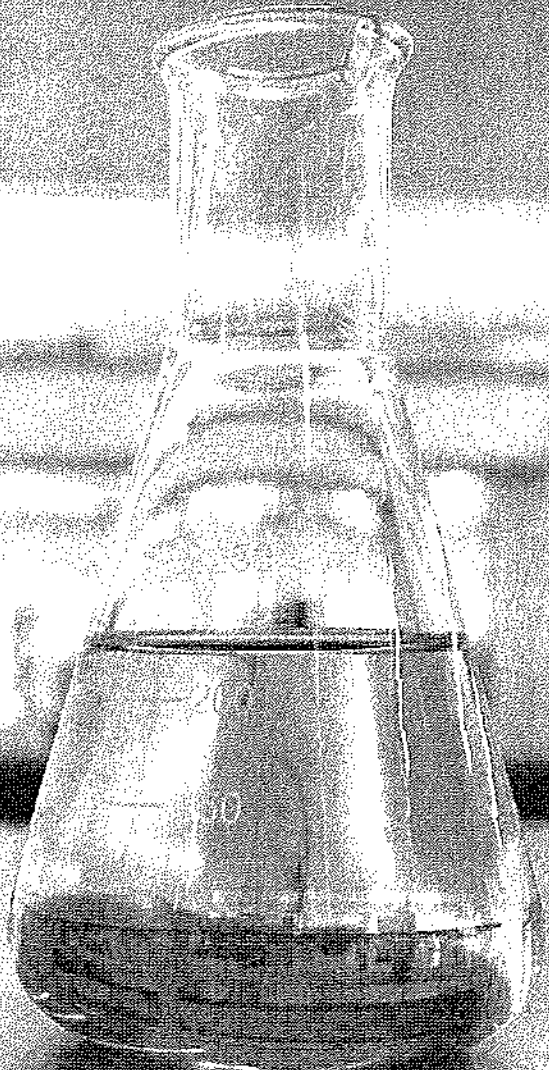
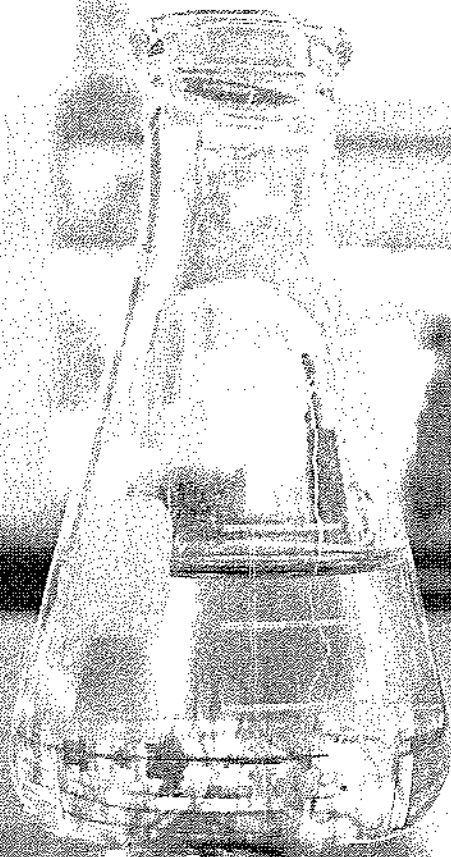


# KATALOG USLUGA LABORATORIJA



J.U. Zavod za javno zdravstvo  
Kantona Sarajevo

P.I. Institute for Public Health of  
Canton Sarajevo

Sadržaj:

1.	ISPITIVANJA VODA .....	3
1.1	SANITARNA MIKROBIOLOGIJA .....	3
1.2	SANITARNA HEMIJA .....	5
2.	ISPITIVANJA UZORAKA ŽIVOTNIH NAMIRNICA .....	9
2.1	SANITARNA MIKROBIOLOGIJA .....	9
2.1	SANITARNA HEMIJA .....	15
3.	ISPITIVANJE MATERIJALA NA MIKROBIOLOŠKU ČISTOĆU I STERILNOST .....	17
3.1	SANITARNA MIKROBIOLOGIJA .....	17
4.	ISPITIVANJE PREDMETA OPĆE UPOTREBE .....	18
4.1	SANITARNA MIKROBIOLOGIJA .....	18
4.2	SANITARNA HEMIJA .....	18
5.	UZORKOVANJE .....	19

