

Rozsah akreditácie

Názov akreditovaného subjektu: **EKOLAB s.r.o.**
Skúšobné laboratórium
 Napájadlá 17/2763, 040 01 Košice

Fixný rozsah

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	
1.1	Kvapalné vzorky (vody, vodné výluhy) Tuhé vzorky (odpady, pevné palivá, sedimenty, suroviny, zeminy)	Al, As, B, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn, Al ₂ O ₃ , CaO, MgO, Fe ₂ O ₃ , K ₂ O, MnO, Na ₂ O, SiO ₂ , TiO ₂ , V ₂ O ₅	ICP AES	IPP 250 (STN EN ISO 11885, EPA 200.7, STN EN 62321, STN EN 15411, STN EN 15410, STN EN 16170)	
1.2		Ag, As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Sb, Se	AAS	IPP 261 (STN EN ISO 15586, STN EN 16172)	
1.3		Hg		IPP 265 (STN EN 1483 STN EN 16175)	
2.1	Kvapalné vzorky (vody)	pH	Potenciometria	IPP 213 (STN EN ISO 10523, STN EN 27888, STN EN ISO 7393-2, STN EN ISO 5814)	Terénne merania
2.2		Vodivosť	Konduktometria		
2.3		Chlór -voľný -viazaný	Spektro- fotometria		
2.4		Kyslík rozpustený	Elektrochemická metóda		
3.1	Kvapalné vzorky (vody, vodné výluhy odpadov)	pH	Potenciometria	IPP 001 (STN EN ISO 10523)	
3.2		Vodivosť	Konduktometria	IPP 002 (STN EN 27888)	
3.3		BSK5	Elektrochemická metóda	IPP 005 (STN EN 1899-2, STN EN ISO 5815-1)	
3.4		Kyslík rozpustený		IPP 017 (STN EN ISO 5814)	
3.5		AOX, EOX	Coulometria	IPP 023 (STN EN ISO 9562)	
3.6		Celkové rozpustené látky NL, RL	Gravimetria	IPP 007 (STN EN 872, STN 757373, STN EN 15216)	
3.7		TOC, DOC	NDIR	IPP 021 (STN EN 1484)	
3.8		CHSK _{Mn}	Odmerná metóda	IPP 003 (STN EN ISO 8467)	
3.9		Chloridy		IPP 008 (STN ISO 9297)	
3.10		Dusík celkový	Odmerná metóda	IPP 019 (STN 75 7435)	
	Chemilumini-		IPP 019		

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	
			scencia	(STN EN ISO 20236)	
3.11		Amónne ióny	Odmerná metóda	IPP 018 (STN ISO 9297)	
			Spektro- fotometria	IPP 012 (STN ISO 7150-1)	
3.12		Dusitany		IPP 031 (STN EN 26777)	
3.13		Fosfor celkový, fosforečnany	Spektro- fotometria	IPP 029 (STN EN ISO 6878)	
3.14		NEL EXL		IPP 022 (STN 83 0540-4)	
4.1		Obsah dusíka	Elementárna analýza	IPP 153 (STN EN 16 168)	
4.2	Tuhé vzorky (odpady, sedimenty, suroviny, zeminy)	Sušina, strata žíhaním	Gravimetria	IPP 110 (STN EN 12880, STN EN 15934, STN EN 15935)	
4.3		TOC, IC, TC, CO ₂	NDIR	IPP 113 (STN EN 13 137)	
4.4		NEL, EXL	Spektro- fotometria	IPP 111 (STN 75 7952, TNI/ISO/TR 11 046)	
4.5	neobsadené				
4.6	neobsadené				
5.1		Obsah biomasy a obsah uhlíka v biomase		IPP 158 (STN EN ISO 21644)	
5.2		Obsah vody	Gravimetria	(STN 44 1377, STN EN ISO 18134, STN ISO 579, STN P CEN/TS 15414)	
5.3		Popol		IPP 150 (STN ISO 1171, STN EN ISO 18122, STN EN ISO 21656)	
5.4	Palivá pevné	Prchavé látky	Gravimetria	IPP 151 (STN ISO 562, ČSN ISO 5071-1, STN EN ISO 15148, STN EN ISO 22167)	
5.5		C, H, N, S	Elementárna analýza	IPP 153 (ISO29541, STN EN ISO 16948, STN EN ISO 21663)	
5.6		Spaľovacie teplo a výhrevnosť	Kalorimetria	IPP 154 (STN ISO 1928, STN EN ISO 18125, STN EN ISO 21654)	
6.1		Črevné enterokoky (fekálne streptokoky)		IPP MBR 45 (STN EN ISO 7899-2)	
6.2		Koliformné baktérie <i>E. coli</i>		IPP MBR 44 (STN EN ISO 9308-1)	
6.3	Kvapalnú vzorky (vody, vodné výluhy odpadov)	Kultivovateľné organizmy pri 22°C, 36°C mezofilné, psychrofilné baktérie	Kultivačná metóda (kvantitatívna metóda)	IPP MBR 48 (STN EN ISO 6222)	
6.4		<i>Legionella</i> sp.		IPP MBR 50 (STN EN ISO 11731-2)	

