

## 1. NAZIV AKREDITIRANOG TIJELA

**INSTITUT ZA VODE d.o.o. Bijeljina**  
**Miloša Obilića 51**  
**76300, Bijeljina**

## 2. STANDARD

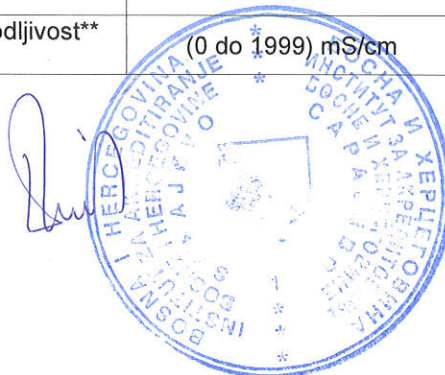
BAS EN ISO/IEC 17025:2018

## 3. PODRUČJE AKREDITACIJE

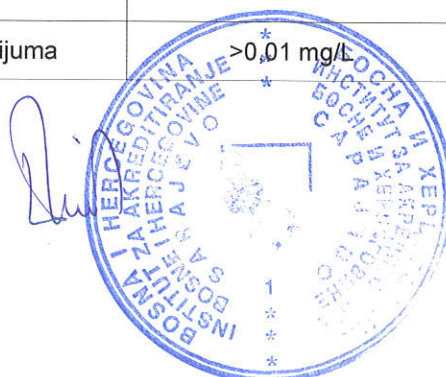
R.b.	Područje i podpodručje	Opis
1.	LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja LI 2.1 - Hrana LI 2.3 – Voda LI 2.8 - Tlo LI 2.9 - Rude i minerali	
2.	LI 3 - Mikrobiološka ispitivanja LI 3.3 – Voda LI 3.8 - Mikrobiologija lanca hrane	
3.	LI 1 - Biološka ispitivanja LI 1.2 - Voda	
4.	LI 16 - Mjerenja LI 16.1 – Protok LI 16.2 - Temperatura LI 16.3 - Buka	
5.	LI 17 - Uzorkovanje LI 17.1 – Voda	
6.	LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja LI 2.19 - Sediment, mulj i čvrsti otpad	
7.	LI 17 - Uzorkovanje LI 17.3 – Hrana LI 17.10 Uzorci iz radne okoline	
8.	LI 21 - Toksikološka ispitivanja LI 21.1 - Rezidue i kontaminanti u hrani	

TABELA – DETALJNO PODRUČJE AKREDITACIJE>(\*klasifikacija prema dokumentu OD 07-40)

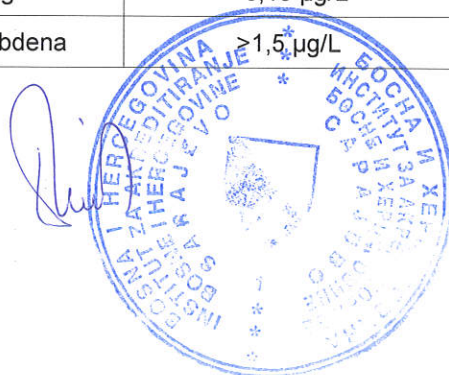
*Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
*Podpodručje rada:		LI 2.3 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M001	Sirova voda, prirodne, otpadne vode i efluenti	Suspendovane materije	>1mg/L	BAS ISO 11923:2002
M002	Sve vrste voda i otpadne vode	pH vrijednost***	2 do 12	BAS EN ISO 10523:2013
M003		Elektroprovodljivost** * (0 do 1999) mS/cm		BAS EN 27888: 2002



*Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
*Podpodručje rada:		LI 2.3 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M004	Otpadne vode	BPK <sub>5</sub>	(3 do 6000) mg/L	BAS EN ISO 5815-1:2020
M005	Sirova voda		>0,3 mg/L	BAS EN 1899-2: 2002
M006	Sirova i otpadna voda	HPK (dihromatni)	>3,0 mg/L	Standard methods 5220 (D) APHA-AWWA-WEF 2023
M007	Voda za piće, prirodne vode, bazeni	Permanganatni indeks	(0,5 do 10) mg/L	BAS EN ISO 8467: 2002
M008	Voda za piće, prirodne i otpadne vode	Alkalitet	>4,0 mg CaCO <sub>3</sub> /L	BAS EN ISO 9963-1: 2000
M009	Voda za piće, prirodne i otpadne vode	Hidrogen-karbonat	>4,0 mg/L	Računski prema BAS EN ISO 9963-1:2000
M010		Karbonat	>4,0 mg/L	Računski prema BAS EN ISO 9963-1:2000
M011	Voda za piće, površinske i podzemne vode	Sadržaj kalcijuma i magnezijuma (suma) – ukupna tvrdoća vode	>5,0 mg/L	BAS ISO 6059:2000
M012	Voda za piće, sirova i otpadne vode	Sadržaj amonijaka	>0,01 mg/L	BAS ISO 7150-1: 2002
M013	Sve vrste vode	Sadržaj rastvorenih nitrata i sulfata, fluorida, hlorida i bromida	NO <sub>3</sub> -N>0,01 mg/L SO <sub>4</sub> >0,08 mg/L F>0,1 mg/L Cl>0,06 mg/L Br>0,1 mg/L	BAS EN ISO 10304-1: 2010
M014	Voda za piće, sirova i otpadne vode	Sadržaj nitrita	>0,001 mg/L	BAS EN 26777:2000
M015		Sadržaj azota po Kjeldalu	>0,2 mg/L	BAS EN 25663: 2000
M016	Voda za piće, sirova i otpadne vode	Ukupni azot	< 1000 mg/L	Računski iz sadržaja nitritnog, nitratnog i azota po Kjeldahlu
M017	Sve vode uključujući influent	Sadržaj fosfora	ukupni P>0,003 mg/L ortofosfor>0,002 mg/L	BAS EN ISO 6878:2006
M018	Sirova i otpadne vode	Mutnoća***	>0,06 NTU	BAS EN ISO 7027-1: 2017
M019	Voda za piće, površinske i otpadne vode	Sadržaj žive	>0,1 µg/L	AMA 254, Advanced mercury analyser, Operating Manual
M020	Sirova voda i voda za piće	Sadržaj natrijuma	>0,01 mg/L	BAS ISO 9964-1: 2002



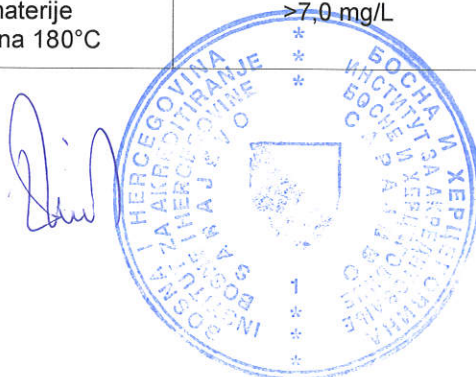
*Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
*Podpodručje rada:		LI 2.3 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M021		Sadržaj kalijuma	>0,02 mg/L	BAS ISO 9964-2: 2002
M022	Voda za piće i sirova voda	Sadržaj nikla	>0,02 mg/L	BAS ISO 8288:2002
		Sadržaj bakra	>0,05 mg/L	
		Sadržaj olova	>0,035 mg/L	
		Sadržaj kadmijuma	>0,01 mg/L	
		Sadržaj cinka	> 0,005 m/gL	
		Sadržaj kobalta	>0,01 mg/L	
	Otpadne vode	Sadržaj cinka	> 0,005 m/gL	
M023		Sadržaj srebra	>0,01 mg/L	Standard methods 3111(B), izd. APHA-AWWA- WEF, 2023
		Sadržaj kalcijuma	>0,02mg/L	
		Sadržaj hroma	>0,04 mg/L	
		Sadržaj željeza	>0,03 mg/L	
		Sadržaj magnezijuma	>0,02 mg/L	
		Sadržaj mangana	>0,01 mg/L	
		Sadržaj antimona	>0,07 mg/L	
		Sadržaj stroncijuma	>0,01 mg/L	
M024	Površinske, podzemne, otpadne vode i voda za piće	Sadržaj aluminijuma	>1.0 µg/L	Standard methods 3113(B), izd. APHA-AWWA- WEF,2023
		Sadržaj antimona	>0,6 µg/L	
		Sadržaj arsena	>0,5 µg/L	
		Sadržaj barijuma	>5,0 µg/L	
		Sadržaj berilijuma	>0,05 µg/L	
		Sadržaj kadmijuma	>0,05 µg/L	
		Sadržaj kobalta	>0,5 µg/L	
		Sadržaj bakra	>0,5 µg/L	
		Sadržaj željeza	>1,0 µg/L	
		Sadržaj mangana	>0,15 µg/L	
		Sadržaj molibdena	>1,5 µg/L	



