

Príloha k rozhodnutiu č. 160/8727/2020/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-154 zo dňa 27.05.2020.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia**Rozsah akreditácie**

Názov akreditovaného subjektu: **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave**  
 Limbová 6, 917 09 Trnava 9  
**Odbor objektivizácie a hodnotenia faktorov prostredia**  
 Halenárska 23, 917 09 Trnava 9

**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, balená pitná voda, voda na kúpanie, technologická voda	Amónne ióny	spektrofotometria	ŠPP CHV 3 (STN ISO 7150-1)	
2		Dusitany	spektrofotometria	ŠPP CHV 4 (STN EN 26777)	
3		Chloridy	odmerná analýza	ŠPP CHV 5 (STN 75 7482)	
4		Chemická spotreba kyslíka manganistanom	odmerná analýza	ŠPP CHV 6 (STN EN ISO 8467)	
5		Železo	spektrofotometria	ŠPP CHV 7 (STN ISO 6332)	
6	Pitná voda	Absorbancia (254 nm, 1 cm)	spektrofotometria	ŠPP CHV 9 (STN 75 7360)	
7	Pitná voda, balená pitná voda	Rozpustené látky	gravimetria	ŠPP CHV 10 (STN 75 7373)	
8	Pitná voda, balená pitná voda, voda na kúpanie, technologická voda	Dusičnany	spektrofotometria	ŠPP CHV 13 [1,2]	
9		Elektrolytická vodivosť	konduktometria	ŠPP CHV 14 (STN EN 27888)	
10		Vápnik a horčík	odmerná analýza	ŠPP CHV 15 (STN ISO 6059)	
11		Horčík	výpočet		
11		Vápnik	odmerná analýza	ŠPP CHV 16 (STN ISO 6058)	
12		Reakcia vody	potenciometria	(ŠPP CHV 17) STN EN ISO 10523	
13	Pitná voda, balená pitná voda, voda na kúpanie	Farba	vizuálna kolorimetria	ŠPP CHV 29 (STN EN ISO 7887)	
14	Pitná voda, balená pitná voda, voda na kúpanie, technologická voda	Mangán	AAS GTA	ŠPP ŠCHV 1 (STN EN ISO 15583, [7])	
		Arzén			
		Chróm			
15	Pitná voda, balená pitná voda, voda na kúpanie, technologická voda	Zinok	DPSV	ŠPP CHV 32 [3,4]	
		Kadmium			
		Olovo			
		Meď			
		Nikel			



## Príloha k rozhodnutiu č. 160/8727/2020/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-154 zo dňa 27.05.2020.

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	
16	Pitná voda, balená pitná voda, technologická voda	Benzo(a)pyrén Benzo(b)fluorantén Benzo(k)fluorantén Benzo(ghi)perylén Indeno(1,2,3,cd)pyrén Polycyklické aromatické uhl'ovodíky	HPLC FL     výpočet	ŠPP ŠCHV 4 (STN EN ISO 17993, [8])	
17	Pitná voda, balená pitná voda, voda na kúpanie, technologická voda	Koliformné baktérie <i>Escherichia coli</i>	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MV 1 (STN EN ISO 9308-1)	
18		Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C  Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MV 2 (STN EN ISO 6222)	
19		Enterokoky	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MV 3 (STN EN ISO 7899-2)	
20		<i>Salmonella species</i>	kultivácia (kvalitatívna metóda)	ŠPP MV 4 (STN EN ISO 19250)	
21		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MV 5 (STN EN ISO 16266)	
22	Pitná voda, balená pitná voda, technologická voda	Živé organizmy Mŕtve organizmy Bezfarebné bičkové Mikromycéty Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií) Železité a mangánové baktérie	mikroskopia	ŠPP B 1 (STN 75 7711)	
23		Abiosestón	mikroskopia	ŠPP B 2 (STN 75 7712)	
24	Voda na kúpanie	Sinice  Riasy  Producenty  Konzumenty	mikroskopia	ŠPP B 3 (STN 75 7715)	
25		Chlorofyl-a	spektrofotometria	ŠPP B 4 (STN ISO 10260)	