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	
6.5		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		IPP MBR 47 (STN EN ISO 16266)	
6.6		<i>Salmonella</i> sp.	Kultivačná metóda (kvalitatívna metóda)	IPP MBR 49 (STN EN ISO 19250)	
6.7		<i>Staphylococcus aureus</i>	Kultivačná metóda (kvantitatívna metóda)	IPP MBR 05 (STN EN ISO 6888-1)	
7.1	Požívatiny	Celkový počet baktérii MO	Kultivačná metóda (kvantitatívna metóda)	IPP MBR 29 (STN EN ISO 4833)	
7.2		<i>E. coli</i>		IPP MBR 34 (STN ISO 16649-2)	
7.3		<i>Enterobacteriaceae</i>		IPP MBR 32 (STN EN ISO 21528-2)	
7.4	Požívatiny	<i>Listeria monocytogenes</i>	Kultivačná metóda (kvalitatívna metóda)	IPP MBR 39 (STN EN ISO 11290-1, 2)	
7.5		Kvasinky, plesne	Kultivačná metóda (kvantitatívna metóda)	IPP MBR 30 (STN ISO 21527)	
7.6		<i>Salmonella</i>	Kultivačná metóda (kvalitatívna metóda)	IPP MBR 36 (STN EN ISO 6579)	
7.7		<i>Listeria monocytogenes</i> a <i>Salmonella</i>	PCR (kvalitatívna skúška)	IPP MBR 40 (STN EN ISO 20837 STN EN ISO 20838 STN EN ISO 22174)	
8.1	Stery zo špecifických predmetov a plôch	Účinnosť dezinfekcie	Kultivačná metóda (kvantitatívna metóda)	IPP MBR 01 (STN ISO 4833 STN ISO 21527 STN ISO 4832 STN ISO 21528-2 STN ISO 7218/A1 STN EN ISO 6887-1)	
8.2	Ovzdušie	Počet mikroorganizmov v prostredí		IPP MBR 12 (STN ISO 4833 STN ISO 21527)	
8.3	Sterilizátory (parné, horúcovzduchové, etylénoxidové)	Dôkaz inaktivácie <i>Bacillus atropheus</i> a <i>Geobacillus steraothermophilus</i>	Kultivačná metóda (kvalitatívna metóda)	IPP MBR 04 (STN EN ISO 11138 1,3-5) Vyhl. MZSR č. 553/2007 Z. z	Metóda bioindikátorov (dôkaz účinnosti sterilizačného procesu)

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	
9.1	Vody	Producenty, konzumenty, bezfarebné bičfkavce, živé organizmy, mŕtve organizmy vláknité baktérie	Mikroskopia (kvantitatívna analýza)	IPP MBR 51 (STN 75 7711+Z1)	
9.2		Stanovenie abiosestónu, Fe a Mn baktérie	Mikroskopia (% pokrývnosti)	IPP MBR 53 (STN 75 7712)	
10.1	Kvapalné vzorky (vody, vodné výluhy odpadov)	Inhibícia pohyblivosti <i>Daphnia magna</i> Straus	Stanovenie toxického účinku	IPP MBR 27 (STN EN ISO 6341) IPP MBR 24 (STN 83 8303)	
10.2		Inhibícia rastu sladkovodných rias		IPP MBR 57 (STN EN ISO 8692) IPP MBR 24 (STN 83 8303)	
10.3		Inhibícia rastu koreňa vyššej kultúrnej rastliny		IPP MBR 24 (STN 83 8303)	
10.4		Inhibícia svetelnej emisie <i>Vibrio fischeri</i>		IPP MBR 52 (STN EN ISO 11348 -3)	
11.1	Tuhé vzorky (palivá, výrobky)	Chlór Fluór Síra	IC Spektro- fotometria	IPP 160 (STN EN ISO 16994, STN EN 15408, STN EN 14582, ASTM D7359-14a, UOP991- 13)	
11.2	Kvapalné vzorky (vody) Tuhé vzorky (odpady, zeminy)	Uhl'ovodíkový index (C ₁₀ – C ₄₀)	GC/FID	IPP 309 (STN EN ISO 9377 – 2) IPP 460 (STN EN 14039, STN EN 16703)	
11.3	Tuhé vzorky (pevné odpady, kvapalné odpady, ropné produkty, náterové látky)	VOC Prchavý obsah	GC/FID	IPP 465 (STN EN ISO 11890-2)	
12.1	Ovzdušie (pracovné prostredie)	Pevný a aerosól a respirabilná frakcia pevného aerosólu	Gravimetria	IPP211 (MDHS 14/4, STN EN 689)	Nar. Vlády SR 355/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

