnanový dusík	výpočet	ŠPP-OV-14 (STN ISO 7890-3)	pre rozsah (0,18 - 2,94) mg/l – výpočet z položky 82 pre rozsah (0,50– 226) mg/l – výpočet z položky 83
87.		Dusitanový dusík		ŠPP-OV-15 (STN EN 26777)	pre rozsah (0,006 – 0,18) mg/l – výpočet z položky 84 pre rozsah (0,021 – 30,5) mg/l – výpočet z položky 85
88.		Celkové látky po sušení pri 105 °C	gravimetria	ŠPP-OV-6 (STN 75 7373)	
89.		Rozpustené látky po sušení pri 105 °C		ŠPP-OV-6 (STN 75 7373)	
90.		Nerozpustené látky po sušení pri 105 °C		ŠPP-OV-11 (STN EN 872)	
91.		Rozpustené látky po žihaní pri 550 °C (Rozpustené anorganické soli - RAS)		ŠPP-OV-6 (STN 75 7373)	
92.		Celkový dusík	chemi- luminescencia	ŠPP-OV-9 (STN EN 12260)	
93.		Olovo	ET-AAS	ŠPP-OV-16 (STN EN ISO 15586; STN EN ISO 15587-2)	
94.	Kadmium	ŠPP-OV-17 (STN EN ISO 15586; STN EN ISO 15587-2)			
95.	Chrómový celkový	ŠPP-OV-18 (STN EN ISO 15586; STN EN ISO 15587-2)			
96.	Arzén	ŠPP-OV-19 (STN EN ISO 15586; STN EN ISO 15587-2)			
97.	Meď	ŠPP-OV-20 (STN EN ISO 15586; STN EN ISO 15587-2)			
98.	Nikel	ŠPP-OV-21 (STN EN ISO 15586; STN EN ISO 15587-2)			
99.	Zinok	F-AAS		ŠPP-OV-22 (STN ISO 8288 STN EN ISO 15587-2)	
100.	Ortuť	AAS	ŠPP-OV-23 (Návod na obsluhu AMA 254)		

Príloha k rozhodnutiu č. 326/7667/2018/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-235 zo dňa 03.10.2018

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		
101.		Bromičnany	Iónová chromatografia	ŠPP-PV-45 (STN EN ISO 11206)		
102.		Chróom	ICP-MS	ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
103.		Kadmium		ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
104.		Meď		ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
105.		Bór		ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
106.		Hliník		ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
107.		Nikel		ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
108.		Striebro		ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
109.		Olovo		ŠPP-PV-44 (STN EN ISO 17294-2)		
110.		Pitná voda ¹⁾		Poláme pesticídy	LC/MS	ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)
111.	Atrazín					ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)
112.	Simazín		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
113.	Terbutylazín		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
114.	Acetochlór		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
115.	Prometrín		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
116.	Metolachlór		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
117.	Hexazinón		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
118.	Metazachlór		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
119.	Alachlór		ŠPP-PV-48 (STN EN ISO 11369)			
120.	Odpadová voda	Extrahovateľné látky - IČ	spektrofotometria (IČ)	ŠPP-OV-12 (STN 83 0540 – 4a)		

Vysvetlivky:

1) Pitná voda - voda z vodárenských zdrojov, surová voda, upravená voda, voda pri doprave, akumulácii a dodávke odberateľovi

STN - Slovenská technická norma

EN - Európska norma

ISO - International Organisation for Standardization

ŠPP - štandardný pracovný postup

PV - pitná voda

OV - odpadová voda

IČ - infračervená oblasť

AAS - atómová absorpčná spektrometria

ET-AAS - atómová absorpčná spektrometria s elektrotermickou atomizáciou

F-AAS - plameňová atómová absorpčná spektrometria

F-AES - plameňová atómová emisná spektrometria

ICP - MS - hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou

Príloha k rozhodnutiu č. 326/7667/2018/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-235 zo dňa 03.10.2018

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného osvedčenia

HPLC/FLD - vysokoúčinná kvapalinová chromatografia s fluorescenčným detektorom

PAU - polycyklické aromatické uhl'ovodíky

GC - plynová chromatografia

MS - hmotnostná spektrometria

LC/MS - vysoko účinná kvapalinová chromatografia s hmotnostnou detekciou

Špecifikácia činností, pri ktorých laboratórium uskutočňuje odber vzoriek

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
1.	Pitná voda ¹⁾	Odber vzoriek vody pre skúšky v rozsahu akreditácie. Odber vzoriek vody pre neakreditované skúšky v rozsahu legislatívnych požiadaviek uvedených v ostatných špecifikáciách	Vodárenské zdroje (studne, pramene, vrty) Vodárenské objekty (napr. vodojemy, úpravne vody) Distribučná sieť Cisterny - kohútik	Bodová vzorka	ŠPP-PV-1 (STN EN ISO 5667-1 STN EN ISO 5667-3 STN ISO 5667-5 STN ISO 5667-11 STN EN ISO 5667-14 STN ISO 5667-21 STN EN ISO 19458)	Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z. v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 636/2004 Z. z.
2.	Odpadová voda		Verejná kanalizácia Stoková sieť Technologické stupne ČOV	Bodová vzorka KBV Zlievaná vzorka (časovo a objemovo proporcionálna)	ŠPP-OV-1 (STN EN ISO 5667-1 STN EN ISO 5667-3 STN ISO 5667-10 STN EN ISO 5667-14)	NV SR č. 269/2010 Z. z.; v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 315/2004 Z. z.

Vysvetlivky:

1) Pitná voda - voda z vodárenských zdrojov, surová voda, upravená voda, voda pri doprave, akumulácii a dodávke odberateľovi

STN - Slovenská technická norma

EN - Európska norma

ISO - International Organisation for Standardization

NV SR - Nariadenie vlády Slovenskej republiky

MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

MZ SR - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

ŠPP - štandardný pracovný postup

PV - pitná voda

OV - odpadová voda

KBV - kvalifikovaná bodová vzorka

ČOV - čistiareň odpadových vôd
