

**ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ**  
*Scope of Accreditation*

**Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / *Accredited conformity assessment body***

**ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПИРОТ**  
**Центар за хигијену и хуману екологију**  
**Пирот, Кеј бб**

**Стандард / *Standard:***

**SRPS ISO/IEC 17025:2017**  
***(ISO/IEC 17025:2017)***

**Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope***

- Физичка и хемијска испитивања средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела и средства за одржавање чистоће / *Physical and chemical testing of personal hygiene products, cosmetic products and sanitary products;*
- Физичка и хемијска испитивања воде (вода за пиће; површинска вода; подземна вода; отпадна вода; флаширана вода; базенска вода) / *Physical and chemical testing of water (drinking water; surface water; underground water; waste water; bottled water; swimming pool water);*
- Хемијска испитивања ваздуха (амбијентални ваздух) / *Chemical testing of air (ambient air);*
- Микробиолошка испитивања воде (вода за пиће; базенска вода) / *Microbiological testing of water (drinking water; swimming pool water);*
- Мерење нивоа буке у животној средини. / *Measuring of environmental noise level;*
- Узорковање воде (воде за пиће; површинске воде; отпадне воде) / *Sampling of water (drinking water, surface water; waste water)*

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: Лабораторија				
Физичка и хемијска испитивања: козметике, хемијских производа, воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врсте испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Предмети опште употребе	Одређивање рН вредности (потенциометрија)	(0,1-14) рН јединица	Правилник <sup>2)</sup> метода А
	Средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела			
	Средства за одржавање чистоће у домаћинству	Одређивање рН вредности (потенциометрија)	(0,1-14) рН јединица	VMZP 038
2.	Вода Вода за пиће Површинска вода Подземна вода Флаширана вода Базенска вода	Одређивање рН вредности (потенциометрија)	(1-10) рН јединица	SRPS H.Z1.111: 1987
		Одређивање мутноће воде (нефелометрија)	(0,04-1000)NTU	Приручник <sup>3)</sup> метода P-IV-4/B
		Одређивање нитрата (спектрофотометрија)	(0,2-26) mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Приручник <sup>3)</sup> метода P-V-31/C
		Одређивање нитрита (спектрофотометрија)	(0,01-0,5)mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	VMZP 002
		Одређивање садржаја амонијака метода помоћу Неслеровог реагенса (спектрофотометрија)	(0,1-1,2) mg/L N	SRPS H.Z1.184: 1974
		Одређивање хлорида (волуметрија)	(2,4-500) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода III.6
		Одређивање утроска калијум-перманганата (волуметрија)	(1-40) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода III.7
		Одређивање суспендованих материја (гравиметрија)	> 10 mg/L	Приручник <sup>3)</sup> метода P-IV-9
		Одређивање кисеоника (по Винклеру (Winkler)) (волуметрија)	(1-20) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода III.8
		Одређивање алкалитета (волуметрија)	(0,5 -100)ml 0,1MНСl/l	Правилник <sup>4)</sup> метода III.12

Место испитивања: Лабораторија				
Физичка и хемијска испитивања: козметике, хемијских производа, воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врсте испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Вода (наставак) Вода за пиће Површинска вода Подземна вода Флаширана вода Базенска вода (наставак)	Одређивање укупне тврдоће (волуметрија)	(0,5-30) °dH	Правилник <sup>4)</sup> метода Ш.15
		Одређивање калцијума (волуметрија)	(0,8-215) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода Ш.17
		Одређивање магнезијума (волуметрија)	(1,7-130) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода Ш.18
		Одређивање електропроводљивости (кондуктометрија)	1 µS/cm до 500 mS/cm	Приручник <sup>3)</sup> метода P-IV-11
		Одређивање о-фосфата (спектрофотометрија)	(0,04-1,0)mg/L P	VMZP 005
		Одређивање садржаја гвожђа (спектрофотометрија)	(0,08-2,0)mg/L	VMZP 003
		Одређивање садржаја флуорида (спектрофотометрија)	(0,03-1,0) mg/L F <sup>-</sup>	Приручник <sup>3)</sup> метода P-V-15/A
		Одређивање мангана (техника FAAS)	(0,02-5,0)mg/L	VMZP 045
		Одређивање гвожђа (техника FAAS)	(0,03-4,0)mg/L	VMZP 044
		Одређивање бакра (техника FAAS)	(0,05-10,0)mg/L	VMZP 043
		Одређивање цинка (техника FAAS)	(0,01-2,0)mg/L	VMZP 048
		Одређивање олова (техника FAAS)	(0,005-15,0)mg/L	VMZP 047
		Одређивање никла (техника FAAS)	(0,01-7,0)mg/L	VMZP 046
		Одређивање садржаја кадмијума (техника FAAS)	(0,001-2,0)mg/L	VMZP 042
		Одређивање садржаја арсена (техника HGAAS)	(0,1-17) µg/L As	VMZP 008
		Одређивање живе (техника CVAAS)	(0,1-7,0) µg/L Hg	VMZP 009
	Отпадна вода	Одређивање рН вредности (потенциометрија)	(1-10) рН јединица	SRPS H.Z1.111: 1987
		Одређивање нитрита (спектрофотометрија)	(0,02-0,5) mg/L NO <sub>2</sub>	VMZP 030
		Одређивање амонијака метода помоћу Неслеровог реагенса (спектрофотометрија)	(0,1-2,0) mg/L N	SRPS H.Z1.184: 1974