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		
12.2		HCl, HF, HNO ₃ , H ₂ SO ₄	IC	IPP402 (NIOSH 7903)		
12.3		Izokyanáty: 1,6- hexametyléndiizokya nát (HDI), metylénbisfenylizoky anát (MDI), toluén- 2,4-diziokyanát, toluén-2,6- diizokyanát (TDI)	HPLC/FLD	IPP 313 (ISO16702, OSHA 42, OSHA 47)		
13.1	Ovzdušie (emisie ⁽¹⁾ , pracovné prostredie)	Al, As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Te, Tl, V, Zn	ICP AES AAS-GK	IPP 253 (EPA 29 STN EN 14385, STN EN 13211, OSHA ID- 206, OSHA 125G, NIOSH 6009)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k = 2) [%]
13.2		CN ⁻ a HCN	Spektró- fotometria	IPP 108 (CARB, method 426, NIOSH 6010)	(0,0001-0,001) mg* (0,001-0,002) mg* (0,002-0,5) mg* (0,5-1,0) mg*	20 18 15 10
13.3		Fluór	Spektró- fotometria	IPP 101 (STN 83 4752 – 3,4, EPA 13A, EPA 13B, STN ISO 15713)	(0,005-0,05) mg* (0,05-0,5) mg* (0,5-5,0) mg*	15 10 8
13.4		HCl	Spektró- fotometria IC	IPP 109 (STN EN 1911)	(0,005-0,05) mg* (0,05-0,5) mg* (0,5-5,0) mg*	15 10 8
13.5		Sulfán	Spektró- fotometria Odmerná analýza	IPP 104 (STN 83 4712 – 4)	(0,005-0,1) mg* (0,1-0,5) mg* (0,5-5,0) mg*	30 20 15
13.6		Amoniak	Odmerná analýza Spektró- fotometria	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
13.7		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
13.8		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
13.9	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	
13.10	Dimetylamín	HPLC/FLD	IPP 401 (OSHA 34)	(0,001-0,05) mg* (0,05-0,2) mg* (0,2-1,0) mg*	20 18 15	
13.11	Chrómany (Cr ⁶⁺)	IC	IPP 405 (EPA 0061, OSHA ID 215)	(0,005-0,02) mg* (0,02-0,3) mg*	20 15	
13.12	acenaftén, acenaftylén, antracén,	GC/MSD	IPP 415 (NIOSH 5506,	(0,00005- 0,0001) mg*	25 20	

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		
		benzo(a)antracén, benzo(a)pyrén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén, dibenzo(a,h)antracén, fenantrén, fluorantén, fluorén, chryzén, indeno (1,2,3,- c,d)pyrén, naftalén, pyrén		STN ISO 11338-2)	(0,0001-0,001) mg*	

Poznámky:

*hmotnosť vztiahnutá na vzorku, platné pre emisie

(1) Výkon subdodávok oprávnených meraní podľa Zákona 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov

CARB – Kalifornské metódy ochrany ovzdušia

EPA – US Agentúra pre ochranu životného prostredia

JMAKO – Jednotné metódy pre analytickú kontrolu odpadov

MDHS – Metódy na určenie nebezpečných látok

NIOSH – Štátny inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku

OSHA – Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Flexibilný rozsah

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		
1.1	Palivá Druhotné palivá -kvapalné -plynné -tuhé Odpadové palivá	Kovy ⁽³⁵⁾	ICP AES	IPP 253 (EPA 29, STN EN 14385, STN EN 13211)	Vyhláška MŽP SR č. 228/2014 v znení neskorších predpisov	
1.2	Palivá Tuhé vzorky -odpady -sedimenty -suroviny -zeminy	Prvky ⁽³⁶⁾	Röntgenová fluorescenčná spektrometria	IPP 270 (STN EN ISO 13196, STN EN 15309, EPA 6200, IEC62321-3)	Vyhláška MŽP SR č. 228/2014 v znení neskorších predpisov	
1.3	Ovzdušie -emisie ⁽¹⁾ -pracovné prostredie	Prvky ⁽³⁷⁾		IPP 270 (MDHS 91/2 EPA X EPA ZZ)	Rozsah (0,001 – 0,05) mg* (0,05 – 0,5) mg* (0,5 – 50 mg*	Rozšírená neistota merania (k=2), [%] 30 20 15
2.1	Kvapalné vzorky	Absorbancia	Spekto- fotometria	IPP 028 (STN 75 7360)	Platí iba pre vzorky vôd.	
2.2	-vodné výluhy -vody	Aniónaktívne tenzidy		IPP 024 (STN EN ISO 16265, STN EN 903)		

