



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / Accredited conformity assessment body

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЛЕСКОВАЦ

Лесковац, Максима Ковачевића 11

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

- Физичка, хемијска, сензорска и микробиолошка испитивања хране (млеко и производи од млека; месо и производи од меса; воће, поврће и производи од воћа и поврћа; сок од воћа, концентрисани воћни сок, воћни сируп; печурке и производи од печурака; мак; пиринач; жито, млински и пекарски производи, тестенине и брзо смрзнута теста; пекарски квасац; прашак за пециво и прашак за пудинг; какао производи; бомбонски производи; кекс и производи сродни кексу; мед и производи од меда; зачини; млевена зачинска паприка; чај; супе, чорбе, сосови и додаци јелима; кафа и производи од кафе; биљна уља и масти биљног и животињског порекла; кухињска со; алкохолна пића; ароме; адитиви; ензимски препарати; дијететски производи) / *Physical, chemical, sensory and microbiological testing of food (milk and milk products; meat and meat products; fruits and vegetables and products thereof; the juice from the fruit, concentrated fruit juice, fruit syrup; mushrooms and mushroom products; poppy; rice; grain, milling and bakery products, pasta and quick-frozen dough, salty bakery products (durable); barm (leaven); baking powder and pudding powder; cocoa products; candy products; biscuits and related products; honey and honey products; spices; ground pepper; tea; soups, broaths, sauces and seasonings; coffee and coffee products; vegetable oils and fats of vegetable or animal origin; salt; alcoholic beverages; aromas; additives; enzyme preparations; dietary products);*
- Физичка, хемијска и микробиолошка испитивања предмета опште употребе (средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела) / *Physical, chemical and microbiological testing of items of general use (personal hygiene products, cosmetic products);*

- Физичка, хемијска и микробиолошка испитивања вода (вода за пиће; природна минерална вода; природна изворска вода; флаширана природна вода за пиће; базенска вода; подземна вода; површинска вода; отпадна вода) / *Physical, chemical and microbiological testing of water (drinking water; natural mineral water; natural spring water; natural bottled water; swimming pool water; underground water; surface water; wastewater);*
- Физичка и хемијска испитивања ваздуха (амбијентални ваздух) / *Physical and chemical testing of air (ambient air);*
- Микробиолошка испитивања узорака са површине / *Microbiological testing of worktop samples;*
- Узорковање воде и узорака са радних површина / *Sampling of water and worktop swabs.*

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна Млеко и производи од млека, Месо и производи од меса, Воће и поврће и производи од воћа и поврћа, Жито и млински производи, пекарски производи, тестенине, брзо смрзнута теста, Мед и производи од меда, Какао производи, Бомбонски производи, Кекс и производи слични кексу, Прашак за пециво и прашак за пудинг, Зачини и мешавине зачина, Супе, чорбе, сосови и додаци јелима, Млевена зачинска паприка, Сирова кафа и производи од кафе Уља и масти биљног и животињског порекла, Кухињска со	Једноставни описни тест-Оцењивање изгледа/боје (визуелном техником)		ЗЛ-147
		Једноставни описни тест - Оцењивање мириса (олфакторном техником)		
		Једноставни описни тест - Оцењивање укуса (оралном техником)		
		Једноставни описни тест - Оцењивање текстуре (визуелном / палпаторном / оралном техником)		

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна (наставак) Печурке и производи од печурки, Сушене печурке , Свеже воће и поврће, Сушено воће и поврће, Зачини и мешавине зачина, Брашно и остали производи од цереалија, Жита,млински и пекарски производи од жита, Пиринач, Сок од воћа, концентрисани воћни сок, Воћни сируп, Дијететски производи, Чајеви	Одређивање садржаја олова, кадмијума, цинка, бакра, гвожђа (припрема узорка: микроталасна дигестија; методом FAAS)	Pb (0,05÷2,00)mg/kg Cd(0,05÷0,50)mg/kg Cu(0,10÷2,00)mg/kg Zn(0,25÷5,00)mg/kg Fe(0,25÷5,00)mg/kg	SRPS EN 14084:2008
	Ароме Адитиви Ензимски препарати Помоћна средства у прехранбеној индустрији	Одређивање садржаја олова, кадмијума, цинка, бакра, гвожђа, мангана (припрема узорка: суво спаљивање; метода FAAS)	Pb (0,5÷10,00)mg/kg Cd (0,1÷4,0)mg/kg Cu (0,1÷5,00)mg/kg Mn (0,1÷10,0)mg/kg Zn (0,05÷5,0)mg/kg Fe (0,10÷10,0)mg/kg	ЗЛ-039

