

Príloha k rozhodnutiu č. 089/9166/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-136 zo dňa 09.03.2021.

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

Názov akreditovaného subjektu: **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre**  
**Odbor laboratórnych činností**  
 Štefánikova 58, 949 63 Nitra

**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	Voda: - pitná - pitná balená - minerálna - pramenitá - určená na kúpanie - povrchová	Absorbancia	Spektrofotometria	STN 75 7360 (ŠPP 3/V-11)	
2		Elektrolytická vodivosť	Konduktometria	STN EN 27888 (ŠPP 3/V-12)	
3		pH	Potenciometria	STN ISO 10523 (ŠPP 3/V-13)	
4		Amónne ióny	Spektrofotometria	STN ISO 7150-1 (ŠPP 3/V-5)	
5		Dusitany	Spektrofotometria	STN EN 26777 (ŠPP 3/V-1)	
6		Dusičnany	Spektrofotometria	STN-ISO 7890-3 (ŠPP 3/V-2)	
7		Železo	Spektrofotometria	Aplikačný list fi. MERCK (ŠPP 3/V-54)	
8		Mangán	Spektrofotometria	Aplikačný list fi. MERCK (ŠPP 3/V-55)	
9		Suma vápnika a horčíka	Odmerná analýza	STN ISO 6059 (ŠPP 3/V-16)	
10		Vápnik	Odmerná analýza	STN ISO 6058 (ŠPP 3/V-17)	
11		Horčík	Výpočtom	STN ISO 6058 STN ISO 6059 (ŠPP 3/V-18)	
12		Chloridy	Odmerná analýza	STN ISO 9297 (ŠPP 3/V-4)	
13		Chemická spotrebakyslíka manganistanom	Odmerná analýza	ŠPP 3/V-9 (Horáková, M. a kol.: Chemické a fyz. metódy analýzy vôd. SNTL, Praha, 1986 )	oxidácia vzorky
14		Rozpustené látky	Gravimetria	STN 75 7373 (ŠPP 3/V-23)	
15	Voda pitná	Teplota	Priame meranie teplomerom	STN 75 7375 (ŠPP 3/Odb-2)	Meranie sa uskutočňuje pri odbere vzoriek.
16	Voda: - pitná - pitná balená, - minerálna - pramenitá - určená na kúpanie - povrchová	Meď Zinok  Mangán	Atómová absorpčná spektrometria F-AAS	STN ISO 8288 (ŠPP 3/V-36)  ŠPP 3/V-36 (AASVARIAN, STN 75 7489)	



## Príloha k rozhodnutiu č. 089/9166/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-136 zo dňa 09.03.2021.

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	
17	Voda: - pitná - pitná balená, - minerálna - pramenitá - určená na kúpanie - povrchová	Kadmium Olovo Arzén Chróm Nikel	Atómová absorpčná spektrometria ETA-AAS	ŠPP 3/V-36 (AAS VARIAN, STN EN ISO 15586)	
18		Ortuť	Atómová absorpčná spektrometria AMA 254	Manuál Altec (ŠPP 3/V-48)	
19		<b>Rozpustené anióny:</b> - dusičnany - sírany - fluoridy - chloridy	Iónová chromatografia, vodivostný detektor	STN EN ISO 10304-1 (ŠPP 3/V-70)	
20	Jedlá soľ	Jodid draselný	Odmerná analýza	PN 58 0111 (ŠPP 3/P-1)	
21		Jodičnan draselný	Odmerná analýza	PN 58 0111 (ŠPP 3/P-2)	
22		Ferrokyanid draselný	Spektrofotometria	PN 58 0111 (ŠPP 3/P-3)	
23	Tepelne spracované potraviny, mlieko a mliečne výrobky, konzervované polotovary, výrobky z ovocia a zeleniny	pH	Potenciometria	STN ISO 2917, STN EN 1132, STN ISO 11289, STN 57 0107, STN 57 0530, STN 56 0246. (ŠPP 3/P- 31)	
24	Zelenina a zeleninové výrobky, mäsové výrobky	Dusitany Dusičnany	Kvapalinová chromatografia, HPLC/UV-VIS	STN EN 12014-2, STN EN 12014-4 Aplikačný list fi.Watrex (ŠPP 3/P-5)	
25	Hotové jedlá a polotovary, pekárenské výrobky, syry, výrobky z mäsa a sterilizované pokrm v konzervách pre všetky komodity stanovenia chloridu sodného	Chlorid sodný	Odmerná analýza	STN 58 0120, STN 560116, STN 570107, STN 570167. Príbela, A.: Analýza potravín, cvičenie.STU, Bratislava,1991. (ŠPP 3/P-8)	
26	Ovocné a zeleninové šťavy, pekárenské výrobky, cukrovárske výrobky, syry, tvaroh, krémy, mlynské výrobky z pšenice a žita, cestoviny, mäso, mäsové výrobky a mäsové konzervy, cukrárenské výrobky a trvanlivé pečivo	Popol	Gravimetria	STN EN 1135, STN 56 0116, STN 56 0160-6, STN 57 0107, STN 56 0512, STN 56 0115, STN 57 0185, STN 56 0146. (ŠPP 3/P-9)	