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	
2.3		Extrahovateľné organické halogény (EOCI)		IPP 027 (STN 75 7530)	Platí iba pre vzorky vôd.
2.4		Fenolový index		IPP 015 (STN EN ISO 14402, STN ISO 6439)	
2.5		Farba		STN EN ISO 7887	
2.6		Kyanidy -celkové -ľahko uvoľniteľné		IPP 013 (STN EN ISO 14403-2, STN ISO 6703-1,2)	
2.7		Tiokyanáty		IPP 040 (ASTM D4193-08)	
2.8	Druhotné palivá -kvapalné -plynné -tuhé Odpadové palivá Palivá Kvapalné vzorky -vody -vodné výluhy	Sulfán, sulfidy	Spektrofotometria	IPP 104 (STN 834712-4) IPP 011 (STN 75 7483)	Vyhláška MŽP SR č. 228/2014 v znení neskorších predpisov
2.9	Kvapalné vzorky -vodné výluhy -vody	CHSKCr	Spektrofotometria Odmerná metóda	IPP 004 (STN ISO 15705)	
2.10		Kyselinová a zásadová neutralizačná kapacita	Odmerná metóda	IPP 009 (STN EN ISO 9963-1) IPP 010 (STN 75 7372)	
2.11		Sírany		IPP 016 (Metrohm T-77)	
2.12	Kvapalné vzorky -vodné výluhy -vody Tuhé vzorky -odpady -sedimenty -zeminy	Sulfán Sulfidy	Odmerná metóda	IPP 030 (Metrohm T-32)	
2.13	Kvapalné vzorky -vodné výluhy vody	Amónne ióny	Spektrofotometria	IPP 012 (STN EN ISO 11732)	
3.1	Palivá Plynné palivá	Pevný aerosól	Gravimetria	IPP 211 (MDHS 14/4)	Vyhláška MŽP SR č. 228/2014 v znení neskorších predpisov
3.2	Kvapalné vzorky Tuhé vzorky	VOC -neprchavé podiely (NV) Prchavé podiely (VOC)		IPP 195 (STN EN ISO 11890-1, STN EN ISO 3251)	

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		
3.3	Priemyselné výrobky	Zvyškové nečistoty		IPP 500 (VDA 19.1, ISO 16232)		
4.1	Ovzdušie -emisie ⁽¹⁾ -pracovné prostredie	Anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako Cl ₂ a ClO ₂	IC	IPP 109 (OSHA ID-202)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k=2), [%]
					(0,001 – 0,05) mg* (0,05 – 0,5) mg* (0,5 – 25) mg*	20 15 10
4.2	Druhotné palivá	Ióny ⁽²⁾		IPP 300 (STN ISO 10304, STN EN ISO 14911)		
4.3	-tuhé -kvapalné -plynné Kvapalné vzorky -vodné výluhy -vody Odpadové palivá Tuhé vzorky -krmivá	Suma PCB ⁽³⁾	GC/MSD výpočtom	IPP 305 (EPA 3665A, EPA 8270C, EPA 8082A, STN EN 1528, STN EN 61619 STN EN 12766, STN 757921, STN EN 16215)	Vyhláška MŽP SR č. 228/2014 v znení neskorších predpisov	
	-odpady -palivá -potraviny -sedimenty -zeminy	Suma PAU ⁽⁴⁾			IPP 302 (ČSN 75 7554, STN EN 15527, STN PCEN TS 16181, STN EN 16619)	Vyhláška MŽP SR č. 228/2014 v znení neskorších predpisov
4.5	Druhotné palivá -tuhé -kvapalné -plynné Kvapalné vzorky -vodné výluhy -vody Odpadové palivá Tuhé vzorky -krmivá -odpady -palivá -potraviny -sedimenty -zeminy	Polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány ⁽⁵⁾	GC/MSD	IPP 367 (EPA 8280B, Nar. Komisie ES č. 152/2009, príloha V, STN EN 16215, STN EN 16190)		
4.6	Kvapalné vzorky	Fenoly ⁽⁶⁾	GC/MSD	IPP 319 (STN EN ISO 18 857)		
4.7	-vody	Ftaláty ⁽⁷⁾		IPP 312 (STN EN ISO 18 856)		
4.8	Ovzdušie -emisie ⁽¹⁾ -pracovné prostredie	Polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány ⁽⁵⁾	GC/MSD	IPP 464 (STN EN 1948-2,3)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k=2), [%]
					(0,001 – 0,05) ng* (0,05 – 0,2) ng* (0,2 – 5) ng*	40 35 30