**Katalog usluga laboratorija sadrži spisak usluga laboratorija za sanitarnu mikrobiologiju, laboratorija za sanitarnu hemiju i odjela komunalne higijene sa sanitarnom tehnikom i služi kao pomoć korisnicima J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo prilikom odabira usluga u dijelu ispitivanja uzoraka vode, hrane, predmeta opće upotrebe i briseva. Metode koje imaju oznaku zvijezdice (\*) predstavljaju neakreditirane metode od strane Instituta za akreditiranje BiH (BATA).**

U ovom dokumentu sve strane imaju istu reviziju!

0	15.12.2022.	S. Salihagić, S. Bektaš D. Krešić	S. Salihagić	A. Bungur	3. izdanje
0	15.03.2022.	S. Salihagić, S. Bektaš	S. Salihagić	A. Pilav	2. izdanje
1	31.01.2021.	S. Salihagić, A. Murtić, Z. Hamza	S. Salihagić	A. Pilav	1. izdanje
0	14.10.2019.	S Salihagić	S Bektaš	A. Pilav	1. izdanje
Rev	Datum	Izradio (Ime, Potpis)	Verifikovao (Ime, Potpis)	Odobrio (Ime, Potpis)	Izdanje
REVIZIJE DOKUMENTA					

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
3 od 19

1. ISPITIVANJA VODA

A. SANITARNA MIKROBIOLOGIJA

R.b.	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja	Zakonska regulativa
1.	Voda za piće iz distribucije, voda za piće u flašama i kontejnerima, prirodna izvorska i prirodna mineralna voda, stona voda, bazenska vode	Escherichia coli na 36±2 °C; 21±3h	BAS EN ISO 9308-1:2015 BAS EN IS 9308-1/A1:2018	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (Sl.gl. BiH 40/10, 30/12, 62/17) Pravilnik o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama (Sl.list BiH 26/10, 32/12) Pravilnik o stonim vodama (Sl. gl. BiH 40/10). Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (S. Novine KS 50/18)
2.		Koliformne bakterije na 36±2 °C; 21±3h	BAS EN ISO 9308-1:2015 BAS EN IS 9308-1/A1:2018	
3.		Enterococcus spp na 36±2 °C; 44±4h	BAS EN ISO 7899-2:2003	
4.		Ukupan broj kolonija na 22±2 °C; 68±4 h	BAS EN ISO 6222:2003	
5.		Ukupan broj kolonija na 36±2 °C; 44 ±4h	BAS EN ISO 6222:2003	
6.		Pseudomonas aeruginosa na 36±2 °C; 44 ±4h	BAS EN ISO 16266:2009	
7.		Sulfito redukujuće klostridije na 37 ±1 °C, 44 ±4h	BAS EN 26461-2:2003	
8.		Staphylococcus aureus na 36±2 °C;21±3h (slane vode)	MF na Baird Parker*	
9.		Clostridium perfringens (uključujući spore) na 44±1 °C; 21±3h	BAS EN ISO 14189:2017*	

\* neakreditirane metode

1.1. Obim mikrobiološkog ispitivanja:

1.	Voda za piće iz distribucije - osnovna analiza, kontrolno praćenje	Escherichia coli Koliformne bakterije Enterococcus spp Ukupan broj kolonija na 22 °C i 36°C	Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, Anex II, Dio B, parametri grupe A ("Službeni glasnik BiH" br. 40/10, 30/12, 62/17).
2.	Vode za piće u flašama i kontejnerima	Escherichia coli Koliformne bakterije Enterococcus spp Ukupan broj kolonija na 22 °C i 36°C Pseudomonas aeruginosa	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, Aneks I, Dio A, za flaširane vode (Službeni glasnik BiH 40/10, 30/12,62/17)
3	Voda za piće – indikatorski parametri	Ukupan broj kolonija na 22 °C Clostridium perfringens (uključujući spore) Koliformne bakterije	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, Aneks I, Dio C (Službeni glasnik BiH 40/10, 30/12, 62/17)

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
4 od 19

4.	Prirodna mineralna i prirodna izvorska voda	Escherichia coli Koliiformne bakterije Enterococcus spp Ukupan broj kolonija na 22 °C i 36°C Pseudomonas aeruginosa Sulfito redukujuće klostridije	Pravilnik o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama, član 19. i član 20. (Službeni glasnik BiH 26/10; 32/12)
5.	Stane vode	Escherichia coli Koliiformne bakterije Enterococcus spp Ukupan broj kolonija na 22 °C i 36°C	Pravilnik o stanim vodama, član 9. ("Službeni glasnik BiH" br. 40/10)
6.	Bazenske vode - osnovna analiza – kontrolno praćenje	Pseudomonas aeruginosa Escherichia coli Koliiformne bakterije Ukupan broj kolonija na 36°C Staphylococcus aureus (slane vode)	Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda, Prilog 1 i 2 (S. Novine KS 50/18)
7.	Dijalizna voda	Aerobne mezofilne na R2A agar Pseudomonas aeruginosa	Pravilnik o uslovima u pogledu prostora, kadra i medicinsko – tehničke opreme za osnivanje i organizaciju rada zdravstvenih ustanova koje obavljaju djelatnost dijalize, član 26., tabela 2. (Službene novine Federacije BiH br. 89/11,1/18)
8.	Purificirane vode	Aerobne mezofilne na R2A agar Pseudomonas aeruginosa	European Pharmacopoeia iz 04/2018:0008 za purificiranu vodu

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
5 od 19

B. SANITARNA HEMIJA

R.b.	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja	Zakonska regulativa
1.	Voda za piće, Prirodna mineralna voda i prirodna izvorska voda, stonje vode  Bazeni za kupanje i rekreaciju	Arsen (As)	BAS EN ISO 15586:2005*	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, (Sl. gl. BiH 40/10,62/17) Pravilnik o sanitarnotehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda ("Službene novine KS" br. 50/16)
2.		Bor (B)	Carmine Method Hach 8015:2007*	
3.		Cijanidi (CN)	P-P Method Hach 8027:2007*	
4.		Bakar (Cu)	BAS EN ISO 15586:2005*	
5.		Fluoridi (F)	US EPA 340.1: Hach:2007*	
6.		Hrom (Cr)	BAS EN ISO 15586:2005*	
7.		Kadmij (Cd)	BAS EN ISO 15586:2005*	
8.		Niki (NI)	BAS EN ISO 15586:2005*	
9.		Olovo (Pb)	BAS EN ISO 15586:2005*	
10.		Selen (Se)	BAS EN ISO 15586:2005*	
11.		Živa (Hg)	US EPA 7473:2007*	
12.		Deterdženti anionski	Method Hach 8028 Crystal Violet:2007*	
13.		Deterdženti nejonogeni	Method Hach Cuvette test LCK 333*	
14.		THM trihalometani (ukupni kao hloroform)	Method 10132 Hach:2007*	
15.		Boja	BAS EN ISO (metoda C) 7887:2013	
16.		Miris	TM V 04:2010*	
17.		Ukus	TM V 04:2010*	
18.		Mutnoća	US EPA 180.1:1993*	
19.		Mutnoća	BAS EN ISO 7027-1:2017	
20.		Elektroprovodljivost	BAS EN 27888:2002	
21.		pH	BAS EN ISO 10523:2013	
22.		Utrošak KMnO <sub>4</sub> (oksidativnost)	BAS EN ISO 8467:2002	
23.		Amonijak (NH <sub>4</sub> )	BAS ISO 7150-1:2002	
24.		Hloridi (Cl)	BAS EN ISO 9297:2002	
25.		Nitrat (NO <sub>3</sub> )	St. Methods 4500-NO <sub>3</sub> -B:2017	
26.		Nitrit (NO <sub>2</sub> )	BAS EN 26777:2002	
27.		Željezo (Fe)	BAS EN ISO 15586:2005*	
28.		Aluminij (Al)	BAS EN ISO 15586:2005*	
29.		Sulfati (SO <sub>4</sub> )	US EPA 375.4, Hach:2007*	
30.		Natrij (Na)	BAS ISO 9964-1:2002*	
31.		Mangan (Mn)	BAS EN ISO 15586:2005*	
32.		Suha materija nakon sušenja na 180°C i 260°C	TM V08*	
33.		Litij (Li)	TM V24*	
34.		Kalij (K)	BAS ISO 9964-2:2002*	
35.		Magnezij (Mg)	BAS ISO 6059:2000*	

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
6 od 19

36.	Kalcij (Ca)	BAS ISO 6058:2000*
37.	Jodidi (J)	S. Methods, DPD 8031:2007*
38.	Bromidi (Br)	S. Methods, DPD 8016:2007*
39.	Hidrogenfosfati (HPO <sub>4</sub> )	US EPA 365.2, Hach:2007*
40.	Hidrogenkarbonati (HCO <sub>3</sub> )	BAS EN ISO 9963-1:2000*
41.	Spojevi silicija, preračunati kao silicijeva kiselina (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	Silicomolybdate Method 8185, Hach:2007*
42.	Spojevi bora, preračunati kao borna kiselina (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> )	Karmine Method 8015:2007*
43.	Ugljendioksid (CO <sub>2</sub> )	TM V26*
44.	Količina rastvorenih čvrstih mineralnih materija	Hach Photometric Method, 8006:2007*
45.	Kobalt (Co)	BAS EN ISO 15586:2005*
46.	Kalaj (Sn)	BAS EN ISO 15586:2005*
47.	Stroncij (Sr)	TM V 30*
48.	Molibden (Mo)	BAS EN ISO 15586:2005*
49.	Barij (Ba)	Turbidimetric Method 8014, Hach:2007*
50.	Sulfidi (S <sup>2-</sup> )	St. Methods 4500S2- : Hach :2007*
51.	Ukupna tvrdoća (CaCO <sub>3</sub> )	BAS ISO 6059*
52.	Karbonatna tvrdoća, nekarbonatna tvrdoća	BAS ISO 6059/ BAS EN ISO 9963*
53.	Amonijak	LCK 304 Hach:2007*
54.	Amonijak	US EPA 350.2 8038 Hach:2007*
55.	Željezo (ukupno)	8146 Hach:2007*
56.	Aluminij	83265 Hach:2007*
57.	Nitriti	LCK 339 Hach:2007*
58.	Rezidualni hlor	US EPA DPD method, 8021 Hach:2014*
59.	Rezidualni hlor dioksid	US EPA DPD method 10126 Hach:2019*
60.	Fenoli	US EPA 420.1 Hach Meth. 8047:2007*
61.	Ortofosfati	LCK 049 Hach:2019*
62.	Cink (Zn)	BAS EN ISO 15586:2005*

\* neakreditirane metode

1.2. Obim fizičko-hemijskog ispitivanja:

1.	Voda za piće, kontrolno praćenje, "osnovna analiza"	boja, miris, ukus, mutnoća, elektroprovodljivost, pH, utrošak KMnO <sub>4</sub> , amonijak, hloridi, nitriti, nitriti <sup>2</sup> , željezo <sup>1</sup> , aluminij <sup>3</sup>	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, Aneks II, tabela A (Sl. gl. BiH 40/10,30/12, 62/17)  <sup>1</sup> – potrebno samo ako se koristi kao flokulant <sup>2</sup> - potrebno samo za sirovu vodu
----	---	---	--

KATALOG USLUGA LABORATORIJA			Strana: 7 od 19
2.	Voda za piće Indikatorski parametri	boja, miris, ukus, mutnoća, elektroprovodljivost, pH, mangan, utrošak KMnO <sub>4</sub> , natrij, amonijak, sulfati, hloridi, željezo, aluminij, slobodni rezidualni hlor	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, Aneks I, Dio C (Sl. gl. BiH 40/10,30/12, 62/17)
3.	Voda za piće	Arsen, bor, cijanidi, bakar, deterđženti anionski, deterđženti nejonski, fluoridi, krom, kadmij, nikel, nitrati, nitriti, olovo, trihalometani THM (ukupni), živa	Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, Aneks I, Dio B (Sl. gl. BiH 40/10,30/12, 62/17)
4.	Bazeni za kupanje i rekreaciju	Boja Mutnoća Elektroprovodljivost pH Utrošak KMnO <sub>4</sub> Hloridi	Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (Sl. Novine KS 50/18)
5.	Bazeni za kupanje i rekreaciju	Boja Mutnoća Elektroprovodljivost pH Utrošak KMnO <sub>4</sub> Hloridi Trihalometani (ukupni kao hloroform )	Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (Sl. Novine KS 50/18)
6.	Prirodna izvorska voda	suha materija nakon sušenja na 180°C i 260°C litij, elektroprovodljivost pH, boja, miris, ukus, mutnoća, natrij, kalij, amonijak, magnezij, kalcij, željezo, mangan, fluoridi, hloridi, jodidi, bromidi, cijanidi, nitrati, nitriti, sulfati, hidrogenfosfati, hidrogenkarbonati, spojevi silicija, preračunati kao silicijeva kiselina spojevi bora, preračunati kao borna kiselina, ugljendioksid, količina rastvorenih čvrstih mineralnih materija, kobalt kalaj, arsen, bakar, bor, kadmij, hrom, nikel, olovo, selen, živa, stroncij, molibden, barij, sulfidi	Pravilnik o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama (Sl.list BiH 26/10) tačke 2.4; 2.5; 2.6; 3.1; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.7.)

<b>KATALOG USLUGA LABORATORIJA</b>	Strana: 8 od 19
------------------------------------	--------------------

7.	Prirodna mineralna voda	boja, bor, cijanidi, fluoridi, miris, ukus, mutnoća, natrij, elektroprovodljivost, pH, utrošak KMnO <sub>4</sub> , hloridi, nitriti, željezo, sulfati, aluminij, arsen, bakar, kadmij, hrom, nikel, olovo, selen, živa, THM trihalometani, mangan	Pravilnik o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama (Sl.list BiH 26/10 tačka 4.6)
----	-------------------------	---	---

8.	Dijalizna voda	Aluminij	BAS EN ISO 15586:2005*	Pravilnik o uvjetima u pogledu prostora, kadra i medicinsko-tehničke opreme za osnivanje i organizaciju rada zdravstvenih ustanova koje obavljaju djelatnost dijalize (Službene novine FBiH 89/11, 1/18 tačka VI)
		Kalcij	BAS ISO 6058:2002*	
		Magnezij	BAS ISO 6059:2002*	
		Hlor	Hach Method 80 Klorin F&T PP*	
		Hloramini	Indophenol Method Hach10171:2007*	
		Bakar	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Fluoridi	US EPA 340.1 Hach :2007*	
		Srebro	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Natrij	BAS ISO 9964-1:2002*	
		Kalij	BAS ISO 9964-2:2002*	
		Sulfati	US EPA 375.3 Hach:2007*	
		Cink	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Željezo	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Kadmij	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Barij	Hach Method 8014:2007*	
		Nitrati	Standards methods 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B:2017*	
		Arsen	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Olovo	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Hrom	BAS EN ISO 15586:2005*	
		Živa	US EPA 7473:2007*	
Selen	BAS EN ISO 15586:2005*			
Mangan	BAS EN ISO 15586:2005*			
Elektroprovodljivost	BAS EN 27888:2002*			
Boja	BAS EN ISO 7887:2013*			
Mutnoća	BAS ISO EN 7027-1:2017*			
pH	BAS EN ISO 10523:2013*			
Hidrogenkarbonati (HCO <sub>3</sub> )	BAS EN ISO 9963-1:2000*			
Količina rastvorenih čvrstih materija	Photometric Method Hach 8006:2007*			

\* neakreditirane metode



## 2. ISPITIVANJA UZORAKA HRANE

### A. SANITARNA MIKROBIOLOGIJA

R B	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja	Zakonska regulativa
1.	Hrana i brisevi površina	Detekcija Salmonella spp Amandman 1: Širi raspon temperatura inkubacije, izmjena i dopuna statusa Anex-a D i korekcija sastava MRSV i SC	BAS EN ISO 6579- 1:2018**  BAS EN ISO 6579- 1/A1:2021**	Pravilnik o Mikrobiološkim kriterijima za hranu (Sl. glasnik BiH br: 11/13,79/16,64/18).  Uputstvo o sistemu uzimanja uzoraka, laboratorijskim metodama i ciljnim tkivima za određivanje mikrobioloških kriterija u hrani životinjskog porijekla (Sl. novine FBiH br.101/12).
2.		Detekcija Listeria monocytogenes	BAS EN ISO 11290 - 1:2018**	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu (Sl. glasnik BiH br: 11/13,79/16,64/18)
3.		Brojanje koagulaza pozitivne stafilokoke Amandman 1: Uključivanje preciznosti podataka Amandman 2: Uključivanje alternativnog testa za potvrđivanje	BAS EN ISO 6888 - 1:2005 BAS EN ISO 6888- 1/Amd 1:2005 BAS EN ISO 6888- 1/A2:2019**	
4.		Enterobacteriaceae	BAS EN ISO 21528 - 2:2018**	
5.		Escherichia coli	BAS ISO 16649 - 2:2008**	
6.		Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija	BAS EN ISO 4833- 1:2014**	
7.		Kvasci i Plijesni	BAS ISO 21527 - 1:2009**	
8.		Kvasci i Plijesni	BAS ISO 21527 - 2:2009**	
9.		Listeria monocytogenes	BAS EN ISO 11290 - 2:2018**	

Napomena: Metode su akreditirane za područje ispitivanja uzoraka hrane

\*\* označene metode nisu akreditirane za područje ispitivanja briseva površina

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
10 od 19

2.1 Obim mikrobiološkog ispitivanja hrane:

1.	Gotovo jelo	Salmonella spp. (o) Listeria monocytogenes (o) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 6.2. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
2.	Industrijski kolači, keksi, bomboni	Salmonella spp. (o) Listeria monocytogenes (o) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.2.6. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
3.	Jestive biljne i životinjske masti i ulja	Listeria monocytogenes (o) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 13.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
4.	Kafa-mljevena i u zmu	Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 9.4. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
5.	Kiselo mliječni fermentirani proizvodi, kiselo vrhnje	Salmonella spp. (p) Listeria monocytogenes (o) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Enterobacteriaceae (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.3.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
6.	Slastice (slastičarski kolači) bez punjenja	Salmonella spp. (p) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.2.5. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
7.	Slastice (slastičarski kolači) s punjenjem i gotove kreme	Salmonella spp. (o) Listeria monocytogenes (o) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Enterobacteriaceae (p) Plijesni (p) Aerobne mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.2.6. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
8.	Majoneza, salatni umaci, preljevi i slični proizvodi	Salmonella spp. (p) Listeria monocytogenes (o) Listeria monocytogenes (o), Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 13.3. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
9.	Margarini, margarinski namazi i slični proizvodi	Listeria monocytogenes (o) Enterobacteriaceae (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 13.2. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
10.	Pasterizirani proizvodi od voća, povrća i gljiva, koncentrat i od povrća i kuhani želirani voćni proizvodi (marmelade, pekmez, džemovi i sl. proizvodi)	Salmonella spp. (p) Listeria monocytogenes (p) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 7.4. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
11 od 19

11.	Aditivi dobiveni iz prirodnih sirovina (škrobovi, emulgatori, zgušnjivači, stabilizatori, enzimatski preparati, funkcionalni dodaci i dr.)	Salmonella spp. (p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 11.4. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
12.	Čokolade, kakao prah, krem proizvodi i sl. proizvodi	Salmonella spp. (p), Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.2.7. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
13.	Hlađena i smrznuta tjestea	Salmonella spp. (p), Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.1.4. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
14.	Maslac, kajmak	Salmonella spp. (o) Listeria monocytogenes (o) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Kvasci i plijesni (p) Escherichia coli (o) Aerobne mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.4.2. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
15.	Porcionirano meso i meso u malim komadima	Salmonella spp. (p) Listeria monocytogenes (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Aerobne mezofilne bakterije(p) Enterobacteriaceae(p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 1.1.3. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
16.	Mlijeko u prahu I drugi praškasti proizvodi od mlijeka	Salmonella spp. (o) Listeria monocytogenes (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(o) Aerobne mezofilne bakterije(p) Enterobacteriaceae(p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.1.3. (Sl. Glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
17.	Mljeveno meso, oblikovano mljeveno meso, kobasice za pečenje, iznutrice, soljena crijeva i sl. proizvodi	Salmonella spp. (o) Listeria monocytogenes (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Aerobne mezofilne bakterije(o) E.coli (o)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 1.1.4. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
18.	Nepasterizirano pivo	Salmonella spp. (p) Enterobacteriaceae (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 10.6. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
19.	Pasterizirano pivo	Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 10.5. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
20.	Pekarski proizvodi	Enterobacteriaceae (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.1.2. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
21.	Poboljšivači za pek proizvode	Salmonella spp. (p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 11.5. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
22.	Polutrajne kobasice, obrane kobasice, polutrajni suhomesnati	Salmonella spp. (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Enterobacteriaceae (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 1.2.2. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
12 od 19

	proizvodi i sl. proizvodi	Aerobno mezofilne bakterije (p) <i>Listeria monocytogenes</i> (o)	
23.	Polutvrđi sirevi	<i>Salmonella</i> spp. (o) Koagulaza pozitivni stafilocoki(o) <i>Escherichia coli</i> (o) <i>Listeria monocytogenes</i> (o) <i>Listeria monocytogenes</i> (o)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.5.4. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
24.	Prašak za puding, kreme i srodni proizvodi koji se termički ne obrađuju	<i>Salmonella</i> spp. (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobno mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.2.3. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
25.	Puding, termički obrađeni mliječni deserti i srodni proizvodi	<i>Salmonella</i> spp. (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobno mezofilne bakterije (p) <i>Listeria monocytogenes</i> (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.2.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
26.	Pasterizirano konzervirano meso i druga pasterizirana konzervirana hrana od mesa (mesne polukonzerve, čuvane pri temperature hlađenja)	<i>Salmonella</i> spp. (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Aerobno mezofilne bakterije (p) <i>Listeria monocytogenes</i> (p) Enterobacteriaceae (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 1.3.2. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
27.	Gotova jela – pojedini sastojci nisu termički obrađeni (salate, hladna predjela, dresinzi, sendviči i dr.)	<i>Salmonella</i> spp. (o) <i>Listeria monocytogenes</i> (o) <i>Listeria monocytogenes</i> (o) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Enterobacteriaceae (p) Aerobno mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 6.3. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
28.	Koncentrirani voćni sokovi, voćni sirupi i sirupi za osvježavajuće bezalkoholne napitke	Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 10.3. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
29.	Sladoledi, smrznuti deserti i slični proizvodi	<i>Salmonella</i> spp. (o) <i>Listeria monocytogenes</i> (o) <i>Listeria monocytogenes</i> (o) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Enterobacteriaceae (o) Aerobne mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.6.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
30.	Slatko vrhnje	<i>Salmonella</i> spp. (o) <i>Listeria monocytogenes</i> (o) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.4.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
31.	Suha tjestenina	<i>Salmonella</i> spp. (p) Koagulaza pozitivni stafilocoki(p) Enterobacteriaceae (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.1.3. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
32.	Sušeno i kandirano voće, plodovi sjemenke (smokve,	<i>Salmonella</i> spp. (p) <i>Listeria monocytogenes</i> (o) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 7.3. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)