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна (наставак) Жито, млински и пекарски производи, тестенине и брзо смрзнута теста	Одређивање садржаја воде у: - житу и млинским производима - пекарским производима - тестенинама - брзо смрзнутим тестима (гравиметрија)	(0,1÷15,0)% (0,1÷40,0)% (0,1÷10,0)% (0,1÷ 40,0)%	Правилник ¹⁾ - метода I.8 - метода II.1 - метода III.5 - метода IV.2
		Одређивање садржаја пепела у: - житу и млинским производима - пекарским производима (гравиметрија)	(0,1÷1,0)%	Правилник ¹⁾ - метода I.10 - метода II.7
		Одређивање садржаја пепела (песка) нерастворљивог у хлороводоничној киселини у житу и млинским производима (гравиметрија)	(0,006÷0,015)%	Правилник ¹⁾ метода I.11
		Одређивање киселинског степена - жита и млинских производа - средине хлеба - тестенина (волуметрија)	(0,1÷5,0)°SH	Правилник ¹⁾ - метода I.16 - метода II.2 - метода III.6
		Одређивање садржаја масти у: - житу и млинским производима - пекарским производима - брзо смрзнутим тестима (гравиметрија)	(0,08÷2,0)% (0,08÷2,0)% (0,5÷25,0)%	Правилник ¹⁾ - метода I.15 - метода II.4 - метода IV.4
	Млеко и производи од млека	Одређивање садржаја суве материје у: - млеку (гравиметрија)	(1,0÷12,0)%	Правилник ²⁾ - метода I.4
		Одређивање степена киселости у: - млеку - сиру (волуметрија)	> 1,1 °SH > 1,1 °SH	Правилник ²⁾ - метода I.2 - метода VI.3

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна (наставак) Млеко и производи од млека (наставак)	Одређивање садржаја млечне масти у: млеку млеку у праху сиру (бутирометрија)	(0,1÷7,0)% (0,1÷7,0)% (0,1÷40,0)%	Правилник ²⁾ метода I.3 метода IV.2 метода VI.2
		Одређивање садржаја воде у: - млеку у праху - сиру (гравиметрија)	(0,1÷7,0)% (20,0÷60,0)%	Правилник ²⁾ - метода IV.1 - метода VI.1
	Јестива биљна уља	Одређивање сапонификационог броја (волуметрија)	(160÷250) mg KOH/g	SRPS EN ISO 3657:2020
		Одређивање садржаја влаге и испарљивих материја (гравиметријски)	(0,02÷0,2)%	SRPS EN ISO 662:2017- метода Б
		Одређивање пероксидног броја (волуметрија)	(0÷45,0)mmol/kg	SRPS ISO 3960:2017
	Кухињска со	Одређивање садржаја јода (волуметрија)	(2÷25,0)mg/kg	SRPS E.Z8.002:2001
		Одређивање садржаја натријум- хлорида (волуметрија)	мин. 0,004%	ЗЛ-009
		Одређивање садржаја влаге (гравиметрија)	мин. 0,003%	ЗЛ-119

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна (наставак) Какао производи, чоколада, производи слични чоколади, крем производи, кекс и производи сродни кексу	Одређивање масти по Сокслету (<i>Soxhlet</i>) (гравиметрија)	За кекс и производе сродне кексу (0,1÷20,0)% За какао производе, чоколаду, производе сличне чоколади, крем производи (0,5÷30)%	Правилник ³⁾ метода II.9
		Одређивање садржаја воде (гравиметрија)	мин. 0,001%	Правилник ³⁾ метода II.1
		Одређивање садржаја пепела (гравиметрија)	мин. 0,001%	Правилник ³⁾ метода II-5-A
	Супе, сосови, додаци јелима	Одређивање садржаја влаге (гравиметрија)	мин. 0,006%	SRPS E.Z8.011: 1993
		Одређивање садржаја натријум- хлорида (волуметрија)	(1÷70)%	SRPS E.Z8.012:1994
		Одређивање садржаја натријум- глутамината (јодометрија)	(1÷30)%	SRPS E.Z8.018:1994
	Пекарски квасац	Одређивање садржаја воде (гравиметрија)	мин. 0,01%	SRPS E.M8.022:1987
	Сокови од воћа и поврћа	Одређивање рН вредности (електрохемија)	(1,0÷9,0)	SRPS EN 1132:2005
	Воћни сок, воћни нектар, производи од воћа и поврћа, печурке и производи од печурака	Одређивање садржаја воде (гравиметрија)	мин. 0,001%	Правилник ⁴⁾ метода 2-а

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна (наставак) Производи од воћа и поврћа, печурке и производи од печурака	Одређивање рН вредности (електрохемија)	(0,0 ÷ 14,0)	Правилник ⁴⁾ метода 6
		Одређивање садржаја натријум- хлорида (волуметрија)	(0,01÷5)%	Правилник ⁴⁾ метода 10
		Одређивање укупне киселости (волуметрија)	/	Правилник ⁴⁾ метода 18-Б
		Одређивање пепела нераствореног у НСI (гравиметрија)	мин. 0,001%	Правилник ⁴⁾ метода 5
	Зачини	Одређивање садржаја влаге у млевеној зачинској паприци (гравиметрија)	мин. 0,05%	SRPS EN ISO 7540:2020
		Одређивање садржаја пепела у млевеној зачинској паприци (гравиметрија)	мин. 0,1%	SRPS EN ISO 7540:2020 SRPS ISO 928:2001
		Одређивање садржаја песка у млевеној зачинској паприци (гравиметрија)	мин. 0,1%	SRPS EN ISO 7540:2020 SRPS ISO 930:2000
		Одређивање садржаја етарског екстракта у млевеној зачинској паприци (гравиметрија)	мин. 0,11%	SRPS EN ISO 7540:2020 SRPS ISO 1108:1997
	Алкохолна пића	Одређивање садржаја алкохола (пикнометрија)	(1÷60)%	Правилник ⁵⁾ метода 1
		Одређивање садржаја метанола (спектрофотометрија)	(0,8÷12)g/dm ³	Правилник ⁵⁾ метода 5
		Одређивање садржаја естара (волуметрија)	мин. 10 mg/dm ³	Правилник ⁵⁾ метода 4