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		
4.9	Priemyselné výrobky	Plastifikátory ⁽⁸⁾		IPP 312 (STN P CEN/TS 16183) IEC 62321		
4.10	elektrotechnické výrobky -plasty	Suma PBB a PBDE ⁽⁹⁾		IPP 304 (IEC 62321)		
4.11	Ovzdušie -emisie -plyny	Plyny ⁽¹⁰⁾	GC/BID	IPP 418 (STN EN ISO 6974, ASTM D7652-11)		
4.12	Kvapalné vzorky -vody Tuhé vzorky -odpady	Prchavé látky ⁽¹¹⁾	GC/FID/MSD	IPP 301 (STN EN ISO 15 680, STN 757550, EPA 5021)		
4.13	Ovzdušie -emisie ⁽¹⁾ -pracovné prostredie	Acetáty ⁽¹²⁾ Akryláty ⁽¹³⁾ Alifatické uhl'ovodíky ⁽¹⁴⁾ Alkoholy ⁽¹⁵⁾ Aromatické uhl'ovodíky ⁽¹⁶⁾ Étery ⁽¹⁷⁾ Fenoly a krezoly ⁽¹⁸⁾ Chlórované uhl'ovodíky ⁽¹⁹⁾ Ketóny ⁽²⁰⁾ Oxidy ⁽²¹⁾	GC/FID/MSD Desorpcia rozpúšťadlom a tepelná desorpcia	IPP 417 (STN P CEN/TS 13 649, MDHS 96)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k=2), [%]
					(0,001 – 0,05) mg* (0,05 – 0,2) mg* (0,2 – 5) mg*	25 20 18
4.14	Kvapalné vzorky -vody Tuhé vzorky -krmivá -požívatiný	Pesticídy -chlórované ⁽²²⁾ -organofosfáty ⁽²³⁾ -ostatné ⁽²⁴⁾ -triazíny ⁽²⁵⁾	GC/MSD	IPP 306 (EPA 525.2, EPA 8270C, STN EN 15 662)		
4.15		Pesticídy -karbamáty ⁽²⁶⁾ -kyslé herbicídy ⁽²⁷⁾ -neonikotínové ⁽²⁸⁾ -ostatné ⁽²⁹⁾ -sulfonylurea ⁽³⁰⁾ -triazíny ⁽³¹⁾ -uróny ⁽³²⁾	LC/MSD	IPP 308 (STN EN ISO 11 369), EPA 8325, STN EN 15 662), EURL-SRM 10		
4.16	Ovzdušie -emisie ⁽¹⁾ -pracovné prostredie	Aldehydy ⁽³³⁾		IPP 406 (EPA 0011, NIOSH 2016, NIOSH 2018)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k=2), [%]
					(0,001 – 0,05) mg* (0,05 – 0,25) mg* (0,25 – 5) mg*	20 18 15
4.17		Organické kyseliny ⁽³⁴⁾	LC/DAD	IPP 400 (VDI 2457 BI.4)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k=2), [%]
					(0,01 – 0,05) mg* (0,05 – 0,2) mg* (0,2 – 1) mg*	15 12 10
4.18	Kvapalné vzorky -vody	Formaldehyd -celkový -ľahko		IPP 406 (EPA 8315A)		

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		
	-vodné výluhy	uvoľniteľný				
4.19	Ovzdušie -emisie ⁽¹⁾	Amoniak	Spektro- fotometria, IC	IPP 106 (STN EN ISO 21877)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k=2), [%]
					(0,005–0,025) mg (0,025-0,3) mg (0,3-5,0) mg (5,0 – 20) mg	20 18 15 12
4.20	Ovzdušie -emisie ⁽¹⁾ -pracovné prostredie	Hydrazín	LC/DAD	IPP 403 (OSHA 20)	Rozsah	Rozšírená neistota merania (k=2), [%]
					(0,0001 – 0,01) mg (0,01 - 1) mg (1 - 10) mg	20 18 15

POZNÁMKY:

*hmotnosť vztiahnutá na vzorku, platné pre emisie

(1) Výkon subdodávok oprávnených meraní podľa Zákona 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov

(2) Ióny: chloridy, dusičnany, dusitany, fosforečnany, sírany, fluoridy, chrómany (Cr⁶⁺), Na, NH₄, K, Ca, Mg²⁺

(3) PCB: PCB 18, 20, 28, 31, 44, 52, 77, 81, 101, 105, 114, 118, 123, 126, 138, 149, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 180, 189, 194

(4) PAU: acenaftén, acenaftylén, antracén, benzo(a)antracén, benzo(a)pyrén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén, dibenzo(a,h)antracén, fenantrén, fluorantén, fluorén, chryzén, indeno(1,2,3,-c,d)pyrén, naftalén, pyrén

(5) Polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány: 2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF, 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD

(6) Fenoly: 4 – tert-octylfenol

(7) Ftaláty: dibutylftalát, bis(2-ethylhexyl)ftalát

(8) Plastifikátory: diethyladipate, dimethylphthalate, diisomethylphthalate, diethylphthalate, diisobutyladipate, dibutyladipate, diisobutylphthalate, dibutylphthalate, bis(methylglycol)phthalate, dipentylphthalate, tributylphosphate, tributyl-O-acetylcitrate, bis(4-methyl-2-pentyl)phthalate, dihexylphthalate, benzylbutylphthalate, bis(2-ethylhexyl)adipate, bis(2-ethylhexyl)phthalate, dicyclohexylphthalate, di-n-octylphthalate, diisononylphthalate, diisodecylphthalate

