

Rozsah akreditácie

Názov akreditovaného subjektu: **EKOLAB s. r. o.**, Napájadlá 17, 040 12 Košice
Skúšobné laboratórium

Fixný rozsah akreditácie (laboratórium nemôže modifikovať akreditované metódy počas platnosti akreditácie).

Tabuľka č. 1

Položka číslo	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet/ Matrica/ Prostredie	Vlastnosť/ Parameter/ Ukazovateľ/ Analyt	Princíp/ Druh/ Typ	Označenie	
1.1	Vody pitné, podzemné, povrchové, odpadové, minerálne, bazénové a vodné výluhy odpadov	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V, Zn	ICP AES	IPP 250 (STN EN ISO 11885)	
1.2		Ag, As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl,	AAS - grafit	IPP 261 (STN EN ISO 15586)	
1.3		Hg	AAS studené pary	IPP 265 (STN EN 1483)	
2	Tuhé materiály: (odpady, zeminy, kaly, sedimenty, výrobky)	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te, Ti, Tl, V, Zn	ICP AES	IPP 252 (JMAKO 180 EPA 200.7, IFC 62321)	
3	Ovzdušie – vnútorné a pracovné prostredie	Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Tl, V, Zn	ICP AES AAS - grafit AAS studené pary	IPP 254 (OSHA 125G NIOSH 6009)	
4	Poživatiny	As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn	ICP AES AAS - grafit AAS studené pary	IPP 263 (AOAC 986.15, AOAC 985.01, STN EN 13806, STN EN 14084) IPP 266 (STN EN 13806)	



Príloha 1 k rozhodnutiu č. 442/2011/423/5 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-307 zo dňa 10.11.2011

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného rozhodnutia

Položka číslo	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet/ Matrica/ Prostredie	Vlastnosť/ Parameter/ Ukazovateľ/ Analyt	Princíp/ Druh/ Typ	Označenie	
5	Vody pitné, podzemné, povrchové, odpadové, minerálne, bazénové a vodné výluhy odpadov	pH	Potenciometria	IPP 1 (STN ISO 10523)	
		Vodivosť	Elektrochemická	IPP 2 (STN EN 27880)	
		NL, RL	Gravimetria	IPP 7 (STN EN 872, STN757373)	
		BSK ₅	Elektrochemická metóda	IPP 5 (STN EN 1899)	
		Rozpustený kyslík	Elektrochemická metóda	IPP 17 (STN EN 25814)	
		CHSK _{Cr}	Spektrofotometria	IPP 4 (STN ISO 15705)	
		CHSK _{Mn}	Odmerná analýza	IPP 3 (STN EN ISO 8467)	
		TOC, DOC	NDIR	IPP 21 (STN EN 1484)	
		Amónne ióny	Spektrofotometria	IPP 12 (STN ISO 7150 – 1)	
			Odmerná metóda	IPP 18 (STN ISO 5664)	
		Chloridy	Odmerná metóda	IPP 8 (STN ISO 9297)	
		Fosfor celkový	Spektrofotometria	IPP 29 (STN EN ISO 6878)	
		Sulfidy, Sulfán	Spektrofotometria	IPP 11 (STN 75 7483)	
		Fe ²⁺	Spektrofotometria	IPP 32 (STN ISO 6332)	
		Dusík celkový	Odmerná analýza	IPP 19 (STN 75 7435)	
		Kyanidy celkové, ľahko uvoľniteľné	Spektrofotometria	IPP 13 (STN ISO 6703 – 1,2)	
		Fenolový index	Spektrofotometria	IPP 15 (STN ISO 6439)	
		Aniónaktívne tenzidy	Spektrofotometria	IPP 24 (STN EN 903)	
		NEL, EXL	Spektrofotometria UV, IČ	IPP 22 (STN 83 0540 – 4)	
AOX	Coulometria	IPP 23 (STN EN ISO 9562)			



Príloha 1 k rozhodnutiu č. 442/2011/423/5 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-307 zo dňa 10.11.2011