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна (наставак) Производи од кафе, сурогати кафе	Одређивање садржаја пепела (гравиметрија)	(0,05÷10)%	ЗЛ-018
		Одређивање садржаја воде (гравиметрија)	(0,05÷10)%	ЗЛ-008
		Одређивање садржаја материја растворљивих у води (екстрактивних материја) (гравиметрија)	(1÷30)%	ЗЛ-016
	Чај	Одређивање губитка масе на 103°C (гравиметрија)	(0,05÷20)%	SRPS ISO 1573:1995
		Одређивање садржаја укупног пепела (гравиметрија)	(0,05÷20)%	SRPS ISO 1575:1995
		Одређивање садржаја пепела нерастворљивог у киселини (гравиметрија)	(0,05÷5)%	SRPS ISO 1577:1995
	Воће и поврће намењено за људску исхрану у свежем стању	Одређивање класе квалитета воћа	/	Правилник ⁷⁾
	Свеже и смрзнуто воће и поврће	Одређивање садржаја органохлорних пестицида (Alfa – HCH, Beta-HCH, Gama-HCH, Delta – HCH, Heptahlor, Aldrin, Heptahlor-endo-epoksid, Alfa – endosulfan, Dieldrin, 4,4'-DDE, Endrin, Beta-endosulfan, 4,4'-DDD, Endrin-aldehid, Endosulfan-sulfat, , 4,4'-DDT, Endrin-keton, Metoksihlor) (чврсто-течна екстракција QuEChERS, kapilarna gasna hromatografija sa ECD детектором)	(0,01-1,00) mg/kg	ЗЛ-153
		Одређивање садржаја органофосфорних пестицида (Demeton O, Demeton S, Diazinon, Disulfoton, Paration-metil, Malation, Paration – etil, Etion, Azinfos-metil) (чврсто-течна екстракција QuEChERS, kapilarna gasna hromatografija sa FTD детектором)	(0,01-1,00) mg/kg	ЗЛ-154

Место испитивања: лабораторија Физичка, хемијска и сензорска испитивања: хране Физичка и хемијска испитивања: козметике				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Предмети опште употребе Средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела	Одређивање рН вредности (електрохемија)	0,0÷14,0	Правилник ⁸⁾ метода А

Место испитивања: лабораторија и терен* Физичка и хемијска испитивања: воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Вода Вода за пиће Природна минерална вода Природна изворска вода Флаширана природна вода за пиће Деминерализована вода	Мерење температуре - теренска метода *	(0÷40) °C	SRPS H.Z1.106: 1970
		Мерење температуре ваздуха - теренска метода *	(-20÷50) °C	ЗЛ-151
	Вода за пиће Природна минерална вода Природна изворска вода, Флаширана природна вода за пиће Базенска вода Подземна вода, Површинска вода Отпадна вода Деминерализована вода	Одређивање мутноће воде (турбидиметрија)	(0,1÷200) NTU	SRPS EN ISO 7027:2016
		Одређивање електропроводљивости (кондуктометрија)	(0,5÷25000) µS/cm	SRPS EN 27888:2009

Место испитивања: лабораторија и терен*				
Физичка и хемијска испитивања: воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Вода (наставак) Вода за пиће Природна минерална вода Природна изворска вода, Флаширана природна вода за пиће Базенска вода Подземна вода, Површинска вода Отпадна вода Деминерализована вода (наставак)	Одређивање рН вредности (електрохемија)	(2÷14) рН јединица	US EPA ¹³⁾ , 150.1:1982
		Одређивање укупне суве материје на 103-105°C (гравиметрија)	(10÷20 000)mg/dm ³	US EPA ¹³⁾ , 160.3:1975
		Одређивање садржаја амонијака помоћу Неслеровог реагенса (спектрофотометрија)	(0,04÷5,00)mgN/d m ³	Приручник ¹¹⁾ метода Р-V- 2/B
		Одређивање садржаја нитрита (спектрофотометрија)	(0,01÷1,00)mgNO ²⁻ -N/dm ³	US EPA ¹³⁾ , 354.1:1975
		Одређивање садржаја хлорида - метода по Мору (<i>Mohr</i>) (волуметрија)	(5÷400)mg/dm ³	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007 измена 1
		Одређивање сулфата (спектрофотометрија)	(1÷400) mgSO ₄ ²⁻ /dm ³	US EPA ¹³⁾ , 375.4:1978
		Одређивање садржаја мангана (спектрофотометрија)	(0,02÷0,40)mg/dm ³	ЗЛ-170
		Одређивање садржаја гвожђа са 1,10 фенантролином (спектрофотометрија)	(0,01÷5,0)mg/dm ³	SRPS ISO 6332:2003
		Одређивање садржаја алуминијума са ериохромцијанином R (спектрофотометрија)	(0,007÷0,3)mg/dm ³	SMWW ¹²⁾ , 3500-Al B
		Одређивање анјонских тензида као метилен-плаво активних супстанци (спектрофотометрија)	(0,025÷2,0) mg/dm ³	SMWW ¹²⁾ , 5540 C
		Одређивање садржаја калцијума - ЕДТА - титриметријска метода (волуметрија)	(0,05÷2,5) mmol/dm ³ (2÷100) mg/dm ³	SRPS ISO 6058:2000