(9) PBB/PBDE: monobrómbifenyl, dibrómbifenyl, tribrómbifenyl, tertabrómbifenyl, pentabrómbifenyl, hexabrómbifenyl, heptabrómbifenyl, oktabrómbifenyl, monobrómbifenyléter, dibrómbifenyléter, tribrómbifenyléter, tetrabrómbifenyléter, pentabrómbifenyléter, hexabrómbifenyléter, heptabrómbifenyléter, oktabrómbifenyléter

(10) Plyny: metán, etán, propán, bután, etylén, propylén, kyslík, vodík, oxid uhličitý, oxid uhoľnatý, dusík, oxid sulfid uhličitý

(11) Prchavé látky: vinylchlorid, 1,1-dichlóretylén, trans-1,2-DCE, 1,1-Dichlóretán, cis-1,2-DCE, chloroform, 1,2-Dichlóretán, Benzén, TCE, 1,3-DCB, 1,4-DCB, 1,2-DCB, 1,3,5-TMB, 1,2,4-TMB, 1,2,4-TCB, 1,3,5-TCB, PCE, Chlórbenzén, Toluén, CCl₄, etylbenzén, m,p-xylén, o-xylén, styrén, bromoform, dibrómchlórmethán, brómdichlórmethán

(12) Acetáty: butylacetát, metylacetát, vinylacetát,

(13) Akryláty: etylakrylát, metylakrylát

(14) Alifatické uhľovodíky: pentán, hexán, nonán

(15) Alkoholy: 1-hexanol, 1-metoxi-2-propanol, 2-butanol, 2-propanol, alylalkohol, cyklohexanol, etanol, i-amylalkohol, i-butanol, metanol, n-butanol, n-propanol, t-butanol

(16) Aromatické uhľovodíky: benzén, o-Xylén, 1,3,5- trimetylbenzén, toluén, m,p- xylén, 1,2,4- trimetylbenzén, etylbenzén, styrén, 1,2,3- trimetylbenzén

(17) Étery: dimetyléter

(18) Fenoly a krezoly: fenol, o-krezol, m-krezol, p-krezol

(19) Chlórované uhľovodíky: 1,1-DCE, CH₂Cl₂, PCE, trans-1,2-DCE, CHCl₃, chlórbenzén, 1,2- dichlóretán, 1,1-dichlóretán, TCE, 1,3-DCB, 1,2-DCB, cis-1,2-DCE, 2-chlóretanol, chlórétán, vinylchlorid

(20) Ketóny: acetón, etylmetylketón, metylizobutylketón

(21) Oxidy: etylénoxid, propylénoxid

(22) Chlórované pesticídy: alachlór, aldrin, dieldrin, isodrin, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH (lindane), delta-HCH, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p', DDD, p,p-DDT, HCB, endrin, endosulfan, metoxychlor, heptachlor, heptachlor-endo-epoxide, heptachlor-epoxide

(23) Organofosfátové pesticídy: mevinphos, dimefox, omethoate, dimethoate, paraoxon-ethyl, disulfoton, parathion-ethyl, fenitrothion, parathion-methyl, formothion, phosalone, iodofenphos, pyrazophos, malaaxon, methamidophos, azinphos-ethyl, etrimfos, azinphos-methyl, fenchlorphos, bromophos-ethyl, fonofos, bromophos-methyl, malathion, carbophenothion, methacrifos, methidathion, chlorpyrifos,