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného rozhodnutia

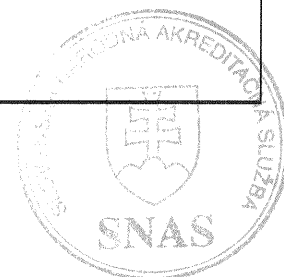
Položka číslo	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet/ Matrica/ Prostredie	Vlastnosť/ Parameter/ Ukazovateľ/ Analyt	Princíp/ Druh/ Typ	Označenie	
6	Tuhé materiály: odpady, zeminy, kaly, sedimenty	Celkové rozpustené látky, sušina, strata žiháním	Gravimetria	IPP 110 (STN EN 15216 STN EN 15169, STN EN 14346)	
		NEL	IR a UV spektrofotometria	IPP 111 (STN 75 7952, TNI/ISO/TR 11046)	
		TOC	NDIR	IPP 113 (STN EN 13137)	
		Fenolový index	Spektrofotometria	IPP 115 (JMAKO MP 080)	
		Kyanidy celkové, Kyanidy ľahko uvoľniteľné			
7.1	Poživatiny	Aktivita vody	Fyzikálne meranie	IPP 50 STN 560030)	
7.2	Poživatiny: mäso a mäsové výrobky	Obsah dusíka	Odmerná analýza	IPP 56 (STN ISO 937)	
		Voda	Gravimetria	IPP 57 (STN 57 0154)	
		Chlorid sodný	Odmerná analýza	IPP 58 (STN 57 0167, čl. 11)	
		Voľný tuk	Gravimetria	IPP 59 (STN ISO 1444)	
8	Ovzdušie – pracovné a vnútorné prostredie	Amoniak	Odmerná analýza spektrofotometria	IPP 106 (STN 83 4728 – 3,4)	
		HCl	Spektrofotometria, Iónová chromatografia	IPP 109 (STN EN 1911)	
		Cl ₂	Odmerná analýza	IPP 100 (STN 83 4751 - 4)	
		SO ₂ , SO ₃ , H ₂ SO ₄ , SO _x	Odmerná analýza	IPP103 (STN 83 4711 – 4, 5, 6, STN EN 14791)	
		Fluór	Spektrofotometria, potenciometria	IPP 101 (STN 83 4752 – 3,4, STN ISO 15713)	
		Sulfán	Spektrofotometria	IPP 104 (STN 83 4712 – 4)	
		Redukovaná síra	Odmerná analýza	IPP 105 (EPA 16A)	
		CN ⁻ a HCN	spektrofotometria	IPP 108 (CARB, method 426)	
		Celkový aerosól a respirabilná frakcia pevného aerosólu	Gravimetria	IPP211 (MDHS 14/3, STN EN 689)	



Príloha 1 k rozhodnutiu č. 442/2011/423/5 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-307 zo dňa 10.11.2011

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného rozhodnutia

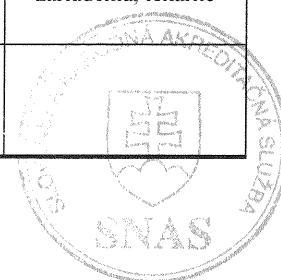
Položka číslo	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet/ Matrica/ Prostredie	Vlastnosť/ Parameter/ Ukazovateľ/ Analyt	Princíp/ Druh/ Typ	Označenie	
9	Pracovné a životné prostredie	Ekvivalentná hladina A akustického tlaku $L_{Aeq,T}$	Meranie určujúcich veličín hluku a hodnotenie expozície hluku	ISO 9612:2010, NV SR 115/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, (IPP 203)	Meranie v počuteľnej oblasti (20Hz-20kHz) za účelom posúdenia zdravotného rizika z expozície hluku (špecifické účinky)
		Vrcholová hladina C akustického tlaku $L_{CPk,T}$			
		Normalizovaná hladina expozície hluku $L_{AEX,8h}$			
10	Palivá pevné a biopalivá	Popol	Gravimetria	IPP 150 (STN ISO 1171 STN EN 14775)	
		Prechavé látky	Gravimetria	IPP151 (STN ISO 562 ČSN ISO 5071-1 STN EN 15148)	
		Spaľovacie teplo a výhrevnosť	Kalorimetria	IPP 154 (STN ISO 1928)	
		Voda	Gravimetria	IPP152 (STN 44 1377 STN EN 14774 STN ISO 579)	
		C, H, N, S	Elementárna analýza	IPP 153 (ISO29541)	
11	Palivá kvapalné	Bod vzplanutia	Fyzikálne merania	IPP 182 (STN EN ISO 2719)	
		Voda	Coulometria	IPP 180 (STN EN ISO 12937)	
		Medzná teplota filtrovateľnosti	Fyzikálne merania	IPP 183 (STN EN 116)	
		Destilačné charakteristiky	Fyzikálne merania	IPP 181 (STN EN ISO 3405, ASTM D7345-7)	
		Hustota	Hustomerom	IPP 184 (STN EN ISO 3675, STN ISO 91-1)	
		Mechanické nečistoty	Gravimetria	IPP185 (STN EN 12662)	
		Cetanový index	výpočet	IPP 186 (STN EN ISO 4264)	
		Kinematická viskozita a výpočet dynamickej viskozity (20-100)°C	Fyzikálne meranie	IPP 187 (STN EN ISO 3104+ AC)	
		Obsah síry	Ultrafialová fluorescenčná metóda	IPP188 (STN EN ISO 20846)	
		Bod zákalu	Fyzikálne meranie	IPP189 (STN EN 23015)	
		Bod tuhnutia	Fyzikálne meranie	IPP191 (STN 656072)	
		Metylestery vyšších mastných kyselín	Spektrometria	IPP 190 (STN EN 14078)	