Место испитивања: лабораторија и терен*				
Физичка и хемијска испитивања: воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Вода (наставак) Вода за пиће Природна минерална вода Природна изворска вода, Флаширана природна вода за пиће Базенска вода Подземна вода, Површинска вода Отпадна вода Деминерализована вода (наставак)	Одређивање садржаја магнезијума (рачунски: разлика укупне тврдоће и калцијума)	(2÷100)mg/dm ³	ЗЛ-148
		Одређивање укупне тврдоће (волуметрија)	(1÷500)mg CaCO ₃ /dm ³	US EPA ¹³ , 130.2:1982
		Одређивање сталне тврдоће (волуметрија)	(0,1÷2,5) ⁰ DH	Правилник ⁹ , метода III-16
		Одређивање садржаја натријума и калијума (методом FAAS)	Na: (0,02÷1000) mg/dm ³ K: (0,1÷100) mg/dm ³	SMWW ¹² , 3500 – Na B 3500 – K B
		Одређивање садржаја нитрата (спектрофотометрија)	(0,01÷1,00) mgN/dm ³	SMWW ¹² , 4500-NO ₃ -B
	Вода за пиће Природна минерална вода Природна изворска вода Базенска вода Подземна вода Површинска вода Отпадна вода Деминерализована вода	Одређивање рН вредности (електрохемија)- теренска метода *	(0,0÷14,0)	ЗЛ-152
	Вода за пиће Природна минерална вода Природна изворска вода Флаширана природна вода за пиће Базенска вода Деминерализована вода	Одређивање перманганатног индекса (волуметрија)	(0,5÷10)mgO ₂ /dm ³	SRPS EN ISO 8467:2007

Место испитивања: лабораторија и терен* Физичка и хемијска испитивања: воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Вода (наставак) Вода за пиће Базенска вода Отпадна вода Деминерализована вода	Одређивање садржаја слободног хлора - ДПД метода - теренска метода* (колориметрија)	$(0,02 \div 2,00) \text{mg/dm}^3$	HACH method 8021
	Вода за пиће Природна изворска вода Базенска вода Деминерализована вода	Одређивање садржаја трихалометана (бромдихлорметан, бромформ, дибромохлорметан, хлороформ) (GC ECD)	бромдихлорметан $(1 \div 100) \mu\text{g/dm}^3$ бромформ $(1 \div 100) \mu\text{g/dm}^3$ дибромохлорметан $(1 \div 100) \mu\text{g/dm}^3$ хлороформ $(1 \div 100) \mu\text{g/dm}^3$	Приручник ¹¹⁾ метода P-V-46/A
	Природна минерална вода Природна изворска вода	Одређивање укупних растворених материја на 180°C (гравиметрија)	$(10 \div 20000) \text{mg/dm}^3$	SMWW12), 2540 C
	Подземна вода Површинска вода	Одређивање биохемијске потрошње кисеоника после n дана (БПК _n) – Метода за неразблажене узорке (волуметрија)	$(0,5 \div 6) \text{mg/dm}^3$	SRPS EN 1899-2:2009
		Одређивање садржаја раствореног кисеоника – јодометријска метода (волуметрија)	$(0,2 \div 20) \text{mg/dm}^3$	SRPS EN 25813:2009 SRPS EN 25813:2009/1:2011
	Површинска вода	Одређивање процента сатурације кисеоником (рачунски)	>5%	Правилник ⁹⁾ , метода III-8
	Површинска вода Отпадна вода	Одређивање хемијске потрошње кисеоника (ХПК) (волуметрија)	$(30 \div 700) \text{mg/dm}^3$	SRPS ISO 6060:1994
		Одређивање биохемијске потрошње кисеоника после n дана (БПК _n) – Метода разблаживања и засејавања додавањем алилтиоуреа (волуметрија)	$(3 \div 6000) \text{mg/dm}^3$	SRPS EN ISO 5815-1:2020
		Одређивање садржаја раствореног кисеоника јонселективном електродом - теренска метода *	$(0,2 \div 20) \text{mg/dm}^3$	ЗЛ-156