- pirimiphos-ethyl, chlorpyrifos-methyl, pirimiphos-methyl, diazinon, propetamphos, dichlofenthion, sulfotep, dichlorvos, tetrachlorvinphos, ethion, acephate, bromophos-methyl, bromophos-ethyl, dichlofenthion, chlorfenvinphos, monocrotophos, profenofos
- (24) Ostatné pesticídy: amitraz, benfluralin, bromacil, carbofuran, crimidine, ciazinon, diflufenican, dichlofluamid, fenmidone, fenarimol, fenvalerate, flamprop-isopropyl, folpet, fonofos, hexaconazole, hexazinone, chinomethionat, chlorfenapyr, chlorfenson, chlorothalonil, chlorpropham, chlorthal-dimethyl, metribuzin, naled, omethoate, phorate, phosalone, pronamide, propanil, propiconazole, quintozone, sulfotep, tecnazene, terbufos, tetradifon, thiomethon, tricyclazole, acrinathrin, beta-Endosulfan, bromopropylate, butachlor, butylate, cycloate, cyfluthrin, cyhalothrin, cypermethrin, cyproconazol, deltamethrin, dicofol, dicrotophos, dichlobenil, dimethachlor, diphenamide, EPTC, ethofumesate, ethoprophos, fenson, flucythrinate, fluridone, fluvalinate, hexachlorobutadiene, imazalil, kresoxim-methyl, mecarbam, metalaxyl, metolachlor, MGK, molinate, norflurazon, pebulate, pendimethalin, pentachloroaniline, pethoxamid, phenothrin, fosphamidon, piperonyl-butoxide, pirimicarb, procymidone, prometon, propachlor, prothioconazole, pesmethrin, terbacil tetrachlorvinphos, tetrasul, tolyfluamid, trifluralin, vernolate, vinclozolin
- (25) Triazínové pesticídy: atrazin, simazin, cyanazin, propazin, sebutylazin, terbutylazin, ametryn, prometryn, terbutryn, atraton
- (26) Karbamátové pesticídy: carbaryl, carbofuran, metiocarb, propoxur, furathiocarb, bendiocarb, butocarboxim sul., butocarboxim, methomyl, aminocarb, dioxacarb, ethiofencarb, isoprocarb, mexacarbamate, fenoxycarb, prosulfocarb, propamocarb, iprovalicarb, methiocarb, orbencarb, promecarb
- (27) Kyslé herbicídy: dicamba, clopyralid, picloram, 2,4-D, mecoprop, dichlorprop, MCPA, MCPB, 2,4-DB, bentazon, triclopyr
- (28) Neonikotínové pesticídy: imidacloprid, thiametoxam, clothianidin, thiacloprid, dinotefuran, nitenpyran, acetamiprid
- (29) Ostatné pesticídy: glyphosate, anilazine, desmedipham, diquat, fenoxaprop-ethyl, fenoxaprop-P, haloxyfop, haloxyfop-R-methyl, phenmedipham, pyridaphenthion, quinalphos, terbumeton, thaibendazole, thiram, triadimefon, triadimenol, triazophos, trichlorfon, vamidothion, allethrin, AMPA, azaconazol, azoxystrobine, boscalid, bromoxynil, bromuconazol, carbendazime, carboxim, carfentrazone-ethyl, clomazone, c-permethrin, cyproconazol, diclofop, difenconazol, dimethachlor, dimethenamide, diniconazol, epoxyconazol, fenbuconazol, fenobucarb, fenothiocarb, fenpropidin, fenpropimorph, flamprop-isopropyl, fluazifop, fluazifop-P-butyl, fluquinconazole, fluroxypyr, glufosinate-ammonium, chloridazon, chloridazon-desphenyl, chloridazon-methyl-desphenyl, chlormequat, imazamox, imibenconazol-desbenzyl, ioxynil, lenacil, mefenpyr-diethyl, mepiquat, metamitron, metconazol, methoxyfenozid, metolcarb, napropamide, novaluron, penconazol, quinmerac, simeconazol, spiroxamine, tebuconazol, tetraconazol, thiodicarb, t-permethrin, trimesium, triticonazol, uniconazol
- (30) Sulfonylurea: amidosulfuron, azimsulfuron, bensulfuron-methyl, cinosulfuron, cyclosulfuron, ethoxysulfuron, flazasulfuron, flupyralsulfuron-methyl-sodium, foramsulfuron, halosulfuron-methyl, chlorimuron-ethyl, chlorsulfuron, imazosulfuron, iodosulfuron-methyl, mesosulfuron-methyl, nicosulfuron, oxasulfuron, prosulfuron, primisulfuron-methyl, rimsulfuron, sulfometuron-methyl, sulfosulfuron, thiazafurion, thifensulfuron, trifloxysulfuron, tritosulfuron
- (31) Triazíny: atrazin, simazin, cyanazin, hydroxy-2-atrazín, propazin, sebutylazin, terbutylazin, ametryn, prometryn, terbutryn, aziprotryn, desmetryn, dimetametryn, metoprotryn, simetryn, desethyl atrazín, deisopropyl atrazín, desethylterbutylazin, aziprotryne, desmetryn, simetryn, terbutylazin-2-hydroxy, terbutylazine-desetyl-2-hydroxy
- (32) Úróny: benzthiazuron, monolinuron, chloroxuron, difenoxuron, hexaflumuron, isoproturon-desmetyl, monuron, dimefuron, cycluron, neburon, metoxuron, fenuron, diuron, linuron, lufenuron, isoproturon, chlortoluron, methabenzthiazuron, buturon, siduron, fluometuron, thiadiazuron, ethidimuron, chlorbormuron, metobromuron, metoxuron, pencycuron, tebuthiuron, teflubenzuron, triflumuron
- (33) Aldehydy: acetaldehyd, formaldehyd, furfural
- (34) Organické kyseliny: kyselina mravčia, kyselina octová
- (35) Kovy: As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn, Hg
- (36) Prvky: Al, As, **Br**, Ca, Cd, Cl, Co, Cr, Cu, **F**, Fe, **I**, Mg, Mn, Ni, P, Pb, S, Sb, Si, Zn,
- (37) Prvky: Sb, As, Sn, Cr, Cd, V, Se, Zn, Be, Te, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Hg, Tl

Vysvetlivky skratiek:

- CARB – Kalifornské metódy ochrany ovzdušia
 EPA – US Agentúra pre ochranu životného prostredia
 JMAKO – Jednotné metódy pre analytickú kontrolu odpadov
 MDHS – Metódy na určenie nebezpečných látok
 NIOSH – Štátny inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku
 OSHA – Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Poznámky:

Flexibilita sa nevzťahuje na zmenu princípu používaných metód v danom flexibilnom rozsahu.