Место испитивања: Лабораторија				
Физичка и хемијска испитивања: козметике, хемијских производа, воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врсте испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Вода (наставак) Отпадна вода (наставак)	Одређивање хлорида (волуметрија)	(5-500) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода III.6
		Одређивање утроска калијум-перманганата (волуметрија)	(1-220) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода III.7
		Одређивање укупног остатка после испаравања (гравиметрија)	> 10,0 mg/L	Приручник <sup>3)</sup> метода P-IV-7
		Одређивање суспендованих материја (гравиметрија)	> 20,0 mg/L	Приручник <sup>3)</sup> метода P-IV-9
		Одређивање кисеоника по Винклеру (Winkler) (волуметрија)	(1-20) mg/L	Правилник <sup>4)</sup> метода III.8
		Одређивање о-фосфата (спектрофотометрија)	(0,04-1,0) mg/L P	VMZP 031
		Одређивање мангана (техника FAAS)	(0,04-5,0) mg/L	VMZP 051
		Одређивање гвожђа (техника FAAS)	(0,03-4,0) mg/L	VMZP 052
		Одређивање бакра (техника FAAS)	(0,05-10,0) mg/L	VMZP 049
		Одређивање цинка (техника FAAS)	(0,01-2,0) mg/L	VMZP 055
		Одређивање садржаја олова (техника FAAS)	(0,03-15,0) mg/L	VMZP 054
		Одређивање садржаја никла (техника FAAS)	(0,01-7,0) mg/L	VMZP 053
		Одређивање садржаја кадмијума (техника FAAS)	(0,01-2,0) mg/L	VMZP 050
		Одређивање садржаја арсена (техника HGAAS)	(0,1-17,0) µg/L	VMZP 034
	Одређивање садржаја живе (техника CVAAS)	(0,1-7,0) µg/L	VMZP 035	
	Површинска вода	Одређивање укупног остатка после испаравања (гравиметрија)	> 10,0 mg/L	Приручник <sup>3)</sup> метода P-IV-7

Место испитивања: Лабораторија				
Физичка и хемијска испитивања: козметике, хемијских производа, воде и ваздуха				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врсте испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Ваздух Амбијентални ваздух	Одређивање садржаја сумпор-диоксида (спектрофотометрија)	(4,0-175,0)µg/m <sup>3</sup>	VMZP 028
		Одређивање масене концентрације азот-диоксида за 24.часовно узорковање (спектрофотометрија)	(2,0-117)µg/m <sup>3</sup>	VMZP 029
		Одређивање количине растворне материје у таложним материјама (гравиметрија)	> 14,0 mg/m <sup>2</sup> /dan	VMZP 026
		Одређивање количине нерастворне материје у таложним материјама (гравиметрија)	> 11,0 mg/m <sup>2</sup> /dan	VMZP 025
		Одређивање садржаја олова у таложним материјама (техника FAAS)	(5-1500) µg/m <sup>2</sup> /dan	VMZP 040
		Одређивање садржаја кадмијума у таложним материјама (техника FAAS)	(1-200) µg/m <sup>2</sup> /dan	VMZP 039
		Одређивање садржаја цинка у таложним материјама (техника FAAS)	(1-2000) µg/m <sup>2</sup> /dan	VMZP 041

Место испитивања: на терену				
Испитивање нивоа буке у животној средини				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врсте испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Животна средина	Мерење и оцењивање буке	(20-130) dB	SRPS ISO 1996-1:2019 SRPS ISO 1996-2:2019