Место испитивања: лабораторија и терен*				
Физичка и хемијска испитивања: воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
	Подземна вода Површинска вода Отпадна вода	Одређивање фосфора - Спектрофотометријска метода са амонијум- молибдатом (спектрофотометрија)	(0,005÷0,80) ³ mgP/dm	SRPS ISO 6878:2008 т.3 и т.7
	Отпадна вода	Одређивање садржаја амонијака помоћу Неслеровог реагенса после дестилације (спектрофотометрија)	(0,04÷5,00) ³ mgN/dm	SRPS H.Z1.184:1974
		Одређивање садржаја нитрата (спектрофотометрија)	(0,01÷2,00) ³ mgN/dm	ЗЛ-129
		Одређивање садржаја суспендованих материја у индустријским и отпадним водама (гравиметрија)	(1÷500) mg/dm ³	SRPS H.Z1.160:1987
	Вода за пиће Природна минерална вода Природна изворска вода Стона вода Флаширана природна вода за пиће Површинска вода Отпадна вода Деминерализована вода	Одређивање садржаја бабра, гвожђа, олова, мангана, хрома, цинка, никла и кадмијума у води (метода FAAS)	Pb (0,05÷0,5) mg/dm ³ Cd (0,01÷0,1) mg/dm ³ Cu (0,05÷1,0) mg/dm ³ Fe (0,1÷1,0) mg/dm ³ Mn (0,05÷0,5) mg/dm ³ Cr (0,05÷0,5) mg/dm ³ Zn (0,05÷1,0) mg/dm ³ Ni (0,05÷0,5) mg/dm ³	ЗЛ-161
4.	Ваздух Амбијентални ваздух	Одређивање садржаја олова, кадмијума, цинка у таложним материјама (метода FAAS)	Pb (4,4-881) µg/m ² /dan Cd (4,4-881) µg/m ² /dan Zn (4,4-441) µg/m ² /dan	ЗЛ-059
		Одређивање масене концентрације сумпордиоксида у амбијенталном ваздуху (спектрофотометрија)	(5÷500) µgSO ₂ /m ³	ЗЛ-089
		Одређивање азот-диоксида у амбијенталном ваздуху (спектрофотометрија)	(3÷450) µgNO ₂ /m ³	ЗЛ-062

Место испитивања: лабораторија и терен*				
Физичка и хемијска испитивања: воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
4.	Ваздух Амбијентални ваздух	Одређивање чађи у амбијенталном ваздуху (рефлектометрија)	$(2 \div 500) \mu\text{g}/\text{m}^3$	ЗЛ-080
		Одређивање рН вредности у таложним материјама (електрохемија)	$(2,0 - 14,0)$ рН	US EPA ¹³⁾ метода 150.1:1982
		Одређивање електричне проводљивости у таложним материјама (електрохемија)	$(5,0-1000) \mu\text{S}/\text{cm}$	ЗЛ-042
		Одређивање сулфата у таложним материјама (спектрофотометија)	$>1,5$ $\text{mgSO}_4/\text{m}^2/\text{дан}$	ЗЛ-060
		Одређивање масене концентрације сумпор диоксида у амбијенталном ваздуху -пероксидна метода (спектрофотометрија)	$(6,0-150)$ $\mu\text{gSO}_2/\text{m}^3$	ЗЛ-166
		Растворне материје у таложним материјама (гравиметрија)	$(15,0-250)$ $\text{mg}/\text{m}^2/\text{дан}$	ЗЛ-079
		Нерастворне таложне материје (гравиметрија)	Укупне нерастворене материје $(10,0-250)$ $\text{mg}/\text{m}^2/\text{дан}$ Пепео $(5,0-250) \text{mg}/\text{m}^2/\text{дан}$	ЗЛ-078
		Укупне таложне материје (гравиметрија)	$(25-500) \text{mg}/\text{m}^2/\text{дан}$	ЗЛ-086
		Ваздух амбијента – Стандардна гравиметријска метода мерења за одређивање PM10 масене концентрације суспендованих честица (гравиметрија)	$(2,4-200) \mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2023

Место испитивања: лабораторија				
Микробиолошка испитивања: хране, воде, узорака са површина и предмета опште употребе				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна	Хоризонтална метода за откривање и одређивање броја <i>Listeria monocytogenes</i> и <i>Listeria spp.</i> - Део 1: Метода откривања	/	SRPS EN ISO 11290-1:2017
		Хоризонтална метода за откривање <i>Salmonella spp.</i>	/	SRPS EN ISO 6579-1:2017 изузимајући Анекс Д SRPS EN ISO 6579- :2017/A1:2020
		Хоризонтална метода за откривање <i>Enterobacteriaceae</i> - Део 2: Метода бројања колонија	/	SRPS EN ISO 21528-2:2017
		Хоризонтална метода за одређивање броја β-глукуронидаза позитивне <i>Escherichia coli</i> - Део 2: Техника бројања колонија на 44°C	/	SRPS ISO 16649-2:2008
		Хоризонтална метода за одређивање броја коагулаза-позитивних стафилокока (<i>Staphylococcus aureus</i> и друге врсте) - Део 1: Техника употребом агара по Берд-Паркеру (<i>Baird-Parker</i>)	/	SRPS EN ISO 6888-1:2023
		Хоризонтална метода за одређивање броја микроорганизама - Део 1: Бројање колонија на 30°C техником наливања плоче	/	SRPS EN ISO 4833-1:2014 SRPS EN ISO 4833- 1:2014/A1:2022
		Хоризонтална метода за одређивање броја суспектног <i>Bacillus cereus</i> - Техника бројања колонија на 30°C	/	SRPS EN ISO 7932:2009