## Príloha k rozhodnutiu č. 089/9166/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-136 zo dňa 09.03.2021.

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	
27	Konzervárenské polotovary a výrobky z ovocia a zeleniny, chlorid sodný, mraziarenské výrobky, mlieko a tekuté mliečne výrobky, pekárenské výrobky, cukrárenské výrobky a trvanlivé pečivo, mlynské výrobky z pšenice a žita, mäso, mäsové výrobky a mäsové konzervy, majonézy, hotové jedlá a polotovary jedál, cestoviny	Sušina, vlhkosť	Gravimetria	STN 56 0246, STN 65 2461, STN 56 0290, STN 57 0530, STN 56 0116, STN 56 0146, STN 56 0512, STN 57 0185, STN 58 0170-4, STN 58 0120, STN 56 0115, Príběla, A.: Analýza potravín, cvičenie. STU, Bratislava, 1991. (ŠPP 3/P-10)	
28	Potraviny rastlinného a živočíšneho pôvodu	Olovo Kadmium	Atómová absorpčná spektrometria ETA-AAS	ŠPP 3/P-12 (STN 560065, STN EN 14082, STN EN 14083, STN EN 14084, STN 560076, STN 560076/Z1, STN 560076/Z2, Analytické metódy pre AAS, Varian)	
29		Ortuť	Atómová absorpčná spektrometria AMA 254	Manuál ALTEC, s.r.o., Praha (ŠPP 3/P-13)	
30	Potraviny: Nealkoholické nápoje sirupy, lahôdkové šaláty, majonézy džemy, pudinky výživové doplnky trvanlivé potraviny, cukrárenské výrobky	<b>Konzervačné látky:</b> -kyselina benzoová -kyselina sorbová	Kvapalinová chromatografia, HPLC/UV-VIS	STN EN 12856, Aplikácia MERCK (ŠPP 3/P-14)	
	Nealkoholické nápoje, sirupy, džemy, pudinky, výživové doplnky, trvanlivé potraviny cukrárenské výrobky	<b>Syntetické sladidlá:</b> - acesulfám - aspartám - sacharín			
	Nealkoholické nápoje, káva, kávoviny	Kofeín			
31	Potraviny rastlinného a živočíšneho pôvodu	Bielkoviny	Spektrofotometria	ŠPP 3/P-40 (STN ISO 937, Príběla, A.: Analýza potravín, cvičenie. STU, Bratislava, 1991)	