Место испитивања: лабораторија				
Микробиолошка испитивања: воде				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врсте испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Вода за пиће	Одређивање укупних колиформних бактерија (MPN техника)	< 1	Приручник <sup>3)</sup> метода 1.2.1
		Одређивање колиформних бактерија фекалног порекла (MPN техника)	< 1	Приручник <sup>3)</sup> метода 2.2
		Одређивање <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (MPN техника)	< 1	Приручник <sup>3)</sup> метода 6.1.1
		Одређивање <i>Proteus</i> врсте (MPN техника)	< 1	Приручник <sup>3)</sup> метода 4.1
		Одређивање сулфиторедукујућих клостридија (MPN техника)	< 1	Приручник <sup>3)</sup> метода 5.1.1
		Откривање и одређивање броја цревних ентерокока -Метода мембранске филтрације	< 1	SRPS EN ISO 7899-2:2010
	Вода за пиће Базенска вода	Одређивање броја <i>Escherichia coli</i> и колиформних бактерија -Метода мембранске филтрације	< 1	SRPS EN ISO 9308-1:2017 SRPS EN ISO 9308-1:2017/ A1:2017
		Одређивање броја културабилних микроорганизама – Бројање колонија засејавањем у подлогу хранљиви агар	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
		Откривање и одређивање броја <i>Pseudomonas aeruginosa</i> -Метода мембранске филтрације	< 1	SRPS EN ISO 16266:2010
	Базенска вода	Откривање присуства и одређивање броја <i>Staphylococcus aureus</i> -Метода мембранске филтрације	< 1	SMEWW 21 <sup>st</sup> metoda 9213.APHA

Узорковање			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал / производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода Вода за пиће	Узимање узорака за: физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-5:2008
		Узимање узорака за: микробиолошка испитивања	SRPS EN ISO 19458:2009
	Површинска вода	Узимање узорака за: физичко-хемијска испитивања вода из река и потока	SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS EN ISO 5667-6:2017 осим тачке: 5.1.3, 7.5, 7.6, 8.2, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 10.6, 10.7, 10.8
	Отпадна вода	Узимање узорака за: физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-10:2021 (en) осим тачке 7.2.2, 7.3.4, 7.4 и 8.2

#### Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
Правилник <sup>2)</sup>	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, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 46/83.
Приручник <sup>3)</sup>	Савезни завод за здравствену заштиту “Вода за пиће”, Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Београд, 1990.
Правилник <sup>4)</sup>	Правилник о врстама и начину осматрања и испитивања квантитативних и квалитативних промена вода, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 42/66.
VMZP 002	др М. Мирић, др Д. Станимировић: ”Практикум из броматологије”, Београд 1982, стр. 125; Савезни завод за здравствену заштиту, “Вода за пиће”, Приручник за испитивање хигијенске исправности, Београд, 1990, стр. 464.
VMZP 003	Савезни завод за здравствену заштиту “Вода за пиће”, Приручник за испитивање хигијенске исправности, Београд, 1990, стр. 340.
VMZP 005	Савезни завод за здравствену заштиту “Вода за пиће”, Приручник за испитивање хигијенске исправности, Београд, 1990, стр. 330.
VMZP 008	Chemical Abstract Service Registry Number (CASRN), metoda 7015, metoda 7062.
VMZP 009	Chemical Abstract Service Registry Number (CASRN), metoda V245.1.
VMZP 025	Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће „Сл. лист СФРЈ“ бр. 42/66., метод III.22, страна 864.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
VMZP 026	Савезни завод за здравствену заштиту "Вода за пиће", Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Београд, 1990, метода P-IV-7.
VMZP 028	SRPS ISO 6767:1997 – модификација стандардне методе.
VMZP 029	SRPS ISO 6768:2001 – модификација стандардне методе.
VMZP 030	др М. Мирић, др Д. Станимировић: "Практикум из броматологије", Београд 1982, стр. 125; Савезни завод за здравствену заштиту, "Вода за пиће", Приручник за испитивање хигијенске исправности, Београд, 1990, стр. 464.
VMZP 031	Савезни завод за здравствену заштиту "Вода за пиће", Приручник за испитивање хигијенске исправности, Београд, 1990, стр. 340.
VMZP 034	Chemical Abstract Service Registry Number (CASRN), metoda 7015, metoda 7062.
VMZP 035	Chemical Abstract Service Registry Number (CASRN), metoda V245.1.
VMZP 038	SRPS H.E8.026:1990 – модификација стандардне методе.
VMZP 039	SRPS ISO 5961:2009, модификована стандардна метода
VMZP 040	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 041	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 042	SRPS EN ISO 5961:2009 – модификација стандардне методе
VMZP 043	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 044	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 045	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 046	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 047	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 048	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 049	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 050	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectroscopy, method 3005A –



Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
	Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 051	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectoscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 052	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectoscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 053	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectoscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 054	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectoscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500
VMZP 055	Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved metals for analysis by FLAA or ICP spectoscopy, method 3005A – Упутство за AAS Perkin Elmer PinAAcle500

FAAS – атомско апсорпциони спектрофотометар – пламена техника  
HGAAS – атомско апсорпциони спектрофотометар – хидридна техника  
CVAAS – атомско апсорпциони спектрофотометар – техника хладних пара

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-137**  
*This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-137*

**Акредитација важи до /** 24.02.2027.  
*Accreditation expiry date*

**ВД ДИРЕКТОРА**

мр Драган Пушара