Laboratórium vedie aktuálny zoznam všetkých skúšobných metód s flexibilným rozsahom akreditácie na stránke <http://www.ekolab.sk/-osvedceni>

Princíp flexibility môže laboratórium využiť v rámci:

- predmetov/matric/prostredia
 vlastností/parametrov/ukazovateľov/analytov
 meracích rozsahov a neistôt merania
 modifikácie metód a postupov používaných na skúšanie

označenia metód a postupov používaných na skúšanie.

Pracovníci spôsobilí modifikovať a validovať metódy/vyvíjať nové metódy počas platnosti akreditácie

Meno a priezvisko, tituly	Spôsobilosť modifikovať a validovať metódy/vyvíjať nové metódy - položka č.
Ing. Eva Jusková	1.1 – 4.18
Ing. Katarína Sopková	1.1 – 4.18

Odber vzoriek

Fixný rozsah:

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 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.18, 6.1-6.7 9.1-9.2, 10.1-10.4, 11.2 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie 2.1-2.7, 2.9-2.12, 4.3-4.7, 4.12, 4.14-4.15, 4.18	Zdroje a úpravne pitných vôd, rieky, jazerá, vodovod, kanalizácia ČOV Podzemné vody – studne, vrty	bodové vzorky bodové a časovo-proporcionálne zlievané vzorky	IPP 200 (STN EN ISO 5667-1, 3, STN ISO 5667 - 5, 10, 11, 14, STN EN ISO 19458) IPP 200 (STN EN ISO 5667-1, 3, , STN ISO 5667- 10 STN EN ISO 19458)	S popisom vzorky v teréne: Farba, zákal, zápach
2.	Voda na kúpanie	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 6.1-6.3, 6.5, 6.7, 9.1	Bazény, kúpaliská	bodové vzorky	IPP 200 (STN EN ISO 5667-1, 3, 5, 14 STN EN ISO 19458)	
3.	Ovzdušie -pracovné prostredie	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie 12.1-12.3, 13.1-13.12 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného	Pracovné prostredie	osobný odber	IPP 201 (STN EN 482, STN EN 689, STN EN ISO 10882-1,2)	

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
		rozsahu akreditácie 1.3, 4.1, 4.13, 4.16				

Flexibilný rozsah

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
1.	Plynné druhotné a odpadové palivá	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie: 1.1, 5.1-5.6, 11.1 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie: 1.1, 2.8, 3.1, 4,2-4.5	Výrobcovia a držiteľia palív	Odber do vaku Odber do kvapalného sorbentu Odber na filter a PUF	IPP 206 (STN EN ISO 10715, STN EN ISO 13 686)	
2.	Kvapalné druhotné a odpadové palivá	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie: 1.1, 5.1-5.6, 11.1 Vlastností uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie: 1.1, 2.8, 3.1, 4,2-4.5	Výrobcovia a držiteľia palív	Bodová vzorka	IPP 204 (STN EN ISO 3170)	
3.	Tuhé druhotné a odpadové palivá	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu akreditácie: 1.1, 5.1-5.6, 11.1 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie: 1.1, 2.8, 3.1, 4,2-4.5 POPs	Výrobcovia a držiteľia palív	Ručný a mechanický odber	IPP 205 (STN EN 15 442)	
4.	Pevné odpady Kvapalné odpady Kaly	Vlastnosti uvedené v položkách fixného rozsahu	Držiteľia odpadov	Ručný a mechanický odber	IPP 200	Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2015 o jednotných

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / Princíp	Označenie	
		akreditácie: 1.1, 4.1-4.6, 10.1-10.4, 11.2-11.4 Vlastnosti uvedené v položkách flexibilného rozsahu akreditácie: 1.2-1.3, 2.12, 4.2-4.5, 4.12				metódach analytickej kontroly odpadov STN EN ISO 5667-13

Poznámky:

Flexibilita sa nevzťahuje na zmenu princípu používaných metód v danom flexibilnom rozsahu.

Laboratórium vedie aktuálny zoznam všetkých skúšobných metód s flexibilným rozsahom akreditácie na stránke <http://www.ekolab.sk/-osvedceni>

Princíp flexibility môže laboratórium využiť v rámci:

- predmetov/matric/prostredia
- vlastností/parametrov/ukazovateľov/analytov
- modifikácie metód a postupov používaných na odber
- označenia metód a postupov používaných na odber.

Pracovníci spôsobilí modifikovať a validovať metódy/vyvíjať nové metódy počas platnosti akreditácie

Meno a priezvisko, tituly	Spôsobilosť modifikovať a validovať metódy/vyvíjať nové metódy - položka č.
Ing. Katarína Sopková	1 – 4