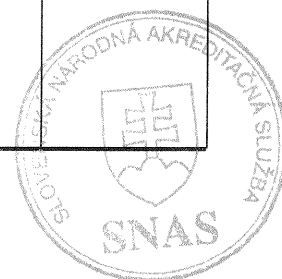
Príloha 1 k rozhodnutiu č. 442/2011/423/5 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-307 zo dňa 10.11.2011

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného rozhodnutia

Položka číslo	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet/ Matrica/ Prostredie	Vlastnosť/ Parameter/ Ukazovateľ/ Analyt	Princíp/Druh/ Typ	Označenie	
12	Vody pitné, podzemné, povrchové, odpadové, minerálne, bazénové a vodné výluhy odpadov	Koliformné baktérie E. coli	Kultivačná	IPP MBR 44 (STN EN ISO 9308-1)	
		Črevné enterokoky (fekálne streptokoky)		IPP MBR 45 (STN EN ISO 7899-2)	
		Kultivovateľné organizmy pri 22°C, 36°C mezofilné, psychofilné baktérie		IPP MBR 48 (STN EN ISO 6222)	
		Pseudomonas aeruginosa		IPP MBR 47 (STN EN ISO 16266)	
		Staphylococcus aureus		IPP MBR 5 (STN ISO 6888-1)	
		Salmonella sp.		IPP MBR 49 (STN EN ISO 6340)	
		Legionella sp.		IPP MBR 50 (STN ISO 11731-2)	
13	Požívatiny	Celkový počet baktérii MO	Kultivačná	IPP MBR 29 (STN ISO 4833)	
		Salmonella		IPP MBR 36 (STN ISO 6579)	
		Plesne a kvasinky		IPP MBR 30 (STN ISO 21527)	
		Koliformné baktérie		IPP MBR 31 (STN ISO 4832)	
		Enterobacteriaceae		IPP MBR 32 (STN ISO 21528-2)	
		Clostridium perfringens		IPP MBR 38 (STN ISO 7937)	
		Pseudomonas aeruginosa		IPP MBR 43 (STN 56 0100, čl. 83)	
		Mezofilné anaeróbne sporujúce organizmy		IPP MBR 43 (STN 56 0100, čl. 89, 90)	
		E. coli		IPP MBR 34 (STN ISO 16649-2)	
		Listéria monocytogenes		IPP MBR 39 (STN EN ISO 11290-1, 2)	
		Počet slizotvorných baktérií rodu Leuconostoc	IPP MBR 42 (STN 56 0095)		
Dôkaz patogénov (kvalitatívna skúška)	PCR	IPP MBR 40 (STN EN ISO 20837 STN EN ISO 20838 STN EN ISO 22174)			
14	Zdravotnícke zariadenia, lekárne, zariadenia starostlivosti o ľudské telo	Účinnosť dezinfekcie	stery	IPP MBR 1 (STN ISO 4833 STN ISO 21527 STN ISO 4832 STN ISO 21528-2 STN ISO 7218 STN EN ISO 6887-1)	zdravotnícke zariadenia, lekárne, zariadenia starostlivosti o ľudské telo
		Počet častíc a mikroorganizmov v prostredí	kultivačná	IPP MBR 12 (STN ISO 4833 STN ISO 21527)	zdravotnícke zariadenia, lekárne
		Účinnosť sterilizačného procesu	Sterilizácia suchým teplom Sterilizácia mokrým teplom	IPP MBR 4 (STN ISO 11138 1-5)	