Место испитивања: лабораторија				
Микробиолошка испитивања: хране, воде, узорака са површина и предмета опште употребе				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Храна (наставак)	Хоризонтална метода за одређивање броја квасаца и плесни – Део 1: Техника бројања колонија у производима са активношћу воде већом од 0,95	/	SRPS ISO 21527-1:2011
		Хоризонтална метода за одређивање броја квасаца и плесни – Део 2: Техника бројања колонија у производима са активношћу воде мањом од или једнаком 0,95	/	SRPS ISO 21527-2:2011
2.	Вода Вода за пиће Флаширане воде Минералне воде Подземне воде	Квалитет воде – детекција и број цревних стрептокока – Део 2: Метода мембранске филтрације	/	SRPS EN ISO 7899-2:2010
	Вода за пиће	Квалитет воде — Одређивање броја <i>Escherichia coli</i> и колиформних бактерија — Део 1: Метода мембранске филтрације за воде са ниским бактеријским позадинским растом		SRPS EN ISO 9308-1:2017 SRPS EN ISO 9308-1:2017/A1:2017
		Изоловање и идентификација <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (MPN техника)	/	Правилник ¹⁰⁾ , метода III.7 Приручник ¹¹⁾ део 2a1, Метода 6.1
		Доказивање укупних колиформних бактерија (MPN техника)	/	Правилник ¹⁰⁾ , метода III.1 Приручник ¹¹⁾ део 2a1, Метода 2.1
		Доказивање колиформних бактерија фекалног порекла (MPN техника)	/	Правилник ¹⁰⁾ , метода III.2 Приручник ¹¹⁾ део 2a1, Метода 2.2

Место испитивања: лабораторија				
Микробиолошка испитивања: хране, воде, узорака са површина и предмета опште употребе				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Вода (наставак) Вода за пиће	Укупан број мезофилних бактерија у 1 ml на 37°C	/	Правилник ¹⁰⁾ , метода III.3 Приручник ¹¹⁾ део 2a1, Метода 1.1
	Површинске воде Отпадне воде	Одређивање укупног броја (MPN) колиформних бактерија	/	Приручник ¹⁵⁾ страна 103
3.	Узорци са површина који долазе у контакт са храном и опремом	Хоризонтална метода за откривање <i>Enterobacteriaceae</i> - Део 2: Метода бројања колонија	/	SRPS EN ISO 21528-2:2017
		Хоризонтална метода за откривање <i>Salmonella</i> spp.	/	6579-1:2017 изузимајући Анекс Д

Узорковање			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал / производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Узорци са површина који долазе у контакт са храном и опремом	Хоризонталне методе за технике узимања узорака брисева предмета, површина и руку који долазе у контакт са храном (метода бриса)	SRPS EN ISO 18593:2018
2.	Вода Вода за пиће Површинска вода Отпадна вода	Узимање узорака воде за пиће из постројења за обраду воде и из система за дистрибуцију за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-5:2008 SRPS EN ISO 5667-1:2023 SRPS EN ISO 5667-3:2018
		Узимање узорака река и потока за физичко-хемијска испитивање	SRPS ISO 5667-6:2017 изузев т. 8.2 SRPS ISO 5667- 6:2017/A11:2020 SRPS EN ISO 5667-1:2023 SRPS EN ISO 5667-3:2018

Узорковање			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал / производ	Врста узорковања	Референтни документ
2.	Вода Вода за пиће Површинска вода Отпадна вода (наставак)	Узимање узорака отпадних вода за физичко-хемијска испитивање	SRPS EN ISO 5667-10:2021 изузев тачке 7.2.2. SRPS EN ISO 5667-1:2023 SRPS EN ISO 5667-3:2018
		Квалитет воде – Узимање узорака за микробиолошко испитивање	SRPS EN ISO 19458:2009

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
Правилник ¹⁾	Правилник о методама узимања узорака и методама физичких и хемијских анализа за контролу квалитета жита, млинских и пекарских производа, тестенина и брзо смрзнутих теста, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 74/88 (I и II део).
Правилник ²⁾	Правилник о методама узимања узорака и методама хемијских и физичких анализа млека и производа од млека, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 32/83.
Правилник ³⁾	Правилник о методама узимања узорака и методама вршења хемијских и физичких анализа какао-зрна, какао-производа, производа сличних чоколади, бомбонских производа, крем-производа, кекса и производа сродних кексу, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 41/87 (I и II део).
Правилник ⁴⁾	Правилник о методама узимања узорака и хемијских и физичких анализа ради контроле квалитета производа од воћа и поврћа, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 29/83.
Правилник ⁵⁾	Правилник о методама узимања узорака и вршења хемијских и физичких анализа алкохолних пића, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 70/87, 53/87 и Службени лист СЦГ 31/2003, 56/2003 i 4/2004
Правилник ⁷⁾	Правилник о квалитету воћа, поврћа и печурки, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 29/79.
Правилник ⁸⁾	Правилник о методама за одређивање рН вредности и количине токсичних метала и неметала у средствима за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела и за утврђивање микробиолошке исправности тих средстава, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 46/83.
Правилник ⁹⁾	Правилник о методама за физичко и хемијско испитивање вода, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 42/66.
Правилник ¹⁰⁾	Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 33/87.
Приручник ¹¹⁾	"Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности", Савезни завод за здравствену заштиту, НИП "Привредни преглед", Београд, 1990, страна 179.
Приручник ¹⁵⁾	Стандардне методе за физичко -хемијско и бактериолошко спитивање воде Савезни завод за здравствену заштиту, Београд, 1961.
SMWW ¹²⁾	Standard method for the examination of water and wastewater, American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation.
US EPA ¹³⁾	United states Environmental Protection Agency
АОАС ¹⁴⁾	АОАС Official Method 974.27 Cadmium, Chromium, Copper, Iron, Lead, Manganese and Zink in Water. Atomic Absorption Spectrophotometric Method, First Action 1974, Final Action 1984

