



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

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

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СОМБОР

Сомбор, Војвођанска 47

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- Физичка и хемијска испитивања воде (воде за пиће, отпадне воде, површинске воде, падавине) / *Physical and chemical testing of water (drinking water, waste water, surface water, rain water);*
- Микробиолошка испитивања воде (воде за пиће), узорака са површине и хране / *Microbiological testing of water (drinking water), sample from surface and food;*
- Микробиолошка испитивања биолошких материјала хуманог порекла / *Microbiological testing of biological materials of human origin;*
- Биохемијска испитивања биолошких материјала хуманог порекла (серум, плазма) / *Biochemical testing of biological materials of human origin (serum, plasma);*
- 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 (Центар за хигијену и хуману екологију – Одељење хемијска лабораторија)				
Хемијска и физичка испитивања: воде				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода	Одређивање мутноће (турбидиметрија)	(0,02-100)NTU	MH0001
	Вода за пиће	Одређивање рН вредности (електрохемија)	(2-12) рН јединица	MH0002
	Отпадна вода	Одређивање укупног остатка после испарења на 105°C у води за пиће (гравиметрија)	(50-2000)mg/l	MH0003
	Површинска вода	Одређивање садржаја нитрита (спектрофотометрија)	(0,005-0,100)mg/l	MH0004
	Падавине	Одређивање садржаја нитрата (спектрофотометрија)	(0,5-50)mg/l	MH0005
		Одређивање садржаја амонијака (спектрофотометрија)	(0,05-2,00)mg/l	MH0006
		Одређивање садржаја хлорида (волуметрија)	(20-1000)mg/l	MH0007
		Одређивање садржаја гвожђа (спектрофотометрија)	(0,05-10)mg/l	MH0008
		Одређивање електричне проводљивости у води за пиће (кондуктометрија)	(2-10000)µS/cm	MH0010
		Одређивање садржаја фосфата (спектрофотометрија)	(0,05-0,5)mg/l	MH0011
		Одређивање садржаја арсена (техника HGАAS)	(0,005-0,020)mg/l	SRPS ISO 11969:2009
		Одређивање садржаја бакра (техника FAAS)	(0,05-5,00)mg/l	MH0018
		Одређивање потрошње калијум перманганата КМnO ₄ (волуметрија)	(1,0-150)mg/l	MH0009
		Одређивање суспендованих материја (гравиметрија)	(20-900)mg/l	MH0042
		Одређивање садржаја олова (техника FAAS)	(0,1-10,00)mg/l	MH0014
		Одређивање садржаја кадмијума (техника FAAS)	(0,02-2,50)mg/l	MH0016
		Одређивање садржаја цинка (техника FAAS)	(0,05-10)mg/l	MH0015
	Одређивање садржаја никла (техника FAAS)	(0,05-5,00)mg/l	MH0020	

Место испитивања: Лабораторија (Центар за хигијену и хуману екологију – Одељење хемијска лабораторија)				
Хемијска и физичка испитивања: воде				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Вода за пиће Отпадна вода Површинска вода Падавине (наставак)	Одређивање садржаја хрома (техника FAAS)	(0,05-10,00)mg/l	MH0019
		Одређивање садржаја мангана (техника FAAS)	(0,01-5,00)mg/l	MH0017
		Одређивање садржаја натријума (техника FAAS)	(0,02-400)mg/l	MH0021
		Одређивање садржаја калијума (техника FAAS)	(0,02-10)mg/l	MH0022
		Одређивање садржаја живе (техника CVAAS)	(0,002-0,020)mg/l	MH0023
		Одређивање хемијске потрошње кисеоника (волуметрија)	(50-800)mg/l	MH0041
		Одређивање укупног азота по Кјелдалу (<i>Kjeldahl</i>) (ацидометрија)	(20-100)mg/l	MH0051
		Одређивање садржаја детерџената (спектрофотометрија)	(0,1-3,0)mg/l	MH0053
		Одређивање садржаја фенола (спектрофотометрија)	(0,1-5,0)mg/l	MH0054

Место испитивања: Лабораторија (Центар за микробиологију – Одсек санитарне микробиологије)				
Микробиолошка испитивања: воде, узорак са површина, хране				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Вода за пиће	Одређивање укупних колиформних бактерија у 100 mL воде за пиће	/	MM0060
		Утврђивање присуства колиформних бактерија фекалног порекла у води за пиће	/	MM0061
		Одређивање укупног броја аеробних мезофилних бактерија у 1 mL воде за пиће	/	MM0062
		Утврђивање присуства стрептокока фекалног порекла у води за пиће	/	MM0063
		Утврђивање присуства <i>Proteus</i> врста у води за пиће	/	MM0064