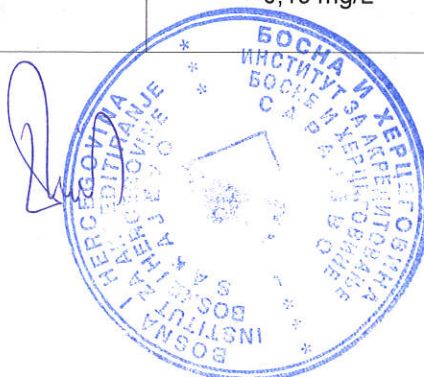
*Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
*Podpodručje rada:		LI 2.3 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
		Sadržaj nikla	>0,5 µg/L	
		Sadržaj selena	>0,5 µg/L	
		Sadržaj srebra	>0,1 µg/L	
		Sadržaj olova	>0,25 µg/L	
		Sadržaj cinka	>0,5 µg/L	
		Određivanje kalaja	>5,0 µg/L	
M025	Voda za piće i otpadne vode	Sadržaj hroma	>0,5 µg/L	BAS ISO 9174:2002
M026	Površinske vode	Sadržaj hlorofila	-	BAS ISO 10260:2002 (B)
M027	Voda za piće, površinske i otpadne vode	Sadržaj masti i ulja	>0,04 mg/L	Standard methods 5520 (C) izd. APHA-AWWA-WEF, 2023 modifikovana metoda (UP 13 27, verzija 1.5)
M028	Podzemne vode, površinske vode i voda za piće	Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika: Acenaftilen Fluoren Fenantren Antracen Piren Benzo(a)antracen Hrizen Benzo(b)fluoranten Benzo(b)fluoranten Benzo(a)piren Dibenzo(ah)antracen Benzo(g,h,i)perilen Indeno(1,2,3-d)piren Naftalen Fluoranten Acenaften	>0,009 µg/L >0,009µg/L > 0,01µg/L >0,012µg/L > 0,016 µg/L > 0,015 µg/l > 0,014 µg/L > 0,007 µg/L > 0,008 µg/L > 0,009µg/L > 0,015µg/L >0,004µg/L > 0,005 µg/L > 0,018 µg/L > 0,013 µg/L >0,010 µg/L	EPA 550.1:1990



*Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
*Podpodručje rada:		LI 2.3 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M029	Voda za piće, površinske i podzemne vode	Sadržaj organohlornih pesticida	$\alpha$ – BHC >0,002 $\mu$ g/L $\beta$ – BHC >0,001 $\mu$ g/L $\gamma$ – BHC(Lindan) >0,002 $\mu$ g/L $\delta$ – BHC >0,001 $\mu$ g/L Heptahlor >0,001 $\mu$ g/L Aldrinn >0,001 $\mu$ g/L Heptahlor Epoksid (B) >0,001 $\mu$ g/L Endosulfan I >0,001 $\mu$ g/L Dieldrin >0,001 $\mu$ g/L 4,4' DDE >0,001 $\mu$ g/L Endrin >0,001 $\mu$ g/L Endosulfan II >0,001 $\mu$ g/L 4,4' DDD >0,001 $\mu$ g/L Endrinaldehid >0,001 $\mu$ g/L Endrosulfan sulfat >0,001 $\mu$ g/L 4,4' DDT >0,001 $\mu$ g/L Metoksihlor >0,003 $\mu$ g/L	EPA 508.1:1995 GC ECD I FID Headspace
M030	Voda za piće, sirova voda i otpadne vode	Sadržaj ukupnog (TOC) i rastvorenog (DOC) organskog ugljika	>0,5 mg/L	BAS ISO 8245:2003
M031	Površinske, podzemne i voda za piće	Sadržaj nitrata	$\text{NO}_3\text{-N}$ >0,03 mg/L	Standard Methods 4500-NO3-B, izd. APHA-AWWA-WEF 2023
M032	Površinske, podzemne, otpadne vode i voda za piće	Sadržaj anjonskih surfaktanata kao MBAS	(0,02 do 0,38) mg/L	Standard Methods 5540-C, izd. APHA-AWWA-WEF 2023
M033	Površinske, podzemne, i voda za piće	Potrošnja kalijum-permanganata	>0,8 mg/L $\text{KMnO}_4$	Voda za piće, standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Beograd 1990; Metoda P-IV-9a
M034	Sve vrste vode	Ukupne čvrste materije sušene na 105°C	>8,0 mg/L	Standard Methods 2540- B, izd. APHA-AWWA-WEF 2023
M035		Ukupne rastvorene čvrste materije sušene na 180°C	>7,0 mg/L	Standard Methods 2540- C, izd. APHA-AWWA-WEF 2023



*Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
*Podpodručje rada:		LI 2.3 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M036	Prirodne i otpadne vode	Rastvoreni kiseonik	(0 do 19,99) mg/L %	BAS EN ISO 5814:2014
M037	Voda za piće i podzemna voda	Određivanje diurona i izoproturona	diuron >0,012 µg/L izoproturon >0,011 µg/L	BAS EN ISO 11369:2002
M038	Voda za piće, površinska voda i podzemna voda	Određivanje organskih komponenti: alahlor, atrazin, hlorspirifos, dietilheksilftalat, heksahlorbenzen, pentahlorfenol, simazin i trifluralin	alahlor >0,01 µg/L atrazin >0,01 µg/L hlorspirifos >0,02 µg/L dietilheksilftalat >0,01 µg/L heksahlorbenzen >0,01 µg/L pentahlorfenol >0,03 µg/L simazin >0,01 µg/L trifluralin >0,01 µg/L	EPA 525.2:1995
		chlorsvinpifos	> 0.004 µg/L	UP 13 82 verzija 1.1
M039		Određivanje benzena	> 1 µg/L	BAS ISO 11423- 2:2003
M040	Voda za piće, površinska voda, podzemna voda i otpadna voda	Određivanje izodrina i pentahlorobenzena	(0,001 – 0,01) µg/L	BAS EN ISO 6468:2000
M041	Voda za piće, površinska, podzemna i otpadna voda	Određivanje fenolnog indeksa	metoda A > 0,10mg/L metoda B > 0,005mg/L	BAS ISO 6439:2000
M042	Voda za piće, površinska, podzemna i otpadna voda	Određivanje bora	>0,005 mg/L	Voda za piće, standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Beograd 1990. Metoda P-V-10/B
M043	Voda za piće, površinska, podzemna i otpadna voda	Određivanje Ca (volumetrijski) i Mg (računski)	Ca >1mg/L Mg >0,7 mg/L	Standard Methods 3500-Ca(B) i 3500- Mg(B), izdat od strane APHA- AWWA-WEF 2023
M044	Sirova, površinska i otpadna voda	Određivanje taloživih čvrstih materija u vodi po IMHOF-u	>0,5 mg/L (ml/L)	Standard Methods 2540(F), izdat od strane APHA- AWWA-WEF 2023
M045	Voda za piće, površinska, podzemna i otpadna voda	Određivanje ukupnog azota (TN)	>0,15 mg/L	Interno radno uputstvo UP 13 106, verzija 1.0



*Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
*Podpodručje rada:		LI 2.3 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
	Otpadna voda	Određivanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika (Acenaftilen, Fluoren, Fenantren, Antracen, Piren, B(a)antracen, Hrizen, B(b)fluoranten, B(k)fluoranten, Dibenzo(ah)antracen, B(a)piren, B(ghi-d)perilen, Indeno(123-cd)piren, naftalen, Fluoranten, Acenaften)	Acenaftilen > 0,009 µg/L Fluoren > 0,009 µg/L Fenantren > 0,01 µg/L Antracen > 0,012 µg/L Piren > 0,016 µg/L B(a)antracen > 0,015 µg/L Hrizen > 0,014 µg/L B(b)fluoranten > 0,007 µg/L B(k)fluoranten > 0,008 µg/L Dibenzo(ah)antracen > 0,015 µg/L B(a)piren > 0,009 µg/L B(ghi-d)perilen > 0,004 µg/L Indeno(123-cd)piren > 0,005 µg/L Naftalen > 0,018 µg/L Fluoranten > 0,013 µg/L Acenaften > 0,010 µg/L	EPA 610:1984
M046	Čista voda i otpadna voda	Određivanje sadržaja PCB (PCB 8, PCB 20, PCB 28, PCB 35, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180)	> 0,002 µg/L	Interno uputstvo br. 13 117, verzija 1.0 (GS MS)
M047	Voda za piće, podzemna i površinska voda	Određivanje akrilamida u vodi tečnom hromatografijom	> 0,1 µg/L	EPA Method 8316:1994
M048	Voda za piće, površinske i otpadne vode	Mineralna ulja	> 0.02 mg/L	Standard methods 5520 (F) izd APHA-AWWA-WEF, 2023
M049	Voda za piće, površinska i podzemna voda	Određivanje lakoisparljivih komponenti	Hloroform > 5 µg/L, bromoform > 5 µg/L, dibromohlorometan > 5 µg/L, bromodihlormetan > 5 µg/L, 1,2-dihloretan > 1 µg/L, dihlormetan > 10 µg/L, trihloeten > 1 µg/L, tetrahloeten > 1 µg/L, ugljen-tetrahlorid > 5 µg/L, heksahlorbutadien > 0.1 µg/L, 1,2,3-trihlorbenzen > 0.1 µg/L, 1,2,4-trihlorbenzen > 0.1 µg/L, 1,3,5-trihlorbenzen > 0.1 µg/L.	BAS EN ISO 10301-2002 (analiza na GC ECD i FID)



<b>*Područje rada:</b>		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.3 - Voda		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M050	Voda za piće, površinska i podzemna voda	Određivanje Epichlorohydina	LOD 0.02 µg/L	Modifikovana metoda BAS EN 14207:2005 Interno radno uputstvo UP 13 146, verzija 1.0
M051	Voda za piće, površinska, podzemna i otpadna voda	Određivanje benzena, toluena, o-xylena Suma m i p-xylene, ethylbenzena	LOD 1.0 µg/L LOD 1.0 µg/L LOD 1.0 µg/L LOD 1.0 µg/L LOD 1.0 µg/L	BAS ISO 11423-1:2003
M052	Svi tipovi vode	Određivanje sulfida	LOD 0.1 mg/L	Standard methods 4500 S2- (F), izd. APHA-AWWA-WEF 2023

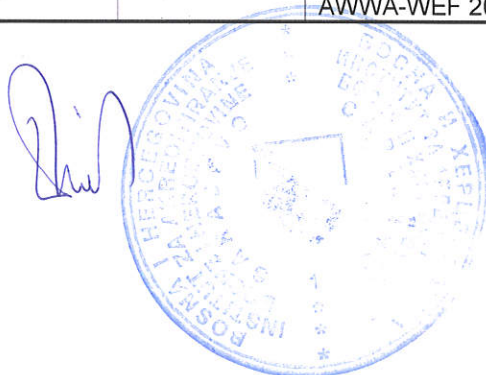
<b>*Područje rada:</b>		LI 3 - Mikrobiološka ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 3.3 - Voda		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M053	Podzemne i površinske vode (rijeke i jezera), otpadne vode i voda za piće (svi tipovi vode)	Ukupni broj aerobnih heterotrofa	-	BAS EN ISO 6222: 2003
M054	Podzemne i površinske vode (rijeke i jezera), otpadne vode i voda za piće (svi tipovi vode)	Određivanje brojnosti <i>E. coli</i> i koliformnih bakterija, dio 2, MPN metoda	-	BAS EN ISO 9308-2:2015
M055	Podzemne vode, voda za piće	Detekcija i brojanje <i>E.coli</i> i koliformnih bakterija, Dio1: Metoda membran filtracije	-	BAS EN ISO 9308-1:2015 + A1 2018
M056	Podzemne vode, voda za piće, bazenske vode, čiste površinske vode	Detekcija i brojanje crijevnih enterokoka, Dio.2: Metoda membranske filtracije	-	BAS ISO 7899-2:2003
M057	Podzemne vode, voda za piće, bazenske vode	Detekcija i brojanje <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Metoda membranske filtracije	-	BAS EN ISO 16266-1:2009
M058	Podzemne vode, voda za piće, bazenske vode	Detekcija i brojanje spora sulfitoredujućih	-	BAS EN 26461-2:2003 (metoda membran filtracije)





<b>*Područje rada:</b>		LI 3 - Mikrobiološka ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 3.3 - Voda		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
		anaeroba (klostridija), Dio 2: Metoda membranske filtracije		
M059	Podzemne vode, voda za piće, voda iz svih faza prečišćavanja i dijelova distributivnog sistema	Metode izolacije i određivanje brojnosti sulfitoredujućih klostridija i <i>Clostridium perfringens</i> , metodom membranske filtracije	-	The Microbiology of Drinking Water (2010), Part 6, Methods for the isolation and enumeration of sulfitereducing clostridia and Clostridium perfringens by membran filtration, part B
M060	Voda za piće (podzemne vode, vode iz distributivnih sistema), površinske vode, otpadne vode.	Kvalitet vode- Brojanje kolonija vrste Clostridium perfringens – Metoda membranske filtracije	-	BAS EN ISO 14189:2017

<b>*Područje rada:</b>		LI 1 - Biološka ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 1.2 - Voda		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M061	Površinske vode (rijeke i jezera)	Plankton, fitoplankton, zooplankton	-	Standard Methods 10200 (A, C, D, E, F, G) APHA-AWWA-WEF 2023
M062	Površinske vode (rijeke i jezera)	Makrozoobentos	Do nivoa detekcije vrsta	Standard Methods 10500, (A, C, D) APHA-AWWA-WEF 2023
M063			Do nivoa detekcije vrsta	BAS EN ISO 8689-1: 2003 i BAS EN ISO 8689-2: 2003
M064	Otpadne vode	48 EC 50 (Daphnia magna)	do 100%	BAS EN ISO 6341:2014
M065	Površinske vode (rijeke, jezera, akumulacije)	Smjernice za identifikaciju, enumeraciju i interpretaciju rezultata uzorkovanja dijatomeja bentosa u tekućim vodama	Do nivoa detekcije vrsta	BAS EN 14407:2015
M066	Površinske vode (rijeke, potoci)	Kvalitativni i kvantitativni sastav makrofita	-	Standard methods 10400 A, B, C(2), D(3e), D4, APHA-AWWA-WEF 2023



<b>*Područje rada:</b>		LI 16 - Mjerenja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 16.1 - Protok		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M067	Površinske i otpadne vode - otvoreni tokovi (kanali)	Protok (metoda površina - brzina)**	-	BAS EN ISO 748:2010

<b>*Područje rada:</b>		LI 16 – Mjerenja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 16.2 - Temperatura		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M068	Površinske vode (rijeke i jezera) Otpadna voda, voda za piće i podzemna voda	Temperatura**	od 1 do 50°C	Standard methods 2550 (B) APHA-AWWA-WEF 2023
M069	Vazduh	Temperatura vazduha/ambijenta	od -20 do 50°C	BAS DIN 38404-4:2010