## Príloha k rozhodnutiu č. 089/9166/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-136 zo dňa 09.03.2021.

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	
32	Potraviny rastlinného a živočíšneho pôvodu	Tuk	Odmerná analýza	ŠPP 3/P-42 ( <sup>a)</sup> )	
33		Energetická hodnota	Výpočet	ŠPP 3/P-41 (Vestník MP SR č.1519, 24.6.2002)	
34	Pracovné ovzdušie, vnútorné prostredie budov a pevné materiály	Anorganické vláknité častice	Rastrovací elektrónový mikroskop s EDXA	ŠPP 3/Pr-2, ŠPP 3/Pr-2a ŠPP 3/Pr-2b (VDI 3492, VDI 3866-1, VDI 3866-5)	
35	Pracovné ovzdušie	Pevné aerosóly	Gravimetria	ŠPP 3/Pr-1 (STN EN 481)	
36	Pracovné ovzdušie a vnútorné prostredie budov	Formaldehyd	Kvapalinová chromatografia, HPLC/UV-VIS	ŠPP 3/O-8 (NIOSH 2016)	
37	Pracovné ovzdušie a vnútorné prostredie budov	<b>Organické rozpušťačl:</b> - toluén - m-xylén - p-xylén - o-xylén - 1,2,4- trimetylbenzén - 1,2,3- trimetylbenzén - 1,3,5- trimetylbenzén - butylacetát - chloroform - etylacetát - etylbenzén - acetón - styrén - izopropylalkohol - cyklohexanón - butanón - etanol - trichlóretylén - tetrachlóretylén	Plynová chromatografia, GC/FID	ŠPP 3/O-1 (STN EN ISO 16017-1, STN EN 13649)	
38	Potraviny a predmety bežného používania	Celkový počet mikroorganizmov	Kultivačne	STN EN ISO 4833-1 (ŠPP 3/M-3)	Tuhé a kvapalné vzorky
39		Kvasinky a plesne		STN ISO 21527-1, 2 (ŠPP 3/M-7)	
40		Koagulázopozitívne stafylokoky		STN ISO 6888-1 (ŠPP 3/M-6)	
41	Potraviny a predmety bežného používania	<i>Salmonella</i> sp.	Kultivačne (kvalitatívna skúška)	STN EN ISO 6579-1 (ŠPP 3/M-10)	Tuhé a kvapalné vzorky
42		<i>Pseudomonas aeruginosa</i> a ostatné najdôležitejšie druhy z rodu <i>Pseudomonas</i>		STN 560100, čl. 83 (ŠPP 3/M-11)	
43	Potraviny	<i>Clostridium perfringens</i>	Kultivačne	STN EN ISO 7937 (ŠPP 3/M-8)	



## Príloha k rozhodnutiu č. 089/9166/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-136 zo dňa 09.03.2021.

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	Kultivačne	STN 560100 čl.80 (ŠPP 3/M-9)	Tuhé a kvapalné vzorky
45		<i>Bacillus cereus</i>		STN EN ISO 7932 (ŠPP 3/M-13)	
46		Koliformné baktérie		STN ISO 4832 (ŠPP 3/M-4)	
47		<i>Listeria monocytogenes</i>	Kultivačne (kvalitatívna skúška)	STN EN ISO 11290-1 (ŠPP 3/M-12)	
48		<i>Listeria monocytogenes</i>	Kultivačne	STN EN ISO 11290- 2 (ŠPP 3/M-12)	
49		Beta-glukuronidázo- pozitvne <i>Escherichia coli</i>		STN ISO 16649-1,2 (ŠPP3/M-26)	
50		<i>Campylobacter spp.</i>	Kultivačne (kvalitatívna skúška)	STN EN ISO 10272-1 (ŠPP 3/M-25)	
51		<i>Enterobacteriaceae</i>	Kultivačne	STN ISO 21528-2 (ŠPP 3/M-5)	
52	Voda: - pitná - pitná balená - minerálna -pramenitá - určená na kúpanie	<i>Escherichia coli</i> a koliformné baktérie	Membránová filtrácia	STN EN ISO 9308-1 (ŠPP 3/M-29)	dezinfikovaná pitná voda, voda s nízkym počtom sprievodnej mikroflóry
53	- povrchová voda			Črevné enterokoky	
54	Voda: -pitná - pitná balená - minerálna - pramenitá	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	Kultivačne	STN EN ISO 6222 (ŠPP 3/M-19)	
55	Voda: - pitná, - pitná balená - minerálna	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	Kultivačne	STN EN ISO 6222 (ŠPP 3/M-19)	
56	- pramenitá - určená na kúpanie	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Membránová filtrácia	STN EN ISO 16266 (ŠPP 3/M-24)	
57	Voda: - minerálna - pramenitá	<i>Salmonella sp.</i>	Kultivačne (kvalitatívna skúška)	STN EN ISO 19250 (ŠPP 3/M-21)	
58		Spóry anaeróbov redukujúcich siričitany(klostrídie)	Membránová filtrácia	STN EN 26461-2 (ŠPP 3/M-20)	
59	Voda: - pitná - pitná balená - minerálna - pramenitá	<b>Biosestón:</b> - bezfarebné bičkovce - živé organizmy - mŕtve organizmy - mikromycéty - vláknité baktérie - Fe a Mn baktérie v % pokryvnosti	Mikroskopicky	STN 75 7711, STN 75 7712 (ŠPP 3/B – 1)	