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
HACH method 8021	United states Environmental Protection Agency US EPA 330.5. Standard method for the examination of water and wastewater, American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation 4500-Cl.
ЗЛ-008	Ј. Трајковић; М. Мирић; Ј. Барас; С. Шилер; Анализе животних намирница ”Технолошкометалуршки факултет”, Београд, 1983, страна 13.
ЗЛ-009	Ј. Трајковић; М. Мирић; Ј. Барас; С. Шилер; Анализе животних намирница ”Технолошко металуршки факултет”, Београд, 1983, страна 651.
ЗЛ-016	Ј. Трајковић; М. Мирић; Ј. Барас; С. Шилер; Анализе животних намирница ”Технолошко металуршки факултет”, Београд, 1983, страна 570.
ЗЛ-018	Ј. Трајковић; М. Мирић; Ј. Барас; С. Шилер; Анализе животних намирница ”Технолошко металуршки факултет”, Београд, 1983, страна 29.
ЗЛ-039	AOAC official Method 999.11 Lead,Cadmium,Zinc, Copper and Iron in foods. SRPS EN 14082:2008 – повучен Прехрамбени производи - Одређивање елемената у траговима - Одређивање олова, кадмијума, цинка, бакра, гвожђа и хрома атомском апсорпционом спектрометријом (ААС) после сувог спаљивања Flame methods manual for atomic absorption, Nick Antanaopoulos, GBC scientific equipment PTY LTD, 1997. Атомска апсорпциона и емисиона спектрометрија, Б. Здравковић, Лесковац, 2004., стр. 40-42.; 48-50.
ЗЛ-059	United states Environmental Protection Agency, US EPA method 3015A:2007 Владимир Ракелић: Анализа загађивача ваздуха и воде, Универзитет у Београду, 1989. стр. 154-157. Avanta operation manual for atomic absorption, GBC scientific equipment PTY LTD, 1997. Flame methods manual for atomic absorption, Nick Antanaopoulos, GBC scientific equipment PTY LTD, 1997. USEPA metoda br. 3015 A, MICROWAVE ASSISTED ACID DIGESTION OF AQUEOUS SAMPLES AND EXTRACTS
ЗЛ-062	Владимир Ракелић: Анализа загађивача ваздуха и воде, Универзитет у Београду, 1989. стр. 154-157. NIOSH 6014 :1994 - NITRIC OXIDE and NITROGEN DIOXIDE: METHOD 6014, August 1994 A New Method for Measuring Average 24-Hour Nitrogen Dioxide Concentrations in the Atmosphere, D.A. Levaggi , W. Siu & M. Feldstein (1973)
ЗЛ-080	Владимир Ракелић: Анализа загађивача ваздуха и воде, Универзитет у Београду, 1989. стр. 109-110. Упутство произвођача за руковање реклектометром – Проекос РМ02 Одређивање масене концентрације дима у зраку рефлектометријском методом, Савез друштва за чистоћу ваздуха Југославије, Смерница 202, стр. 4-17. ISO 9835:1993, Одређивање индекса црног дима (рефлектометрија) Commission of the European Communities, Programme for testing and selecting a reference method for Black Smoke Measurement, Report EUR 9377 EN
ЗЛ-089	Ваздух амбијента – Одређивање масене концентрације сумпор диоксида (метода са тетрахлормеркуратом (ТСМ) и параросанилином, SRPS ISO 6767:1997, модификована метода у делу узимања узорка и калибрације. Selected Methods For Measurement of Air Pollutants, US DPHO Cincinnati 1965
ЗЛ-119	Ј. Трајковић; М. Мирић; Ј. Барас; С. Шилер; Анализе животних намирница ”Технолошко металуршки факултет”, Београд, 1983, страна 13.
ЗЛ-129	Standard method for the examination water and wastewater, American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, 21th edition method 4500-NO ₃ -B. Приручник – „Вода за пиће“ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности воде,