Место испитивања: Лабораторија (Центар за микробиологију – Одсек санитарне микробиологије)				
Микробиолошка испитивања: воде, узорака са површина, хране				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Вода за пиће (наставак)	Утврђивање присуства <i>Pseudomonas aeruginosa</i> у води за пиће	/	MM0066
		Утврђивање присуства сулфиторедукујућих клостридија у води за пиће	/	MM0065
		Одређивање броја колонија на 22°C и 36°C у 1 ml узорка воде	/	SRPS EN ISO 6222:2010
		Откривање и одређивање броја <i>Escherichia coli</i> и колиформних бактерија у 100 ml воде за пиће	/	SRPS EN ISO 9308-1:2017
		Откривање и одређивање броја цревних ентерокока у 100 ml воде за пиће	/	SRPS EN ISO 7899-2:2010
		Откривање и одређивање броја <i>Pseudomonas aeruginosa</i> у 100 ml воде за пиће	/	SRPS EN ISO 16266:2010
2.	Узорци са површина Радних површина, прибора за рад, руку	Одређивање броја аеробних колонија	/	SRPS EN ISO 4833-1:2014
		Откривање и одређивање броја <i>Enterobacteriaceae</i>	/	SRPS EN ISO 21528-2:2017
3.	Храна	Хоризонтална метода за откривање <i>Salmonella spp.</i>	/	SRPS EN ISO 6579:2008
		Хоризонтална метода за откривање и одређивање броја <i>Listeria monocytogenes</i> - Део 1: Метода откривања	/	SRPS EN ISO 11290-1:2010

Место испитивања: лабораторија (Центар за микробиологију – Одсек имуносерологије)			
Биохемијска испитивања: Биолошки материјали за испитивање, хуманог порекла (крв)			
Р. Б.	Предмет испитивања / узорак	Врста испитивања и / или карактеристика која се мери / техника испитивања	Референтни документ
1.	Серум, плазма	Одређивање присуства <i>Toxoplasma gondii</i> IgM антитела (ELISA)	MM0011 ¹⁾
2.	Серум, плазма	Одређивање присуства <i>Toxoplasma gondii</i> IgM антитела (ELFA)	MM0011 ²⁾
3.	Серум, плазма	Одређивање присуства <i>Toxoplasma gondii</i> IgG антитела (ELISA)	MM0012 ¹⁾
4.	Серум, плазма	Одређивање присуства <i>Toxoplasma gondii</i> IgG антитела (ELFA)	MM0012 ²⁾
5.	Серум, плазма	Одређивање присуства HIV Ag и At (ELISA)	MM0016 ¹⁾
6.	Серум, плазма	Одређивање присуства HIV Ag и At (ELFA)	MM0016 ²⁾
7.	Серум, плазма	Одређивање присуства HBs Ag (ELISA)	MM0020 ¹⁾
8.	Серум, плазма	Одређивање присуства HBs Ag (ELFA)	MM0020 ²⁾
9.	Серум, плазма	Одређивање присуства HCV At (ELISA)	MM0021 ¹⁾
10.	Серум, плазма	Одређивање присуства HCV At (ELFA)	MM0021 ²⁾

Место испитивања: лабораторија (Центар за микробиологију – Одсек клиничке бактериологије)			
Микробиолошка испитивања: Биолошки материјали за испитивање хуманог порекла			
Р. Б.	Предмет испитивања / узорак	Врста испитивања и / или карактеристика која се мери / техника испитивања	Референтни документ
1.	Спутум	Изоловање и идентификација клинички значајних бактерија	MM0042
2.	Култура бактерија изолована из биолошког материјала хумног порекла	Испитивање осетљивости изолованих култура бактерија на антибиотике и хемиотерапеутике	MM0087

Место испитивања: Терен				
Физичка и хемијска испитивања: воде				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Вода за пиће Површинска вода Отпадна вода	Одређивање температуре (физичка)	(0-100)°C	US EPA 170.1:1974
		Хлор – резидуални колориметријски са ортотоледином и натријумарсенимом (компаратор)	(0,05-1,0)mg/l Cl ₂	Приручник ¹⁾ метода PV-18/B

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 5667-1:2008 SRPS ISO 5667-3:2017 SRPS ISO 5667-5:2008
		Узимање узорака за микробиолошка испитивања	SRPS EN ISO 19458:2009
	Површинске воде	Узимање узорака за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008 SRPS ISO 5667-3:2017 SRPS EN ISO 5667-4:1997 SRPS ISO 5667-6:2017 осим тачака 4.2.2, 4.2.5 и 5.1.1.2
	Отпадна вода	Узимање узорака за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008 SRPS ISO 5667-3:2017 SRPS EN ISO 5667-10:2007 осим тачака 4.2.2 и 5.3.1.2б