## Príloha k rozhodnutiu č. 089/9166/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-136 zo dňa 09.03.2021.

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	
60	Voda pitná	Abiosestón v % pokrývnosti	Mikroskopicky	ŠTN 75 7712, (ŠPP 3/B – 2)	
61	Sterilizačné prístroje	Mikrobiologická kontrola	Kultivačne	AHEM č.2/1994, Vyhláška MZ SR 553/2007 Z.z. (ŠPP 3/EPI)	
62	Životné a pracovné prostredie	Imisie hluku Ekvivalentná hladina A akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ N- percentná hladina A akustického tlaku $L_{AN,T}$ Maximálna hladina A akustického tlaku $L_{Amax}$	Priame meranie imisí hluku vo vonkajšom priestore a/alebo v budovách	ŠPP 3/H-1 (STN ISO 1996-1, STN ISO 1996-2)	Meranie sa uskutočňuje v počuteľnej oblasti. Pre účely zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
		Ekvivalentná hladina akustického tlaku v 1/3 oktávových pásmach $L_{teq,T}^{b), c)}$	Priame meranie imisí hluku na pracoviskách: v referenčných bodoch pracovného priestoru, na pracovných miestach alebo v miestach obsluhy	ŠPP 3/H-1 (STN ISO 9612)	
63	Pracovné prostredie	Expozícia hluku Normalizovaná hladina hlukovej expozície $L_{AEX,8h}, L_{CE}$	Priame meranie Stanovenie určujúcich veličín expozície zamestnancov za menovitý pracovný čas <sup>d)</sup>	STN ISO 9612 (ŠPP 3/H-2)	Meranie sa uskutočňuje v počuteľnej oblasti. Pre účely zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
		Vrcholová hladina C akustického tlaku $L_{Cpeak,T}$			

## POZNÁMKY:

ŠPP - štandardný pracovný postup

PBP - predmety bežného používania

EDXA - energiovodisperzná analýza X-lúčov

F-AAS - atómová absorbná spektrometria s plameňovou atomizáciou

ETA-AAS- atómová absorbná spektrometria s elektrotermickou atomizáciou

a) 1. Van de Kamer J.H., Bokkel Huinink H., Weijers H. A.: J. Biol. Chem. 177, 347 (1949).

2. Adachi, S.: Tohoku J. Agric. Res. 7, 325 (1957).

b) Počet 1/3 oktávových pásiem zodpovedá počtu stredných frekvencií v uvedenom frekvenčnom pásme



## Príloha k rozhodnutiu č. 089/9166/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-136 zo dňa 09.03.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia

- c) Hodnoty hladín akustického tlaku v 1/3 oktávových pásmach pre strednú frekvenciu 20 Hz a nad strednú frekvenciu 20 kHz nie sú predmetom akreditovaných meraní
- d) Stupeň ochrany zamestnancov pre používanie chráničov sluchu sa určí podľa STN EN 458 : 2005

## Špecifikácia činností, pri ktorých laboratórium uskutočňuje odber vzoriek

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
1	Ovzdušie	Chemické faktory	Pracovné prostredie, vnútorné prostredie budov	Osobný odber, stacionárny odber	ŠPP 3/Odb-ch (STN EN 481, STN EN 482+A1, STN EN 689 VDI 3492, VDI 3866-1, VDI 3866-5 STN EN ISO 16017-1, NIOSH 2016)	Odber vzoriek pre akreditované skúšky ( položka 34, 35, 36, 37 rozsahu akreditácie) a pre neakreditované skúšky.
2	Voda pitná	Odber pre výkon skúšok uvedený v rozsahu akreditácie, neakreditovaných skúšok a skúšok vykonávaných v externe poskytovaných službách (subdodávkach).	Vodovodný kohútik, distribučná sieť	Mechanický odber (bodová vzorka)	ŠPP 3/Odb-1 (STN EN ISO 5667-1, STN EN ISO 5667-3, STN EN ISO 19 458, STN ISO 5667-5, STN EN ISO 5667-14)	Odber vzoriek sa používa pre akreditované aj neakreditované skúšky.

Vysvetlivky: ŠPP – štandardný pracovný postup

\*\*\*