<b>*Područje rada:</b>		LI 17 – Uzorkovanje**		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 17.1 - Voda		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M070	Plitka slatka voda- stjenovita podloga	Makroinvertebrat	-	BAS EN ISO 10870:2014
M071	Sve vode		-	BAS EN ISO 10870:2014
M072	Duboke vode		-	BAS EN ISO 10870:2014
M073	Voda za piće, površinske, podzemne vode i otpadne	Program uzorkovanja i tehnike uzorkovanja	-	BAS EN ISO 5667-1:2008
M074		Konzerviranje i čuvanje uzoraka	-	BAS EN ISO 5667-3:2019
M075	Površinske vode (prirodna i vještačka jezera)	Uzorkovanje vode iz jezera	-	BAS ISO 5667-4:2000
M076	Pitka voda	Uzorkovanje vode za piće	-	BAS ISO 5667-5:2007
M077	Površinske vode (rijeke i potoci)	Uzorkovanje vode iz rijeka i potoka	-	BAS EN ISO 5667-6:2017
M078	Otpadne vode	Uzorkovanje otpadnih voda	-	BAS ISO 5667-10:2000



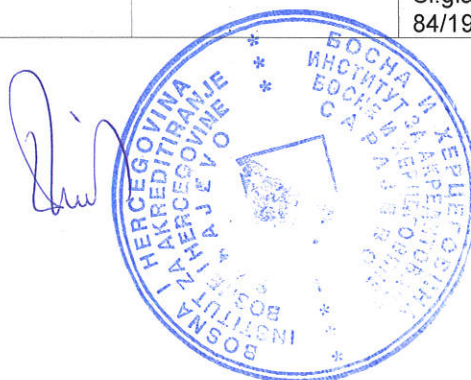
<b>*Područje rada:</b>		LI 17 – Uzorkovanje**		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 17.1 - Voda		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M079	Podzemne vode	Uzorkovanje podzemnih voda	-	BAS ISO 5667-11:2010
M080	Površinske, podzemne vode i otpadne vode	Uzorkovanje za mikrobiološke analize	-	BAS EN ISO 19458:2008
M081	Površinske vode (rijeka, jezera, akumulacije)	Uzorkovanje i priprema uzoraka dijatomeja dna u rijekama	-	BAS EN 13946:2015
M082	Površinski vodotoci	Uzorkovanje vodenih makrofita u rijekama	-	BAS EN 14184:2015
M083	Rijeke	Uzorkovanje ribe elektricitetom	-	BAS EN 14011:2004 Uputstvo za identifikaciju riba UP 13 151 verzija 1.0

<b>*Područje rada:</b>		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.19 - Sediment, mulj i čvrsti otpad		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M084	Sediment	Uzorkovanje sedimenta (grab sistem)*	-	BAS ISO 5667-12:2000
M085	Sediment	Natrijum	>1,0 mg/kg	Interna radon uputstvo UP 13 69 verzija 2.0 (AAS plamena tehnika)
		Kalijum	>2,0 mg/kg	
		Gvožđe	>3,0 mg/kg	
		Mangan	>1,0 mg/kg	
		Kadmijum	>1,0 mg/kg	
		Olovo	>1,0 mg/kg	
		Nikl	>2,0 mg/kg	
		Bakar	>5,0 mg/kg	
M086	Sediment	Sadržaj žive u sedimentu	0,5 µg/kg do 5 mg/kg	AMA 254, Advanced mercury analyser, Operating Manual
M087	Sediment, mulj, zemljište	Određivanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika (Acenaftilen, Fluoren, Fenantren, Antracen, Piren, B(a)antracen,	Acenaftilen >0,006 mg/kg Fluoren >0,008 mg/kg Fenantren >0,009 mg/kg Antracen >0,005 mg/kg Piren >0,005 mg/kg	Priprema uzoraka mikrotalasnom digestijom prema metodi EPA 3546:2007 Analiza prema interno



<b>*Područje rada:</b>		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.19 - Sediment, mulj i čvrsti otpad		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
		Hrizen, B(b)fluoranten, B(k)fluoranten, Dibenzo(ah)antracen, B(a)piren, B(ghi-d)perilen, Indeno(123-cd)piren, naftalen, Fluoranten, Acenaften,)	B(a)antracen > 0,008 mg/kg Hrizen > 0,007 mg/kg B(b)fluoranten > 0,007 mg/kg B(k)fluoranten > 0,004 mg/kg Dibenzo(ah)antracen > 0,006 mg/kg B(a)piren > 0,004 mg/kg B(ghi-d)perilen > 0,007 mg/kg Indeno(123-cd)piren > 0,006 mg/kg Naftalen > 0,008 mg/kg Fluoranten > 0,006 mg/kg Acenaften > 0,007 mg/kg	razvijenoj metodi na HPLC (interno radno uputstvo UP 13 110, verzija 1.0)
M088	Sediment, mulj, zemljište	Određivanje sadržaja PCB (PCB 28, PCB 35, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180)	PCB 28 > 0.002 mg/kg PCB 35 > 0.002 mg/kg PCB 52 > 0.002 mg/kg PCB 101 > 0.002 mg/kg PCB 118 > 0.002 mg/kg PCB 138 > 0.002 mg/kg PCB 153 > 0.002 mg/kg PCB 180 > 0.002 mg/kg	Priprema uzoraka mikrotalasnom digestijom prema metodi EPA 3546:2007 Analiza prema interno razvijenoj metodi na GC MS (interno radno uputstvo UP 13 111, verzija 1.0)
M089	Zemljište, mulj	Određivanje elemenata u mulju i zemljištu korištenjem indukovane kuplovane plazme s optičkom emisionom spektrometrijom (ICP-OES) (spisak pod oznakom 5)	Prema spisku metala sa LOQ (mg/kg)	BAS EN 16170:2018

<b>*Područje rada:</b>		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.1 - Hrana		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M090	Med	Određivanje elektroprovodljivosti	(0,1 do 3) mS/cm <sup>-1</sup>	Pravilnik o metodama za kontrolu meda i drugih pčelinjih proizvoda Sl.glasnik BiH br. 37/09 i 84/19 (B)

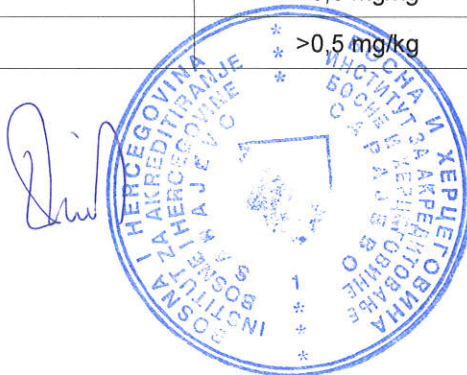




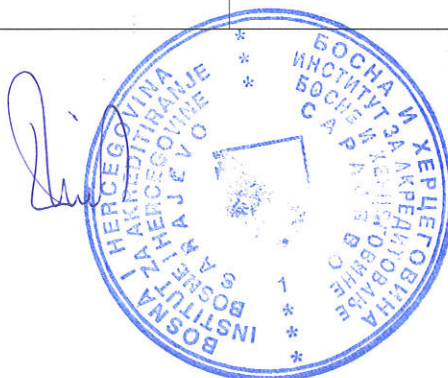
<b>*Područje rada:</b>		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.1 - Hrana		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M100	Proizvodi od voća i povrća	Određivanje titracione kiselosti	(od 0,1 do 100) mmol/100g (od 0,1 do 100) mmol/100ml	BAS ISO 750:2007
M101	Proizvodi od voća i povrća	Određivanje sadržaja rastvorljivih materija, refraktometrijska metoda	(od 0 do 95) g/100g	BAS ISO 2173:2008
M102	Proizvodi od voća i povrća	Određivanje sadržaja hlorida	(od 0,05 do 20,00) g/100g	BAS ISO 3634:2007
M103	Sokovi od voća i povrća	Procjena sadržaja rastvorljivih materija, refraktometrijska metoda	(od 0 do 95) g/100g	BAS EN 12143:2006
M104	Voće, povrće i njihovi proizvodi	Određivanje sadržaja benzojeve kiseline, spektrofotometrijska metoda	< 2 mg/kg <2 mg/L	BAS ISO 5518:2008

<b>*Područje rada:</b>		LI 17 – Uzorkovanje**		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 17.3 - Hrana		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M105	Svježe voće i povrće	Uzorkovanje	-	BAS ISO 874:2007

<b>*Područje rada:</b>		LI 21 - Toksikološka ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 21.1 - Rezidue i kontaminanti u hrani		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M106	Prehrambeni proizvodi (voće i povrće, proizvodi od voća i povrća i mlinsko pekarski proizvodi)	Bakar	>5,0 mg/kg	BAS EN 14084:2005 (plamena AAS)
		Kadmijum	>1,0 mg/kg	
		Olovo	>3,5 mg/kg	
		Gvožđe	>3,0 mg/kg	
		Cink	>0,5 mg/kg	



<b>*Područje rada:</b>		LI 21 - Toksikološka ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 21.1 - Rezidue i kontaminanti u hrani		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M107		Bakar	>0,04 mg/kg	BAS EN 14084:2005 (grafitna AAS)
		Kadmijum	>0,01 mg/kg	
		Olovo	>0.025mg/kg	
		Gvožđe	>0,05 mg/kg	
		Cink	>0,05 mg/kg	
M108	Hrana biljnog porijekla	Određivanje rezidua pesticida korišćenjem LC MS MS (spisak pesticida pod oznakom 1), GC MS MS (spisak pesticida pod oznakom 2) nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitrilom i prečišćavanja disperezivnom SPE Quechers metodom	Prema spisku pesticida sa LOQ (mg/kg)	BAS EN ISO 15662:2019
M109	Hrana biljnog porijekla	Određivanje Hg nakon mikrotalasne digestije	>0,01 mg/kg	Interno radno uputstvo UP 13 115, verzija 1.0
M110	Prehrambeni proizvodi-aditivi u prehrani	Određivanje metala-Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Ca, Mg, Mn plamenom AAS metodom poslije mikrotalasne digestije	Cd>1,0 mg/kg Pb>3,5 mg/kg Zn>0,5 mg/kg Cu>5,0 mg/kg Fe>3,0 mg/kg Ca>2,0 mg/kg Mg>2,0 mg/kg Mn>1,0 mg/kg	BAS EN 14084:2005 Interno radno uputstvo UP 13 70, verzija 2.1
M111	Prehrambeni proizvodi-aditivi u prehrani	Određivanje metala-Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Cr, grafitnom AAS metodom poslije mikrotalasne digestije	Cd>0,01 mg/kg Pb>0,025mg/kg Zn>0,05 mg/kg Cu>0,04 mg/kg Fe>0,05 mg/kg Cr>0,05 mg/kg	BAS EN 14084:2005 Interno radno uputstvo UP 13 70, verzija 2.1



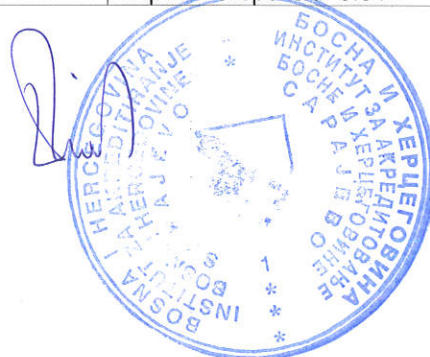
<b>*Područje rada:</b>		LI 21 - Toksikološka ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 21.1 - Rezidue i kontaminanti u hrani		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M112	Prehrambeni proizvodi životinjskog porijekla  i biljog porijekla	Određivanje metala-Pb, Cd, As, Zn AAS metodom poslije mikrotalasne digestije	AAS plamena Zn>0,2 mg/kg  AAS grafitna Cd>0,01 mg/kg Pb> 0.025mg/kg As>0,05 mg/kg  As>0,05 mg/kg	BAS EN 14084:2005 Interno radno uputstvo UP 13 70 verzija 2.1
M113	Prehrambeni proizvodi životinjskog porijekla	Određivanje Hg nakon mikrotalasne digestije	>0,01 mg/kg	Interno radno uputstvo UP 13 116, verzija 1.0
M114	Hrana životinjskog porijekla	Određivanje rezidua pesticida korišćenjem LC MS MS (spisak pesticida pod oznakom 3), GC MS MS (spisak pesticida pod oznakom 4) nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitrilom i prečišćavanja disperezivnom SPE Quechers metodom	Prema spisku pesticida sa LOQ (mg/kg)	Modifikovana metoda BAS EN ISO 15662:2019 Interno radno uputstvo UP 13 124, verzija 2.2
M115	Brašno, žitarice i proizvodi od žitarica, pšenica, mlijeko	HPLC Mikotoksini: Aflatoxin B1, B2, G1, G2, aflatoxin M1, Ochratoxin A, Deoxynivalenol, Nivalenol, Zearalenone	AFL B1= LOD 0.354 µg/kg AFL B2= LOD 0.130 µg/kg AFL G1=LOD 0.141 µg/kg AFL G2=LOD 0.208 µg/kg AFL M1 LOD 0.001 µg/kg OTA= LOD 0.173 µg/kg DEO= LOD 0.016 mg/kg NIV= LOD 0.064 mg/kg ZON= LOD 0.327 µg/kg	HPLC i LC MS MS sistem Interno radno uputstvo UP 13 128, verzija 2.1
M116		LC MS MS Mikotoksini: Aflatoxin B1, B2, G1, G2, aflatoxin M1, Ochratoxin A, Deoxynivalenol, Nivalenol, Zearalenone	AFL B1= LOD 0.191 µg/kg AFL B2= LOD 0.127 µg/kg AFL G1= LOD 0.276 µg/kg AFL G2=LOD 0.288 µg/kg AFL M1=LOD 0.002 µg/kg OTA= LOD 0.250 µg/kg DEO=LOD 0.007 mg/kg NIV=LOD 0.006 mg/kg ZON= LOD 0.354 µg/kg	





<b>*Područje rada:</b>		LI 21 - Toksikološka ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 21.1 - Rezidue i kontaminanti u hrani		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M117	Hrana biljnog porijekla	Određivanje rezidua pesticida – metaldehid-korišćenjem GC FID nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitrilom i prečišćavanja disprezivnom SPE Quechers metodom	Metaldehid >0.05 mg/kg	Modifikovana metoda BAS EN 15662:2019 Interno radno uputstvo UP 13 143, verzija 1.0
M118	Hrana biljnog porijekla	Određivanje ditiokarbamata	>0.05 mg/kg	BAS EN 12396-2:2005

<b>*Područje rada:</b>		LI 2 Fizičko-hemijska ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.8 Tlo		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M119	Zemljište	Određivanje rezidua pesticida korišćenjem LC MS MS nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitrilom i prečišćavanja disprezivnom SPE Quechers metodom	nicosulfuron >0,01 mg/kg	Interno radno uputstvo UP 13 131, verzija 1.0
		Određivanje rezidua pesticida korišćenjem GC MS nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitrilom i prečišćavanja disprezivnom SPE Quechers metodom	aldrin>0.02 endrin>0.05 dieldrin>0.04 pp DDT>0.04 pp DDD>0.04 ppDDE>0.04 α-HCH>0.05 β-HCH>0.05 γ-HCH>0.04 δ-HCH>0.04 trifluralin>0.04 α-endosulfan>0.04 β-endosulfan>0.04 heksahlorbenzen>0.03 heptahlor>0.04 heptachlorepoksid>0.04	



<b>*Područje rada:</b>		LI 2 Fizičko-hemijska ispitivanja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.8 Tlo		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M120	Zemljište	Određivanje metala (Cu, Pb, Zn, Fe, Mn, Ni)	Cu>5.0 mg/kg Pb>5.0 mg/kg Zn>1.0 mg/kg Fe>3.0 mg/kg Mn>1.0 mg/kg Ni>2.0 mg/kg	Interno radno uputstvo UP 13 132, verzija 1.0 (AAS plamena tehnika)
		Određivanje metala (As, Co, Sb, Cr, Al)	As>0.10 µg/kg Co> 0.10 µg/kg Sb>0.10 µg/kg Cr 0.10 µg/kg Al > 0.20 µg/kg	
M121	Zemljište	Određivanje žive	Hg>0.01 mg/kg	AMA 254, Advanced mercury analyser, Operating Manual
M122	Zemljište	Određivanje ukupnog nitrogena - Modifikovana Kjeldahl metod	do 46%	BAS ISO 11261:2000
M123	Zemljište	Određivanje pH	od 2 do 12	BAS ISO 10390:2009

<b>*Područje rada:</b>		LI 2		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 2.9 Rude I minerali		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M124	Stijene	Određivanje elemenata u stijenama – indukovano kuplovana plazma sa optičkom emisionom spektrometrijom (ICP-OES)	Prema spisku metala pod brojem 6	Interna metoda UP 13 135, verzija 1.0
M125	Stijene	Određivanje zlata (grafitna AAS)	>0.06 mg/kg	Interna metoda UP 13 141, verzija 1.0



<b>*Područje rada:</b>		LI 17 – Uzorkovanje**		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 17.10 – Uzorci radne okoline		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M126	Uzorci iz radne okoline	Horizontalna metoda za uzimanje uzoraka sa površina (brisevi)	cfu/cm <sup>3</sup>	BAS EN ISO 118593:2019

<b>*Područje rada:</b>		Područje rada: LI 16 Mjerenja		
<b>*Podpodručje rada:</b>		Podpodručje rada: LI 16.3 Buka		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M127	Buka	Određivanje nivoa buke	20-134 dB	BAS ISO 1996-1 BAS ISO 1996-2* *Isključujući tačku 5.4

<b>*Područje rada:</b>		LI 3		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 3.8 – Mikrobiologija lanca hrane		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M128	Hrana, hrana za životinje, uzorci iz radne okoline	Horizontalna metoda za brojanje mikroorganizama – Dio 1: Brojanje kolonija pri 30 °C tehnikom izlivanja podloge	cfu/ml ili cfu/g	BAS EN ISO 4833-1:2014
M129	Hrana, hrana za životinje, uzorci iz radne i proizvodne okoline	Horizontalna metoda za detekciju i određivanje broja Enterobacteriaceae – Dio 2: Metoda brojanja kolonija	cfu/ml ili cfu/g	BAS EN ISO 21528-2:2018
M130	Hrana, hrana za životinje, uzorci iz radne i proizvodne okoline	Horizontalna metoda za brojanje koliforma - Tehnika brojanja kolonija	cfu/ml ili cfu/g	BAS ISO 4832:2007



<b>*Područje rada:</b>		LI 3		
<b>*Podpodručje rada:</b>		LI 3.8 – Mikrobiologija lanca hrane		
<b>Opis:</b>				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
M131	Hrana i hrana za životinje	Horizontalna metoda za brojanje <beta>glukuronidaza pozitivne Escherichia coli - Dio 2: Tehnika brojanja kolonija na 44° C koristeći i 5-bromo-4-hloro-3-indolil<beta>-D-glukuronid	cfu/ml ili cfu/g	BAS ISO 16649-2:2008
M132	Hrana i hrana za životinje	Horizontalna metoda za brojanje koagulasa pozitivnih stafilokoka Staphylococcus aureus i druge vrste) - Dio1: Tehnika korištenja Baird-Parker agar medija	cfu/ml ili cfu/g	BAS EN ISO 6888-1:2005/A1:2005/A2:2019
M133	Hrana, hrana za životinje, uzorci iz radne i proizvodne okoline	Horizontalna metoda za brojanje sulfitoredukujućih bakterija koje rastu pri anaerobnim uslovima	cfu/ml ili cfu/g	BAS ISO 15213:2008
M134	Hrana i hrana za životinje	Horizontalna metoda za brojanje kvasaca i plijesni – Dio 1: Tehnika brojanja kolonija u proizvodima kod kojih je aktivitet vode veći od 0,95	cfu/ml ili cfu/g	BAS ISO 21527-1:2009
M135	Hrana i hrana za životinje	Horizontalna metoda za brojanje kvasaca i plijesni – Dio 2: Tehnika brojanja kolonija u proizvodima kod kojih je aktivitet vode manji ili jednak 0,95	cfu/ml ili cfu/g	BAS ISO 21527-2:2009

\*\*Ispitivanja se vrše na terenu

\*\*\*Ispitivanja se vrše na terenu i u laboratoriji

#### 4. Lokacije TOU

- **Miloša Obilića 51 Bijeljina:** LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja (LI 2.1 – Hrana, LI 2.3 – Voda, LI 2.8 – Tlo, LI 2.9 - Rude i minerali, LI 2.19 - Sediment, mulj i čvrsti otpad), LI 1 - Biološka ispitivanja (LI 1.2 – Voda) i LI 21 - Toksikološka ispitivanja (LI 21.1 - Rezidue i kontaminanti u hrani);
- **Miloša Obilića 85 Bijeljina:** LI 3 - Mikrobiološka ispitivanja (LI 3.3 – Voda i LI 3.8 - Mikrobiologija lanca hrane)



**<sup>1</sup>Spisak pesticida za metodu r.b. 108 (BAS EN ISO 15662:2019) Određivanje rezidua pesticida korišćenjem LC MS MS nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitrilom i prečišćavanja disprezivnom SPE Quechers metodom) sa LOQ (mg/kg) (ukupno 275 pesticida):**

(E)-Fenpyroximate 0.01; 2,4-D 0.01; Abamectin 0.01; Acephate 0.01; Acetamiprid 0.01; Acrinathrin 0.01; Aldicarb 0.01; Alidcarb sulfone 0.01; Alidcarb sulfoxide 0.01; Allethrin 0.01; Ametocradin 0.01; Amethrin 0.01; Amidosulfuron 0.01; Azinphos-methyl 0.01; Azoxystrobin 0.01; Bendiocarb 0.01; Benfuracarb 0.01; Benomyl <0.005; Beta-Cyfluthrin 0.01; Bifenazate 0.01; Boscalid 0.01; Bromuconazole 0.01; Butafenacil 0.01; Cadusafos 0.01; Carbendazim <0.005; Carbophenonthion 0.01; Carbosulfan 0.01; Chlorantraniliprole 0.01; Chlorfluazuron 0.01; Chloridazon 0.01; Chlorotoluron 0.01; Chloroxuron 0.01; Chlorpropham 0.01; Clofentezine 0.01; Clormepiquat chloride 0.01; Clothianidin 0.01; Coumaphos 0.01; Cyazofamid 0.01; Cycloxydim 0.01; Cyflufenamid 0.01; Cymoxanil 0.01; Cypemethrin 0.01; Cyromazine 0.01; Deltamethrin 0.01; Dementon-S-methyl sulfone <0.006; Desmedipham 0.01; Diclobutrazol 0.01; Dicrotophos 0.01; Difenconazole 0.01; Diflubenzuron 0.01; Dimethoate 0.01; Dimethomorph 0.01; Dimoxystrobin 0.01; Dioxacarb 0.01; Dithianon 0.01; Diuron 0.01; Dodine 0.01; Emamectin benzoat B1a 0.01; EPN 0.01; Epoxiconazole 0.01; Etaconazole 0.01; Ethephon 0.01; Ethionfencarb 0.01; Ethirimol 0.01; Etofenprox 0.01; Etoksazol 0.01; Etrifos 0.01; Fenamiphos 0.01; Fenarimol 0.01; Fenbuconazole 0.01; Fenbutatin oxide 0.01; Fenobucarb 0.01; Fenosulfothion 0.01; Fenoxycarb 0.01; Fenpropathrin 0.01; Fenpropidin 0.01; Fenpropimorf 0.01; Fenuron 0.01; Fenvalerate 0.01; Fipronil <0.004; Fluazifop-P 0.01; Fluazifop-p-butyl 0.01; Flubendiamide 0.01; Flufenoxuron 0.01; Fluksapiroksad 0.01; Fluometuron 0.01; Fluopicolide 0.01; Fluopyram 0.01; Fluoxastrobin 0.01; Fluquinconazole 0.01; Flutolanil 0.01; Fonofos 0.01; Foramsulfuron 0.01; Forchlorfenuron 0.01; Formetanate hydrochloride 0.01; Formothion 0.01; Furathiocarb 0.01; Furalaxyl 0.01; Glyphosate 0.01; Haloxyfop <0.003; Heptenophos 0.01; Hexaconazole 0.01; Hexythiazox 0.01; Imazalil 0.01; Imidacloprid 0.01; Indoxacarb 0.01; Ipconazole 0.01; Iprodione 0.01 Iprovalicarb 0.01; Isocarbofos 0.01; Isoprocarb 0.01; Isoprothiolane 0.01; Isoproturon 0.01; Isoxaflutole 0.01; lambda-Cyhalothrin 0.01; Linuron 0.01; Malaixon 0.01; Mandipropamid 0.01; Mepiquat 0.01; Metaflumizone 0.01; Metalaxyl 0.01; Metalaxyl-M 0.01; Metamitron 0.01; Metconazole 0.01; Methacrifos 0.01; Methamidophos 0.01; Methidathion 0.01; Methiocarb 0.01; Methomyl 0.01; Metobromuron 0.01; Metoksifenozid 0.01; Metosulam 0.01; Metrafenon 0.01; Monocrotophos 0.01; Monolinuron 0.01; Napropamide 0.01; Neburon 0.01; Nicosulfuron 0.01; Nitenpyram 0.01; Nuarimol 0.01; Omethoate 0.01; Oxamyl 0.01; Paraoxon-methyl 0.01; Pencycuron 0.01; Permethrin 0.01; Phenthoate 0.01; Phosalone 0.01; Phosmet 0.01; Phosphamidon 0.01; Phoxim 0.01; Picoxystrobin 0.01; Piperonyl butoxide 0.01; Prochloraz 0.01; Promecarb 0.01; Prometryn 0.01; Propamocarb free base 0.01; Propazine 0.01; Propetamophos 0.01; Propiconazole 0.01; Prosulfocarb 0.01; Prothioconazole 0.01; Prothiofos 0.01; Pymetrozine 0.01; Pyracarbolid 0.01; Pyraclostrobin 0.01; Pyrazophos 0.01; Pyrethrins 0.01; Pyridaben 0.01; Pyriproxifen 0.01; Resmethrin 0.01; Rotenone 0.01; Spinosad 0.01; Spirodiclofen 0.01; Spirotetramat 0.01; Spiroxamine 0.01; Sulfotep 0.01; Sulprofos 0.01; Tebuconazole 0.01; Tebufenozide 0.01; Teflubenzuron 0.01; Terbutryn 0.01; Tetrachlorvinphos 0.01; Thiabendazole 0.01; Thiachloprid 0.01; Thiamethoxam 0.01; Thifensulfuron-methyl 0.01; Thiobencarb 0.01; Thiodicarb 0.01; Thiophanate-methyl 0.01; Thiram 0.01; Triadimenol 0.01; Tricyclazole 0.01; Trifloxystrobin 0.01; Triflumizole 0.01; Triflururon 0.01; Trinexapac-ethyl 0.01; Triticonazole 0.01; Vamidothion 0.01; Z-Fenpyroximate 0.01; amitrol 0.01; aramit 0.01; asulam 0.01; azadiractin 0.01; azimsulfuron 0.01; azinfos ethyl 0.01; azociklotin 0.01; bentazon 0.01; bentivalicarb 0.01; bifenoks 0.01; bromkonazol 0.01; bromokininil 0.01; butralin 0.01; ciantraniliprol 0.01; ciflumetofen 0.01; daminozid 0.01; dazomet 0.01; diflufenikan 0.01; dikvat 0.01; dimetahlor 0.01; dimetenamid 0.01; dinokap 0.01; dinoseb 0.01; dinotefuran; dioksation 0.01; etametsulfuron metil 0.01; etofumezat 0.01; fenaksopro 0.01; flazasulfuron 0.01; florasulam 0.01; fluzinam 0.01; flucikloksuron 0.01; flufenacet 0.01; fluroksipir 0.01; fomesafen 0.01; fuberidazol 0.01; imazamoks 0.01; Imazapik 0.01; ioksinil 0.01; isoksaben 0.01; izopirazam 0.01; laktofen 0.01; mekarbam 0.01; mekoprop 0.01; mepronil 0.01; meptilidinokap 0.01; metazahlor 0.01; metopren 0.01; mezotriion 0.01; milbemektin 0.01; monuron 0.01; novaluron 0.01; oksadiazon 0.01; oksatiapirolin 0.01; oksidemeton-metil 0.004; oksikarboksin 0.01; parakvat 0.01; penoksulam 0.01; pikolinafen 0.01; propahlor 0.01; propizohlor 0.01; propoksikarbazon 0.01; propoksur 0.01; prosulfuron 0.01; rimsulfuron 0.01; spinetoram 0.01; sulfoksaflor 0.01; sulfosulfuron 0.01; sulkotriion 0.01; tembotriion 0.01; triasulfuron 0.01; triazoksid 0.001; tridemorf 0.01; triforin 0.01; valifenalat 0.01.

**<sup>2</sup>Spisak pesticida za metodu r.b. 108 (BAS EN ISO 15662:2019) Određivanje rezidua pesticida korišćenjem GC MS MS nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitrilom i prečišćavanja disprezivnom SPE Quechers metodom) sa LOQ (mg/kg) (ukupno 152 pesticida):**

2-Phenylphenol 0.01; 3,5- Dichloroanilin 0.01; Acetochlor 0.01; Aldrin <0.003; Amitraz 0.01; Benalaxyl 0.01; Bifenthrin 0.01; Bioallethrin 0.01; Biphenyl 0.01; Bitertanol 0.01; Bromacil 0.01; Bromophos-ethyl 0.01; Bromophos-methyl 0.01; Bromopropylate 0.01; Bupirimate 0.01; Buprofezin 0.01; Butylate 0.01; Captafol 0.01; Captan 0.01; Carbaryl 0.01; Carbofuran 0.01; Carboxin 0.01; Chlorfenapyr 0.01; Chlorobenzilate 0.01; Chlorothalonil 0.01; Chlorpyrifos 0.01; Chlorpyrifos-methyl 0.01; Chlorthal-dimethyl 0.01; Cyproconazole 0.01; Cyprodinil 0.01; Diazinon 0.01; Dichlobenil 0.01; Dichlorvos 0.01; Dicloran 0.01; Dicofof 0.01; Dieltrin <0.003; Diethofencarb 0.01; Diniconazole 0.01; Diphenylamine 0.01; Disulfoton 0.01; Endosulfan (α i β) 0.01; Esfenvalerat 0.01; Ethion 0.01; Etridiazole 0.01; Famoksadon 0.01; Fenamidone 0.01; Fenazaquin 0.01; Fenhexamid 0.01; Fenitrothion 0.01; Fenthion 0.01; Fonicamid 0.01; Fludioxonil 0.01; Flusilazole 0.01; Flutriafof 0.01; Folpet 0.01; Fosthiazate 0.01; Kresoxim-methyl 0.01; Lufenuron 0.01; Malathion 0.01; Mepanipyrim 0.01; Metolachlor 0.01; Metribuzin 0.01; Mevinphos 0.01; Molinate 0.01; Myclobutanil 0.01; Naled 0.01; Nitrofen 0.01; Oxadixyl 0.01; Paclobutrazol 0.01; Parathion (Parathion ethyl) 0.01; Parathion-methyl 0.01; Penconazole 0.01; Pendimethalin 0.01; Phorate 0.01; Pirimicarb 0.01; Pirimiphos-methyl 0.01; Procymidone 0.01; Profenofos 0.01; Propanil 0.01; Propargite 0.01; Prophan 0.01; Propyzamide 0.01; Proquinazid 0.01; Prothioconazole-destio 0.01; Pyrimethanil 0.01; Quinoxifen 0.01; Quinoxifen 0.01; Tau-fluvinat 0.01; Tebufenpyrad 0.01; Tecnazene 0.01; Tefluthrin 0.01; Terbutylazine 0.01; Tetraconazole 0.01; Tetradifon 0.01; Tetramethrin 0.01; THPI – Tetrahydroptalimide 0.01; Tolclofos-methyl 0.01; Tolyfluuanid 0.01; Triadimefon 0.01; Triazophos 0.01; Vinclozolin 0.01; Zoxamide 0.01; 4,4'DDD 0.01; 4,4'DDE 0.01; 4,4'DDT 0.01; Atrazin 0.01; Endosulfan sulfat 0.01; Endrin 0.01; Endrin aldehid 0.01; Heptahlor 0.005; Heptahlor epoksid 0.005; Metoksihlor 0.01; α-HCH 0.003; β-HCH 0.003; lindan-γ-HCH 0.003; δ-HCH 0.003; acibenzolan-S-metil 0.01; aklonifen 0.01; alahlor 0.01; barban 0.01; benfluralin 0.01; cihalofop butil 0.01; dikamba 0.01; diklofop 0.01; dodemorf 0.01; etalfluralin 0.01; fenhlorfos 0.01; fenpirozamin 0.01; flumetralin 0.01; flumioksazin 0.01; flurprimidol 0.01; heksahlorobenzen 0.01; himeksazol 0.01; hlordan trans 0.005; hlordan cis 0.005; hlorfenvifos 0.01; mezosulfuron metil 0.01; oksadiargil 0.01; pentiopirad 0.01; petoksamid 0.01; pirafufen etil 0.01; piridail 0.01; siltiofam 0.01; simazin 0.01; spiromezifen 0.01; terbufos 0.01; trialat 0.01; trifluralin 0.01;



**<sup>3</sup>Spisak pesticida za metodu r.b. 114 (BAS EN ISO 15662:2019) Određivanje rezidua pesticida korišćenjem LC MS MS nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitriplom i prečišćavanja disprezivnom SPE Quechers metodom) sa LOQ (mg/kg):**

Cypermethrin 0.01; Deltamethrin 0.01; Fenvalerate 0.01; Indoxacarb 0.01; Permethrin 0.01; fipronil 0.005;

**<sup>4</sup>Spisak pesticida za metodu r.b. 114 (BAS EN ISO 15662:2019) Određivanje rezidua pesticida korišćenjem GC MS MS nakon ekstrakcije/odjeljivanja acetonitriplom i prečišćavanja disprezivnom SPE Quechers metodom) sa LOQ (mg/kg):**

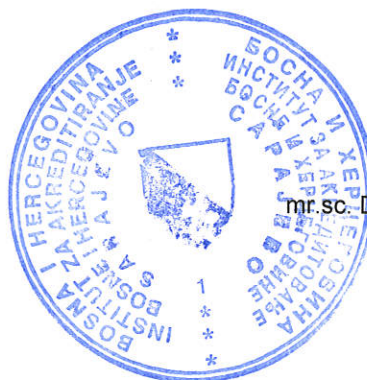
Bifentrin 0.01; Diazinon 0.01; Esfenvalerat 0.01; Famoksadon 0.01; Hlorpirifos 0.01; Hlorpirifos-metil 0.01; Paration 0.01; Pirimifos-metil 0.01; 4,4 DDT 0.01; 4,4'DDD 0.01; 4,4'DDE 0.01; Aldrin 0.003; alfa HCH 0.004; beta HCH 0.003; delta HCH 0.003; dieldrin 0.003; α endosulfan 0.003; β endosulfan 0.003; endosulfan sulfat 0.003; gama HCH- lindan 0.001; heksahlorobenzen 0.005; heptahlor 0.002; heptahlor epoksid 0.002; cis hlordan 0.001; trans hlordan 0.001; metoksihlor 0.01; pendimetalin 0.01; carbofuran >0.001 mg/kg, amitraz >0.01 mg/kg, dichlorvos >0.01 mg/kg, trihlorfon >0.01 mg/kg, malathion >0.01 mg/kg, ethion >0.01 mg/kg, pirimicarb >0.01 mg/kg

**<sup>5</sup>Spisak metala za metodu r.b. 89 (BAS EN 16170:2018) Određivanje elemenata u mulju i zemljištu korišćenjem indukovano kuplovane plazme sa optičkom emisionom spektrometrijom (ICP-OES) (mg/kg):**

Antimon > 0.5; Arsen > 0.2; Barijum > 2.0; Berilijum > 1.0; Bizmut > 5.0; Bor > 2.0; Kadmijum > 1.0; Cezijum > 5.0; Cerijum > 2.0; Hrom > 1.0; Kobalt > 1.0; Bakar > 2.0; Disprozijum > 2.0; Erbijum > 2.0; Europijum > 2.0; Gadolinijum > 2.0; Galijum > 2.0  
Germanijum > 2.0; Hafnijum > 2.0; Holmijum > 2.0; Indijum > 1.0; Gvožđe > 2.0; Lantan > 2.0; Olovo > 2.0; Litijum > 1.0;  
Lutecijum > 2.0; Mangan > 1.0; Živa > 0.5; Molibden > 1.0; Neodijum > 5.0; Nikl > 2.0; Niobijum > 2.0; Fosfor > 2.0;  
Prazeodijum > 5.0; Rubidijum > 2.0; Samarijum > 5.0; Skandijum > 2.0; Selen > 0.5; Srebro > 1.0; Stroncijum > 1.0; Sumpor > 2.0  
Tantal > 2.0; Telur > 5.0; Terbijum > 2.0; Talijum > 5.0; Torijum > 2.0; Tulijum > 2.0; Kalaj > 0.5; Titanijum > 2.0; Uran > 2.0  
Vanadijum > 2.0; Iterbijum > 2.0; Itrijum > 2.0; Cink > 1.0; Cirkonijum > 2.0  
Natrijum > 5.0 mg/kg; Kalij 3.0 mg/kg; Kalcij > 5.0 mg/kg; Magnezij > 3.0 mg/kg; Alumij 6.0 mg/kg i Silicij Y.5.0 mg/kg, Volfram > 5.0 mg/kg

**<sup>6</sup>Spisak metala za metodu r.b. 124 Interna metoda UP 13 135, 1.0 Određivanje elemenata u stijenama korišćenjem indukovano kuplovane plazme sa optičkom emisionom spektrometrijom (ICP-OES) (mg/kg):**

Antimon > 0.5; Arsen > 0.2; Barijum > 2.0; Berilijum > 1.0; Bizmut > 5.0; Bor > 2.0; Kadmijum > 1.0; Cezijum > 5.0; Cerijum > 2.0; Hrom > 1.0; Kobalt > 1.0; Bakar > 2.0; Disprozijum > 2.0; Erbijum > 2.0; Europijum > 2.0; Gadolinijum > 2.0; Galijum > 2.0  
Germanijum > 2.0; Hafnijum > 2.0; Holmijum > 2.0; Indijum > 1.0; Gvožđe > 2.0; Lantan > 2.0; Olovo > 2.0; Litijum > 1.0;  
Lutecijum > 2.0; Mangan > 1.0; Živa > 0.5; Molibden > 1.0; Neodijum > 5.0; Nikl > 2.0; Niobijum > 2.0; Fosfor > 2.0;  
Prazeodijum > 5.0; Rubidijum > 2.0; Samarijum > 5.0; Skandijum > 2.0; Selen > 0.5; Srebro > 1.0; Stroncijum > 1.0; Sumpor > 2.0  
Tantal > 2.0; Telur > 5.0; Terbijum > 2.0; Talijum > 5.0; Torijum > 2.0; Tulijum > 2.0; Kalaj > 0.5; Titanijum > 2.0; Uran > 2.0  
Vanadijum > 2.0; Iterbijum > 2.0; Itrijum > 2.0; Cink > 1.0; Cirkonijum > 2.0; Volfram > 5.0 mg/kg



Direktor

mr.sc. Dražan Primorac