## Príloha k rozhodnutiu č. 160/8727/2020/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-154 zo dňa 27.05.2020.

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	
26	Potraviny: zmrzlina, cukrárske výrobky, cukrovinky, čokoláda a výrobky z nej, polevy, ovocné džemy, pekárske výrobky, dojčenská a detská výživa, výživové doplňky, nápoje, pochutiny	Syntetické farbivá: Amarant, Azorubín, Ponceau 4R, Tartrazín, Allura červená AC, Žltá FCF, Chinolínová žltá, Brilantná čierna BN, Brilantná modrá FCF, Brilantná zelená, Hnedá HT, Indigotín, Erytrozín	chromatografia na papieri	ŠPP CHP 3 [5]	
27	Potraviny rastlinného a živočíšneho pôvodu	Kadmium  Olovo	DPSV	ŠPP CHP 4 [3, 6]	
28	Potraviny rastlinného a živočíšneho pôvodu, pitná voda, balená pitná voda, voda na kúpanie, technologická voda	Ortuť	AAS AMA	ŠPP ŠCHV 5 (Altec Praha - manuál k prístroju AMA 254)	
29	Pekárske a lahôdkárske výrobky, jedlá rýchleho občerstvenia, hotové jedlá, dojčenská a detská výživa	Chlorid sodný	odmerná analýza	ŠPP CHP7 (STN 56 0116, STN 57 0185)	
30	Jedlá soľ	Jodid draselný Jodičnan draselný	odmerná analýza	ŠPP CHP 9 (STN 58 0111, [9])	
31	Jedlá soľ	Ferokyanid draselný	spektrofotometria	ŠPP CHP 10 (STN 65 2481)	
32	Potraviny: zelenina a zeleninové výrobky, dojčenská a detská výživa	Dusičnany	izotachoforéza	ŠPP CHP 11 [10]	

## Príloha k rozhodnutiu č. 160/8727/2020/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-154 zo dňa 27.05.2020.

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	
33	Potraviny: lahôdkárske výrobky, majonézy, zeleninové a ovocné výrobky, cukrárske výrobky, pochutiny, výživové doplnky, nápoje, sirupy  potraviny so zniženou energetickou hodnotou, ovocné a zeleninové výrobky, cukrárske výrobky, cukrovinky, nápoje, sirupy  nealkoholické nápoje, energetické nápoje s obmedzeným použitím – káva, kávoviny, čaje	Kyselina benzoová Kyselina sorbová  Sacharín Acesulfám K Aspartám  Kofeín	HPLC UV-VIS	ŠPP ŠCHP 1 (STN EN 12856, [11])	
34	Potraviny, predmety bežného používania	Celkový počet mikroorganizmov	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 1 (STN EN ISO 4833-1)	
35		Koliformné baktérie	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 2 (STN ISO 4832)	
36		Kvasinky a plesne	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 3 (STN ISO 21527 – 1,2)	
37	Potraviny	<i>Salmonella species</i>	kultivácia (kvalitatívna metóda)	ŠPP MP 4 (STN EN ISO 6579-1)	
38		<i>Listeria monocytogenes</i>	kultivácia (kvalitatívna metóda)	ŠPP MP 5 (STN EN ISO11290–1)	
39	Potraviny, predmety bežného používania	Koagulázopozitívne stafylokoky	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 6 (STN EN ISO 6888–1)	
40	Potraviny	Mezofilné anaeróbne sporujúce mikroorganizmy	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 7 (STN EN ISO 7937, STN 560100 čl.89)	
41		Sulfitredukujúce klostrídie, <i>Clostridium perfringens</i>	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 8 (STN EN ISO 7937)	
42	Potraviny, predmety bežného používania	<i>Enterobacteriaceae</i>	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 9 (ISO 21528-2)	
43		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 10 (STN 560100, čl.83)	





## Príloha k rozhodnutiu č. 160/8727/2020/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-154 zo dňa 27.05.2020.

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	Potraviny	Enterokoky	kultivácia (kvantitatívna metóda)	ŠPP MP 11 (STN 560100, čl.80)	
45	Potraviny, predmety bežného používania, voda	Prítomnosť patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov	kultivácia (kvalitatívna metóda)	ŠPP MP 12 (STN ISO 7218, STN ISO 8199, STN 56 0100)	
46	Potraviny	<i>Bacillus cereus</i>	kultivácia (kvantitatívna metóda)	STN EN ISO 7932 (ŠPP MP 14)	
47	Sterilizátory parné, horúcovzduchové, formaldehydové <sup>1)</sup>	Dôkaz rastu <i>Bacillus atrophaeus</i> , <i>Geobacillus stearotherophilus</i>	kultivácia (kvalitatívna metóda)	ŠPP ME2, PP PS 1 (Vyhláška MZ SR č.553/2007, [12])	Odborné usmernenie MZ SR č. OE/3083/2014 na vykonávanie kontroly účinnosti procesu sterilizácie zdravotníckych pomôcok v zdravotníckych zariadeniach.
48	Životné prostredie, vnútorné prostredie budov	<b>Imisie hluku</b>  Ekvivalentná hladina A akustického tlaku $L_{Aeq,T}$  Maximálna hladina A akustického tlaku $L_{Amax}$  Ekvivalentná hladina akustického tlaku v 1/3 oktávových pásmach $L_{teq,T}$	meranie hladiny akustického tlaku a výpočet určujúcich veličín	STN ISO 1996-1,2 (ŠPP F2)	Meranie pre účel ochrany zdravia ľudí v zmysle zákona NR SR č. 355/2007Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.  Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.
49	Pracovné prostredie	<b>Expozícia hluku</b>  Ekvivalentná hladina A akustického tlaku $L_{Aeq,T}$  Normalizovaná hladina expozície hluku $L_{AEX,8h}$  Ekvivalentná hladina C akustického tlaku $L_{CeqT}$  Vrcholová hladina C akustického tlaku $L_{CPk}$  Ekvivalentná hladina akustického tlaku v 1/3 oktávových pásmach $L_{teq,T}$	meranie hladiny akustického tlaku a výpočet určujúcich veličín	STN ISO 9612 (ŠPP F1)	NV SR č. 115/2006 Z.z. v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.  Odborné usmernenie MZ SR č. OLP/5277/2010-Ja, ktorým sa upravuje postup pri posudzovaní hladiny expozície hluku zamestnancov používajúcich chrániče sluchu.  Odborné usmernenie MZ SR č. OOFŽP- 7674/2010, ktorým sa upravuje postup pri objektívizácii fyzikálnych faktorov životného a pracovného prostredia.



## Príloha k rozhodnutiu č. 160/8727/2020/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-154 zo dňa 27.05.2020.

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	
50	Vnútorne pracovné prostredie	Meranie osvetlenosti  Udržiavaná osvetlenosť $E_m$  Osvetlenosť miesta zrakovej úlohy  Osvetlenosť bezprostredného okolia  Osvetlenosť pozadia	priame meranie luxmetrom	STN EN 12464-1 (ŠPP F7)	Meranie pre účel ochrany zdravia ľudí v zmysle zákona NR SR č. 355/2007Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.  Vyhláška MZ SR č. 541/2007 Z.z. v znení Vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z.z.
		Rovnomernosť osvetlenia r	výpočet		Odborné usmernenie MZ SR č. OOFŽP- 7674/2010, ktorým sa upravuje postup pri objektívizácii fyzikálnych faktorov životného a pracovného prostredia.  Odborné usmernenie MZ SR č. SO9982-OL- 2013, ktorým sa upravuje postup pri meraní a hodnotení osvetlenia.
51	Pitná voda	Teplota	meranie teploty	ŠPP OVPV 1 (STN 75 7375)	Skúšky vykonané pri odbere
52		Voľný chlór	kolorimetria (kyvetové testy)	ŠPP OVPV 2 (STN EN ISO 7393-2)	

**Vysvetlivky:**

DPSV diferenčná pulzná strippingvoltampérometria

HPLC UV-VIS kvapalinová chromatografia s UV-VIS detektorom

AAS GTA elektrotermická atómová absorpčná spektrometria

ŠPP štandardný pracovný postup

PP pracovný postup

1) akreditovaný aj výkon činnosti na mieste kontroly

voda na kúpanie - prírodné kúpaliská, umelé bazény, povrchová voda

technologická voda - závlahové vody, chladiace vody, podzemná voda

balená pitná voda - pramenitá voda, minerálna voda, dojčenská voda

[ 1 ] Mrkva Chrobák: Nové poznatky o stanovení dusičnanu UV spektrofotometrii. Hydro-chémia 87, ČSVTS Bratislava.

[ 2 ] Horáková, a kol.: Chemické a fyzi-kální metody analýzy vod, SNTL Praha 1986

[ 3 ] Čákr a kol.: Metódy a postupy elektrochemickej analýzy, Bratislava 1993

[ 4 ] Metrohm - aplikačný list No. 231/2e, prevzaté z DIN 38406 časť 16

[ 5 ] Davídek a kol. : Laboratórní pří-ručka analýzy potravin, Praha 1981

[ 6 ] Metrohm - aplikačný list No 113/2 e)

[ 7 ] Analytical methods for graphite tube atomizers, Varian

[ 8 ] Merck aplikačný list č. 940006pah

[ 9 ] Veselý M., Bartíková O. Analytická chémia kvantitatívna, Alfa, Bratislava, 1968

[10] Villa Labeco Spišská Nová Ves, aplikačný list č.12, rok 1992

[11] Merck: Chromline 98/99 aplikačný list str.93

[12] Návody od výrobcov na spracovanie bioindikátorov



## Príloha k rozhodnutiu č. 160/8727/2020/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-154 zo dňa 27.05.2020.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia

## Špecifikácia činností, pri ktorých laboratórium uskutočňuje odber vzoriek

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
1	Pitná voda	Vlastnosti uvedené v rozsahu akreditácie skúšobného laboratória položka č. 1,2,4,5,6,8,9, 12,13,14 iba mangán,17,18,19,22,23	Distribučná sieť	Bodová vzorka	ŠPP OVPV 1 (STN EN ISO 5667-1, STN EN ISO 5667-3, STN ISO 5667-5, STN EN ISO 5667-14, STN ISO 5667-21, STN EN ISO 19458)	

\*\*\*