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
Приручник ¹⁾	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990.
MН0001	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање мутноће (турбидиметрија), страна: 117.
MН0002	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање рН вредности (електрохемија), страна: 125.
MН0003	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање укупног остатка после испарења на 105°C у води за пиће (гравиметрија), страна: 129.
MН0004	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја нитрита (спектрофотометрија), страна: 464.
MН0005	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја нитрата (спектрофотометрија), страна: 461.
MН0006	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја амонијака (спектрофотометрија), страна: 179.
MН0007	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја хлорида (волуметрија), страна: 359.
MН0008	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја гвожђа (спектрофотометрија), страна: 346.
MН0009	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање потрошње $KMnO_4$ (волуметрија), страна: 134.
MН0010	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање електричне проводљивости у води за пиће (кондуктометрија), страна: 143.
MН0011	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја фосфата (спектрофотометрија), страна: 330.
MН0014	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја олова атомско-апсорпционо-спектрофотометријски, страна: 471.
MН0015	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја цинка атомско-апсорпционо-спектрофотометријски, страна: 286.
MН0016	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја кадмијума атомско-апсорпционо-спектрофотометријски, страна: 390.
MН0017	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја мангана атомско-апсорпционо-спектрофотометријски, страна: 426.
MН0018	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја бакра (FAAS), страна: 231.
MН0019	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја хрома атомско-апсорпционо-спектрофотометријски, страна: 377.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
MH0020	ЕРА 249.1 – модификација методе.
MH0021	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја натријума атомско-апсорпционо-спектрофотометријски, страна: 447.
MH0022	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање садржаја калијума атомско-апсорпционо-спектрофотометријски, страна: 414.
MH0023	ЕРА 245.1 – модификација методе.
MH0041	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање хемијске потрошње кисеоника, страна: 137.
MH0042	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање суспендованих материја, страна:133.
MH0051	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање азота ацидиметријски, страна:209.
MH0053	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање детергената спектрофотометријски, страна:295.
MH0054	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990, метода: Одређивање фенола спектрофотометријски, страна:299.
MM0011 ¹⁾	Оригинално упутство произвођача: “Anti-Toxoplasma gondii ELISA (IgM)” The ELISA test kit for semiquantitative in vitro assay for human antibodies of the IgM class against Toxoplasma gondii in serum or plasma; EUROIMMUN – Medizinische Labordiagnostika AG, Version: 08/09/2011.
MM0011 ²⁾	Оригинално упутство произвођача: VIDAS TOXO IgM (TXM) - qualitative test for use on VIDAS instruments for the qualitative measurement of anti-toxoplasma IgM in human serum or plasma using the ELFA technique; BIOMERIEUX, 2006.
MM0012 ¹⁾	Оригинално упутство произвођача: “Anti-Toxoplasma gondii ELISA (IgG)” The ELISA test kit for semiquantitative or quantitative in vitro assay for human antibodies of the IgG class against Toxoplasma gondii in serum or plasma; EUROIMMUN – Medizinische Labordiagnostika AG, Version: 08/09/2011
MM0012 ²⁾	Оригинално упутство произвођача: VIDAS TOXO IgG II (TXG) – quantitative test for use on VIDAS instruments for the quantitative measurement of anti-toxoplasma IgG in human serum or plasma using the ELFA technique; BIOMERIEUX, 2006
MM0016 ¹⁾	Оригинално упутство произвођача: “HIV Ag&Ab” Четврта генерација ензимског имунолошког теста за одређивање антитела HIV вируса тип 1&2&O и P24 HIV-1 антигена у хуманом серуму и плазми; Dia.Pro, Revision 6, 2015/06
MM0016 ²⁾	Оригинално упутство произвођача: Vidas HIV DUO Ultra (HIV5) – qualitative test for use on the Vidas instruments for the detection of anti HIV1 and anti HIV2 total immunoglobuline and HIV1 p24 antigene in human serum or plasma with ELFA technique; BIOMERIEUX, 2008.
MM0021 ¹⁾	Оригинално упутство произвођача: Monolisa anti HCV plus (version 2) – detection kit for antibodies to HCV in human serum or plasma by enzyme immunoassay; BIORAD, 2009.
MM0021 ²⁾	Оригинално упутство произвођача: VIDAS Anti-HCV (HCV) - qualitative test for use on the Vidas instruments for the detection of IgG antibodies to hepatitis C virus (anti-HCV) in human serum or plasma; BIOMERIEUX, 2012
MM0020 ¹⁾	Оригинално упутство произвођача: “HBsAg one version Ultra ” Четврта генерација ензимског имунолошког теста за одређивање површинског антигена Хепатитис Б (HBsAg) у хуманом серуму и плазми; Dia.Pro, Revision 4, 2015/06

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
MM0020 ²⁾	Оригинално упутство произвођача: Vidas HbS Ag Ultra (HBS) – qualitative test for use on the Vidas instruments for the detection of HbS Ag in human serum or plasma with ELFA technique; BIOMERIEUX, 2008.
MM0042	Стандардна метода: National Standard Method – Health Protection Agency – Investigation of bracheoalveolar lavage, sputum and associated specimens, BSOP 57 – HPA UK, 2009.
MM0060	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990., метода MPN 2.
MM0061	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990., метода MPN 2.2
MM0062	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990., метода 1.1
MM0063	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990., метода MPN 3.1.1
MM0064	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990., метода MPN 4.1
MM0065	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990., метода MPN 5.1.1
MM0066	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП Привредни преглед, Београд, 1990., метода MPN 6.1.1
MM0087	Стандардна метода: European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters (Version 8.0); EUCAST, Valid from: 2018-01-01)

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-349**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-349

Акредитација важи до: 02.10.2019.
Accreditation expiry date: 02.10.2019.

в.д. ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићијевић