

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

**Dodatak Sertifikatu o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 11.15**

*Annex to Accreditation Certificate - Accreditation Number Li 11.15*

**Standard: MEST EN ISO/IEC 17025:2018**

**Datum dodjele/ obnavljanja akreditacije:**

*Date of granting/ renewal of accreditation:*

*12.09.2011./10.09.2019*

**Akreditacija važi do: 09.09.2023.**

*Accreditation is valid to: 09.09.2023.*

**Akreditovana laboratorija za ispitivanje**

*Accredited laboratory for testing*

**JZU Dom zdravlja Bar**

*Jovana Tomaševića br. 42, Bar*

**Područje akreditacije /Scope of accreditation:**

**Fizičko hemijska ispitivanja vode za piće, životnih namirnica (žito i mlinski proizvodi, mlijeko i proizvodi od mlijeka)**

**Mikrobiološka ispitivanja vode za piće, bazenskih voda i uzoraka sa površina u zoni proizvodnje i rukovanja hranom**

**Uzorkovanje voda za mikrobiološka ispitivanja, uzorkovanje sa površina u kontaktu sa hranom (radne površine, oprema, alati, ruke zaposlenih)**

*Physical-chemical testing of drinking water, food (grains and pastry products, milk and dairy milk products)*

*Microbiological testing of drinking water, swimming pool water and samples from areas in the production and food production area*

*Water sampling for microbiological testing, sampling of areas in contact with food (work surfaces, equipment, tools, hands of staff)*

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

**Detaljni obim akreditacije/ Detailed scope of accreditation**

**Laboratorija sanitarne hemije, Jovana Tomaševića br. 42, Bar**

\*Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

\*\* Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red. br. <i>Number</i>	Predmet ispitivanja (materijal, proizvod) <i>Material/product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg) <i>Type of test / Property</i>	Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda) <i>Test Methode</i>
1	Voda za piće i površinske vode <i>Drinking water and surface water</i>	Fizičko-hemijska ispitivanja <i>Physical-Chemical Testing</i>	1 Mjerenje pH vrijednosti (elektrohemijski) <i>Determination of water pH (electrochemic)</i>  (0-14)pH jedinica U:0,70%	Priručnik <sup>1)</sup> metoda IV-6/A  <i>Manual<sup>1)</sup> method IV-6/A</i>
			2 Određivanje ukupnog ostatka poslije isparenja na 105oC (gravimetrijska metoda) <i>Determination of total residue after evaporation at 105°C (gravimetric method)</i>  min 5 mg/L  U:6,0%	Priručnik <sup>1)</sup> metoda IV-7  <i>Manual<sup>1)</sup> method IV-7</i>
			3 Određivanje elektrolitičke provodljivosti vode (konduktometrijska metoda) <i>Determination of electrolytic conductivity of wate (condutrometric method)</i>  (0-19,99) mS/cm U:17,3%	Priručnik <sup>1)</sup> metoda IV-11  <i>Manual<sup>1)</sup> method IV-11</i>

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

Red. br.  <i>Number</i>	Predmet ispitivanja (materijal, proizvod)  <i>Material/product of testing</i>	Oblast ispitivanja  <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg)  <i>Type of test / Property</i>		Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda)  <i>Test Methode</i>
	Voda za piće i površinske vode  <i>Drinking water and surface water</i>	Fizičko-hemijska ispitivanja  <i>Physical-Chemical Testing</i>	4	Određivanje potrošnje $KMnO_4$ kuvanjem u kisjeloj sredini i titracijom po Kubel Tijemanu <i>Determination of <math>KMnO_4</math> consumption by boiling in the acid medium and titration by Kubel Tijeman</i>  min 0,1 mg/l U:0,02%	Priručnik <sup>1)</sup> metoda IV-9a  <i>Manual<sup>1)</sup> method IV-9a</i>
5			Određivanje sadržaja hlorida u vodi (volumetrijska metoda, argentometrijska titracija) <i>Determination of chloride content in water (volumetric methods, titration argentometric)</i>  min 5 mg/l U:1,70%	Priručnik <sup>1)</sup> metoda V-19-/B  <i>Manual<sup>1)</sup> method V-19/B</i>	
6			Određivanje sadržaja nitrata u vodi (spektrofotometrijska metoda) <i>Determination of nitrate in water (spectrophotometric method)</i>  (0.17 - 17) $NO_3$ mg/l U:10,8%	Priručnik <sup>1)</sup> metoda V-31/C  <i>Manual<sup>1)</sup> method V-31/C</i>	

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

Red. br.  <i>Number</i>	Predmet ispitivanja (materijal, proizvod)  <i>Material/product of testing</i>	Oblast ispitivanja  <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg)  <i>Type of test / Property</i>		Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda)  <i>Test Methode</i>
2	Žita, mlinski i pekarski proizvodi i tjestenine  <i>Grains, pastry and bakery products and pasta</i>	Fizičko-hemijska ispitivanja  <i>Physical-chemical testing</i>	7	Određivanje količine vode u žitu i mlinskim proizvodima (rutinska metoda) <i>Determination of water content in cereals and cereal products (routine method)</i>  min 0.1% U:0,56%	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda I. 8  <i>Regulation<sup>2)</sup> method I. 8</i>
			8	Određivanje sadržaja pepela u mlinskim proizvodima (gravimetrijski) <i>Determination of ash content in cereal products (gravimetric)</i>  min 0.1% U:1,32%	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda I. 10  <i>Regulation<sup>2)</sup> method I. 10</i>
			9	Određivanje kiselinskog stepena u žitu i mlinskim proizvodima ( volumetrijski) <i>Determination of acid level in cereals and cereal products (volumetric)</i>  min 0.1 U:0,92%	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda I. 16  <i>Regulation<sup>2)</sup> Method I. 16</i>

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

Red. br.  <i>Number</i>	Predmet ispitivanja (materijal, proizvod)  <i>Material/product of testing</i>	Oblast ispitivanja  <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg)  <i>Type of test / Property</i>		Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda)  <i>Test Methode</i>
	<b>Žita, mlinski i pekarski proizvodi i tjestenine</b>  <i>Grains, pastry and bakery products and pasta</i>	<b>Fizičko-hemijska ispitivanja</b>  <i>Physical-chemical testing</i>	10	Određivanje sadržaja vode u pekarskim proizvodima (gravimetrijski) <i>Determination of water content in bakery products (gravimetric)</i>  min 0.1% U:0,06%	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda II.1  <i>Regulation<sup>2)</sup> Method II.1</i>
11			Određivanje kisjelinskog stepena sredine hljeba ( volumetrijski) <i>Determination of the acidity degree in bread crumb (volumetric)</i>  min.0.1 U:5,06%	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda II.2  <i>Regulation<sup>2)</sup> Method II.2</i>	
3	<b>Mlijeko i mliječni proizvodi</b>  <i>Milk and dairy milk products</i>	<b>Fizičko-hemijska ispitivanja</b>  <i>Physical-chemical testing</i>	12	Određivanje kisjelosti mlijeka (volumetrijska metoda) <i>Determination of acidity of milk (volumetric method)</i>  min 0.2°SH U:1,12%	Pravilnik <sup>3)</sup> metoda I.2  <i>Regulation<sup>3)</sup> method I.2</i>
13			Određivanje masti u mlijeku (acidobutirometrijska metoda po Gerber-u) <i>Determination of fat in milk (acidobutirometric method according to Gerber)</i>  (0.1 - 7)% U:1,70%	Pravilnik <sup>3)</sup> metoda I.3  <i>Regulation<sup>3)</sup> method I.3</i>	

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

<b>Red. br.</b> <i>Number</i>	<b>Predmet ispitivanja (materijal, proizvod)</b> <i>Material/product of testing</i>	<b>Oblast ispitivanja</b> <i>Scope of testing</i>	<b>Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri</b> <b>(prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg)</b>  <i>Type of test / Property</i>		<b>Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda)</b>  <i>Test Methode</i>
	<b>Mlijeko i mliječni proizvodi</b>  <i>Milk and dairy milk products</i>	<b>Fizičko-hemijska ispitivanja</b>  <i>Physical-chemical testing</i>	14	Određivanje suve materije u mlijeku (metoda sušenja) <i>Determination of dry matter in milk (dry method)</i>  U:0,24%	Pravilnik <sup>3)</sup> metoda I.4  <i>Regulation<sup>3)</sup> method I.4</i>
15			Određivanje masti u kisjelom mlijeku i jogurtu (metoda po Gerber-u) <i>Determination of fat in sour milk and yogurt (method according to Gerber)</i>  (0.1 - 7)% U:1,32%	Pravilnik <sup>3)</sup> metoda II.1  <i>Regulation<sup>3)</sup> method II.1</i>	

<b>Skraćena oznaka u obimu</b>	<b>Naziv sopstvene metode/referenca:</b>
Priručnik <sup>1)</sup> <i>Manual<sup>1)</sup></i>	Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti "Voda za piće"- Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, NIP- Privredni pregled, Beograd 1990 <i>Standard methods for the hygienic control of "Drinking water " - Federal Institute for Health Protection, NIP-Economic Review, Belgrade 1990</i>
Pravilnik <sup>2)</sup> <i>Regulation<sup>2)</sup></i>	Pravilnik o metodama fizičkih i hemijskih analiza za kontrolu kvaliteta žita, mlinskih i pekarskih proizvoda, tjestenina i brzo smrznutih tijesta (Sl. list SFRJ br. 74/88) <i>Regulation on methods of physical and chemical analysis for quality control of grain, mill and bakery products, pasta and quick-frozen dough (Official Gazette SFRY no. 74/88)</i>
Pravilnik <sup>3)</sup> <i>Regulation<sup>3)</sup></i>	Pravilnik o metodama hemijskih i fizičkih analiza mlijeka i proizvoda od mlijeka (Sl. list SFRJ br. 32/83) <i>Regulation on methods of chemical and physical analysis of milk and dairy products (Official Gazette SFRY No 32/83)</i>

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

**Laboratorija sanitarne mikrobiologije, Podgrad bb, Stari Bar**

\* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

\*\* Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red. br. <i>Number</i>	Predmet ispitivanja (materijal, proizvod) <i>Material/product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg) <i>Type of test / Property</i>		Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda) <i>Test Methode</i>
1	Voda za piće <i>Drinking water</i>	Mikrobiološka ispitivanja  <i>Mikrobiological testing</i>	1	Kvalitet vode –Određivanje broja <i>Escherichia coli</i> I koliformnih bakterija Dio 2: Metoda najverovatnijeg broja  <i>Water quality Enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria Part 2 Most probable No. method</i> U:0,191	MEST EN ISO 9308-2:2016
			2	Kvalitet vode –Određivanje broja <i>Escherichia coli</i> Dio 1: Metoda membranske filtracije za vode sa malim brojem pratećih bakterija  <i>Water quality – Enumeration of Escherichia coli - Part 1: Membrane filtration method for waters with low bacteria background flora</i> U:0,3	MEST EN ISO 9308-1:2015
			3	Kvalitet vode –Određivanje broja koliformnih bakterija Dio 1: Metoda membranske filtracije za vode sa malim brojem pratećih bakterija  <i>Water quality – Enumeration of coliform bacteria - Part 1: Membrane filtration method for waters with low bacteria background flora</i> U:0,3026	MEST EN ISO 9308-1:2015

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

<b>Red. br.</b> <i>Number</i>	<b>Predmet ispitivanja (materijal, proizvod)</b> <i>Material/product of testing</i>	<b>Oblast ispitivanja</b> <i>Scope of testing</i>	<b>Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri</b> <b>(prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg)</b>  <i>Type of test / Property</i>	<b>Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda)</b>  <i>Test Methode</i>
			4 Kvalitet vode – Detekcija i određivanje broja crijevnih enterokoka – Dio2: Metoda membranske filtracije <i>Water quality – Detection and enumeration of intestinal enterococci Part 2: Membrane filtration method</i> U:0,0763	MEST EN ISO 7899-2:2011
2	Voda za rekreaciju – bazenske vode  <i>Water for recreation – pool water</i>	Mikrobiološka ispitivanja  <i>Microbiological testing</i>	5 Kvalitet vode – Detekcija i određivanje broja <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Metoda membranske filtracije <i>Water quality – Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa - Membrane filtration method</i> U:0,086	MEST EN ISO 16266:2013
			6 Kvalitet vode – Odeđivanje broja kulturabilnih mikroorganizama – Brojanje kolonija zasijavanjem u hranljivi agar <i>Water quality – Enumeration of culturable microorganisms in a nutrient agar culture medium</i> U: 0,0742	MEST EN ISO 6222:2014
			7 Detekcija i određivanje broja <i>Staphylococcus aureus</i> u bazenskoj vodi prema APHA SMWW_9000-10900a <i>Detection and determination od the number of Staphylococcus aureus in pool water according to APHA SMWW_9000-10900a</i>	APHA SMWW_9000-10900a



Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

<b>Red. br.</b> <i>Number</i>	<b>Predmet ispitivanja (materijal, proizvod)</b> <i>Material/product of testing</i>	<b>Oblast ispitivanja</b> <i>Scope of testing</i>	<b>Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg)</b> <i>Type of test / Property</i>		<b>Metoda ispitivanja (Pravilnik, Standard, validovana metoda)</b> <i>Test Methode</i>
3	<b>Uzorci sa površina u prostoru proizvodnje i rukovanja hranom</b> <i>Samples from areas in the production area and food handling</i>	<b>Mikrobiološka ispitivanja</b> <i>Microbiological testing</i>	8	Mikrobiologija lanca hrane – Horizontalna metoda za detekciju i brojanje Enterobacteriaceae – Dio 2: Metoda brojanja kolonija <i>Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae – Part 2: Detection of Enterobacteriaceae</i>	MEST EN ISO 21528-2:2018
			9	Mikrobiologija lanca hrane – Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama – Dio 1: Broj kolonija na 30° C – tehnika nalivanja ploče <i>Microbiology of the food chain – Horizontal method for the enumeration of microorganisms- Part 1: Colony count at 30° C – by the pour plate technique</i>	MEST EN ISO 4833-1:2016

<b>Skraćena oznaka u obimu</b>	<b>Naziv sopstvene metode/referenca:</b>
Priručnik <sup>1)</sup> <i>Manual<sup>1)</sup></i>	Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti "Voda za piće"- Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, NIP- Privredni pregled, Beograd 1990 <i>Standard methods for the hygienic control of "Drinking water " - Federal Institute for Health Protection, NIP-Economic Review, Belgrade 1990</i>

Datum izdavanja dodatka: 10.09.2019.

*Issue date of annex: 10.09.2019.*

Zamjenjuje dodatak:

*Replaces Annex dated:*

**Odsjek za higijenu i zdravstvenu ekologiju, Jovana Tomaševića br. 42, Bar**

\*Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

\*\* Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

<b>Red. br.</b> <i>Number</i>	<b>Predmet ispitivanja</b> <i>(materijal, proizvod)</i>  <i>Material/product of testing</i>	<b>Oblast ispitivanja</b>  <i>Scope of testing</i>	<b>Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri</b> <b>(prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U, mjerni opseg)</b>  <i>Type of test / Property</i>	<b>Metoda ispitivanja</b> <b>(Pravilnik, Standard, validovana metoda)</b>  <i>Test Methode</i>
1.	<b>Voda za piće</b>  <i>Drinking water</i>	<b>Uzimanje uzoraka vode za piće</b>  <i>Sampling of drinking water</i>	*Uzorkovanje za potrebe ispitivanja  <i>Sampling for testing</i>	MEST EN ISO 19458:2013
2.	<b>Površine u kontaktu sa hranom (radne površine, oprema, alati, ruke zaposlenih)</b>  <i>Areas in contact with food (work surfaces, equipment, tools, hands of staff)</i>	<b>Uzorkovanje</b>  <i>Sampling</i>	Mikrobiologija hrane i hrane za životinje – Horizontalne metode za tehnike uzimanja uzoraka sa površine pomoću kontaktnih ploča i briseva  <i>Microbiology of food and animal feedingstuffs – Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs</i>	ISO 18593:2018

Ovaj Obim važi samo uz Sertifikat o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 11.15 od 10.09.2019.

*This Scope of accreditation is valid only with accreditation certificate No Li 11.15 issued on 10.09.2019.*

**Direktor ATCG**  
**Milivoje Pavićević**