Položka číslo	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet/ Matrica/ Prostredie	Vlastnosť/ Parameter/ Ukazovateľ/ Analyt	Princíp/ Druh/ Typ	Označenie	
15	Vody pitné, bazénové	Biologický rozbor Zoznam taxónov: počet producentov, konzumentov, bezfarebných bičíkocvov, živých mŕtvych organizmov, vláknitých baktérií, pokryvnosť zorného, poľa baktérií Fe a Mn	Mikroskopia	IPP MBR 51 (STN 75 7711+Z1)	
		Stanovenie abiosestónu		IPP MBR 53 (STN 75 7712)	
16	Vody a vodné výluhy odpadu	Akútna letálna toxicita na sladkovodných rybách	Stanovenie toxického účinku	IPP MBR 28 (STN EN ISO 7346-1) IPP MBR 24 (STN 83 8303)	
		Inhibícia pohyblivosti <i>Daphnia magna Straus</i>		IPP MBR 27(STN EN ISO 6341) IPP MBR 24 (STN 83 8303)	
		Inhibícia rastu sladkovodných rias		IPP MBR 57 (STN EN ISO 8692) IPP MBR 24 (STN 83 8303)	
		Inhibícia rastu koreňa vyššej kultúrnej rastliny		IPP MBR 24 (STN 83 8303)	
		Inhibícia svetelnej emisie <i>Vibrio fischeri</i>		IPP MBR 52 (STN EN ISO 11348 -3)	
17	Vody	Teplota pH Vodivosť Chlór voľný a viazaný Kyslík	Meranie teplomermom Potenciometria Elektrochemická Spektrofotometria Elektrochemická	IPP 213 (STN 75 7375 STN ISO 10523, STN EN 27888 STN EN ISO 7393-2 STN EN 25814)	terénne merania
		Vodivosť	potenciometria	IPP 16 (SL PhEur)	
		Dusičnany	Vizuálna skúška		
		Ťažké kovy			
Acidita a alkalita					
Oxidovateľné látky					
Chloridy Sírany Amonium					
18	Vody pre farmaceutické účely - Aqua purificata	Vápnik a horčík	Vizuálna skúška	IPP 16 (SL PhEur)	
		Celkové rozpustné látky	Gravimetria		
		Celkový počet živých aeróbných baktérií	Kultivačná metóda	IPP MBR 11 (SL PhEur)	
		Celkový počet Enterobacteriaceae a iné gramnegatívne baktérie	Kultivačná metóda		
		<i>Pseudomonas aerureginosa</i>	Kultivačná metóda		



Tabuľka č. 2 – Výkon subdodávok oprávnených meraní podľa zákona č. 137/2010 Z. z.