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
	Београд, 1999, Одређивање нитрата УВ спектрофотометријски, метода P-V-31/C, стр 461-463
ЗЛ-147	SRPS ISO 6658:2018; SRPS ISO 6668:2012; SRPS ISO 5496:2014; SRPS ISO 11037:2013; SRPS ISO 4149:2014; SRPS ISO 11036:2002; SRPS ISO 3972:2016; SRPS ISO 8589:2015; SRPS ISO 5492:2015. Радовановић, Р., Попов-Раљић Ј., Сензорна анализа прехранбених производа, Универзитет у Београду, Пољопривредни Факултет, Београд-Земун, стр.1-331, 2001. Попов-Раљић Ј., Стојшин Ј., Технологија кондиторских производа, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 253-259, 2007. Ј. Трајковић; М. Мирић; Ј. Барас; С. Шилер; Анализе животних намирница "Технолошко - металуршки факултет", Београд, 1983. Милан Ж. Балтић, Владо Б. Теодоровић, Хигијена меса, риба, ракова и шкољки, Ветеринарски факултет Београд, 1997. Милан Ж. Балтић и Неђељко Карабасил, Контрола намирница анималног порекла, Катедра за хигијену и технологију намирница, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд 2011.
ЗЛ-148	Standard Methods for the Examination of Water and Waste, SMWW 3500-Mg B Квалитет воде - Одређивање садржаја калцијума ЕДТА титриметријски-. SRPS ISO 6058:2000 Укупна тврдоћа (mg CaCO ₃ /dm ³): US EPA 130.2:1978
ЗЛ-149	SRPS EN ISO 19458:2009 - Квалитет воде, Узимање узорка за микробиолошке анализе SRPS EN ISO 5667-1:2008 - Смернице за израду програма узимања узорка SRPS EN ISO 5667-2:1997 - Смернице за поступке узимања узорка SRPS EN ISO 5667-3:2017 - Смернице за заштиту и руковање узорцима воде SRPS ISO 5667-5:2008 - Смернице за узимање узорка воде за пиће из постројења за обраду воде и из система за дистрибуцију
ЗЛ-151	Правилник о методама за физичко и хемијско испитивање вода, Сл. Лист СФРЈ бр.42/66, метода II/1 Приручник – „Вода за пиће“ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности воде, Београд, 1999, Temperatura, метода P-IV-1, стр.111-112
ЗЛ-152	Концентрација водоникових јона - pH воде, Вода за пиће – Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности метода P-IV-6;; страна 124 EPA 150.1:1982 (Одобрена за NPDES са изменама из 1978,1982)
ЗЛ-153	SRPS EN 15662:2018, Foods of Plant Origin—Determination of Pesticide Residues Using GC-MS and/or LC-MS/MS Following Acetonitrile Extraction/Partitioning and Clean-up by Dispersive SPE—QuEChERS method. , QuEChERS-A Mini-Multiresidue Method for the Analysis of Pesticide Residues in Low-Fat Products. http:// www.quechers.com (accessed July 15, 2008), AOAC Official Method 2007.01, Pesticide Residues in Foods by Acetonitrile Extraction and Partitioning with Magnesium Sulfate. Method for Analysis of Pesticides
ЗЛ-154	SRPS EN 15662:2018, Foods of Plant Origin—Determination of Pesticide Residues Using GC-MS and/or LC-MS/MS Following Acetonitrile Extraction/Partitioning and Clean-up by Dispersive SPE—QuEChERS method. , QuEChERS-A Mini-Multiresidue Method for the Analysis of Pesticide Residues in Low-Fat Products. http:// www.quechers.com (accessed July 15, 2008), AOAC Official Method 2007.01, Pesticide Residues in Foods by Acetonitrile Extraction and Partitioning with Magnesium Sulfate. Method for Analysis of Pesticides
ЗЛ-156	Вода за пиће стандардне методе за испитивање хигијенске исправности P-IV-12 Метода В - Одређивање садржаја раствореног кисеоника страна 156 до 163. Упутство за руковање дигиталним мултиметром Sensodirect AL Set pH/Oxi – ПУ-ИН010 од 12.12.2017. године
ЗЛ-161	AOAC Official Method 974.27 Cadmium, Chromium, Copper, Iron, Lead, Manganese and Zinc in Water, Atomic Absorption Spectrophotometric Method, First Action 1974, Final Action 1984 Standard methods for the examination of Water and Wastewater, 20th edition, APHA, AWWA, WPCF, 2000, поглавље 3111.
ЗЛ-170	Standard method for the examination of water and wastewater, American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, 3500-Mn-B

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ЗЛ-171	SRPS ISO 6673:2016 Сирова кафа- Одређивање губитка масе на 105 °C
ЗЛ-042	SRPS EN 27888:2009 -Одређивање електролитичке проводљивости
ЗЛ-166	Sulphate Turbidimetric, EPA-Method-375.4:1978 Selected Methods For Measurement of Air Pollutants, US DPH Ciccinnati 1965, Morris Katz : Arthur C. Stern Analysis, Monitoring, and Surveying: Air Pollution, Volume 2 ,M Katz:Inorganic gaseous pollutant Barium sulfate method-Turbidimetri <i>Analysis of inorganic gaseous pollutants, A Stern Air pollution and its effects ,Academic press 1973.</i>
ЗЛ-079	Standard methods for Examination of water and wastewater, American Public Health Association, 19th Edition, 1995, метода 2540 D. Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података, “Службени гласник РС” бр. 54/92, 30/99, 19/2006, 2. Таложне материје из ваздуха.
ЗЛ-078	Метода Р-IV-9, Водезапиће, Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, С3333, 1990. године, стр. 133. – модификована стандардна метода Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података, “Службени гласник РС” бр. 54/92, 30/99, 19/2006, 2. Таложне материје из ваздуха
ЗЛ-086	Метода Р-IV-7, Водезапиће, Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, С3333, 1990. године, стр. 129. – модификована стандардна метода. Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података, “Службени гласник РС” бр. 54/92, 30/99, 19/2006, 2. Таложне материје из ваздуха
ЗЛ-060	Одређивање садржаја сулфата турбидиметријски - Environmental Protection Agency, EPA Test method 375.4:1978

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број /

This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No **01-260**
Акредитација важи до / 30.04.2025.
Accreditation expiry date
ДИРЕКТОР
мр Драган Пушара