Položka číslo	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie	
	Predmet/ Matrica/ Prostredie	Vlastnosť/ Parameter/ Ukazovateľ/ Analyt	Princíp/ Druh/ Typ	Označenie	Rozsah	Rozšírená neistota merania k = 2 [%]
1	Ovzdušie – emisie	As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Tl, V, Zn	ICP AES AAS - grafit AAS studené pary	IPP 253 (EPA 29 STN EN 14385, STN EN 13211)	(0,0001-0,001) mg (0,001-0,002) mg (0,002-0,5) mg (0,5-1,0) mg	20 18 15 10
2	Ovzdušie - emisie	Amoniak	Odmerná analýza spektrofotometria	IPP 106 (STN 83 4728 – 3,4)	(0,005-0,025) mg (0,025-0,3) mg (0,3-5,0) mg	15 10 8
		HCl	Spektrofotometria Iónová chromatografia	IPP 109 (STN EN 1911)	(0,005-0,05) mg (0,05-0,5) mg (0,5-5,0) mg	15 10 8
		Cl ₂	Odmerná analýza	IPP 100 (STN 83 4751 - 4)	(0,005-0,05) mg (0,05-0,5) mg (0,5-5,0) mg	20 15 12
		SO ₂ , SO ₃ , H ₂ SO ₄ , SO _x	Odmerná analýza	IPP103 (STN 83 4711 – 4, 5, 6, STN EN 14791)	(0,6-6,0) mg (6,0-30,0) mg (30,0-120,0) mg	12 8 6
		Fluór	Spektrofotometria, potenciometria	IPP 101 (STN 83 4752 – 3,4, STN ISO 15713)	(0,005-0,05) mg (0,05-0,5) mg (0,5-5,0) mg	15 10 8
		Sulfán	Spektrofotometria	IPP 104 (STN 83 4712 – 4)	(0,005-0,1) mg (0,1-0,5) mg (0,5-5,0) mg	30 20 15
		Redukovaná síra	Odmerná analýza	IPP 105 (EPA 16A)	(0,3-3,0) mg (3,0-60,0) mg (60,0-120,0) mg	12 10 8
		CN ⁻ a HCN	spektrofotometria	IPP 108 (CARB, method 426)	(0,005-0,01) mg (0,01-0,1) mg (0,1-1,0) mg	25 15 10

Vysvetlivky skratiek:

OSHA - Bezpečnosť práce a administrácia zdravia,
 JMAKO – Jednotné metódy analytickej kontroly odpadov
 NIOSH - Národný ústav pre bezpečnosť práce a zdravia,
 MDHS - Metódy na určenie nebezpečných látok
 CARB – Kalifornské metódy kontroly ovzdušia
 SL „PhEur – Slovenský liekopis, Európsky liekopis
 EPA – US agentúra životného prostredia



Špecifikácia činností pri ktorých laboratórium uskutočňuje odber vzoriek

Tabuľka č. 3

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
1	Vody pitné, povrchové, odpadové, podzemné	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 1, 5, 12, 15, 17 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie 1, 2, 4, 5	Zdroje a úpravne pitných vôd, rieky, jazerá, vodovod, kanalizácia ČOV Podzemné vody – studne, vrty	bodové vzorky bodové a časovo-proporcionálne zlievané vzorky čerpacia skúška	IPP 200 STN EN ISO 5667-1, 3 STN ISO 4, 5, 6, 10, 11, 14) IPP 200 (STN EN ISO 5667-1, 3 STN ISO 10) IPP 200 (STN EN ISO 5667-1, 3 STN ISO 11)	
2	Voda na kúpanie	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 1, 5, 12, 15, 17	Bazény, kúpaliská	bodové vzorky	IPP 200 (Vyhl. MZd SR č. 72/2008 Z. z., Nar. vlády SR č. 87/2008 Z. z.)	
3	Dnové sedimenty a zeminy	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 2, 6, 16 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie 1, 2, 4, 5	Rieka, jazero	bodová vzorka priemerná zmesná vzorka	IPP 200D (STN EN ISO 5667-1, 3 STN ISO 12, 14)	
4	Odpady	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 2, 6, 16 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie 1, 2, 4, 5	Skládky odpadov Zariadenie na zneškodňovanie odpadov Kontaminované prírodné prostredie Kontaminované priemyselné a poľnohospodárske prostredie	bodová vzorka priemerná zmesná vzorka	IPP 200D (STN EN 14899 TNI CEN/TR 15310)	



Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
5	Ovzdušie vnútorné pracovné ovzdušie	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 3, 8 - odber plyných znečisťujúcich látok	Pracovné prostredie Vnútorné ovzdušie	Osobný, stacionárny odber - do kvapalného sorbentu - do pevného sorbentu	IPP 201 (STN EN 482, STN EN 689, STN EN ISO 10882-1,2)	
6	Palivá	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 11	Čerpacie stanice	bodová vzorka	IPP 204 (STN EN ISO 3170)	