KATALOG USLUGA LABORATORIJA			Strana: 13 od 19
	badem, mak l dr.), sušeno povrće i sušene gljive	Aerobne mezofilne bakterije (p)	
33.	Svježa jaja	Salmonella spp. (p) Listeria monocytogenes (p) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Aerobne mezofilne bakterije (p) Kvasci i plijesni (p) Enterobacteriaceae (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 5.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
34.	Svježe i smrznuto voće i povrće i gljive	Salmonella spp. (p) Enterobacteriaceae (p) Aerobne mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 7.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
35.	Meki (svježi) sirovi od sirovog mlijeka	Salmonella spp. (o) Listeria monocytogenes (o) Koagulaza pozitivni stafilokoki(o) Escherichia coli (p) Kvasci i plijesni (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.5.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
36.	Trajne kobasice i drugi trajni suhomesnati proizvodi	Salmonella spp. (p) Listeria monocytogenes (o) Koagulaza pozitivni stafilokoki(p) Enterobacteriaceae(p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 1.2.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
37.	Topljeni sirevi	Listeria monocytogenes (o) Aerobne mezofilne bakterije (p) Escherichia coli (o)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 3.5.6. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
38.	Voćni sokovi,gazirani voćni sokovi i osvježavajuća bezalkoholna pića	Kvasci i plijesni (p) Salmonella spp. (p) Enterobacteriaceae(p) Aerobne mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 10.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)
39.	Žito i mlinski proizvodi	Enterobacteriaceae (p) Plijesni (p) Aerobne mezofilne bakterije (p)	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu, član 4.1.1. (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
14 od 19

2.2 Obim mikrobiološkog ispitivanja briseva površina:

1.	<p>porculanske, staklene, glatke metalne površine (cfu/cm<sup>2</sup>)</p> <p>drvene, plastične, kamene i slič. površine (cfu/cm<sup>2</sup>)</p> <p>tanjiri, zdjelice, pribor za jelo, posuđe, i pribor u kontaktu sa hranom (cfu/ml ili cm<sup>2</sup>)</p> <p>boce ili ambalaže za tekućine (cfu/ml)</p> <p>ruke lica u dodiru sa hranom i predmetima opšte upotrebe (cfu/ml ili cm<sup>2</sup>)</p>	<p>Aerobne mezofilne bakterije</p> <p>Enterobacteriaceae</p>	<p>Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu</p> <p>Pravilnika o mikrobiološkim kriterijima za hranu, poglavlje III (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)</p>
2.	<p>porculanske, staklene, glatke metalne površine (cfu/cm<sup>2</sup>)</p> <p>drvene, plastične, kamene i slič. površine (cfu/cm<sup>2</sup>)</p>	<p>Salmonella spp.</p>	<p>Specifični patogeni mikroorganizmi na poseban zahtjev kupca</p> <p>Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu</p> <p>Pravilnika o mikrobiološkim kriterijima za hranu, poglavlje III (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)</p>
3.	<p>porculanske, staklene, glatke metalne površine (cfu/cm<sup>2</sup>),</p> <p>drvene, plastične, kamene i slič. površine (cfu/cm<sup>2</sup>)</p>	<p>Listeria monocytogenes</p>	<p>Specifični patogeni mikroorganizmi na poseban zahtjev kupca</p> <p>Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu</p> <p>Pravilnika o mikrobiološkim kriterijima za hranu, poglavlje III (Sl. glasnik BiH br:11/13, 79/16, 64/18)</p>

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

B. SANITARNA HEMIJA

R.b.	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja	Zakonska regulativa
1.	Žitarice i proizvodi od žitarica	Određivanje sadržaja masti	TM107: 2007	Pravilnik o keksima i keksima srodnim proizvodima (Sl.Glasnik BiH 51/11) Pravilnik o pekarskim proizvodima (Glasnik BiH 77/10) Pravilnik o tjestenini, tijestu i proizvodima od tijesta (Sl.Glasnik BiH 77/10) Pravilnik o proizvodima od žitarica (Sl.Glasnik BiH 76/10)
2.	Žitarice i proizvodi od žitarica	Određivanje sadržaja vode	BAS EN ISO 712:2011	
3.	Meso i mesne preradevine	Određivanje sadržaja masti	BAS ISO 1443:2007	Prema važećoj zakonskoj regulativi ili prema zahtjevu klijenata
4.	Meso i mesne preradevine	Određivanje sadržaja vode	BAS ISO 1442:2007*	
5.	Meso i mesne preradevine; Žitarice i proizvodi od žitarica	Određivanje pH	BAS ISO 2917:2007*	
6.	Meso i mesne preradevine; Žitarice i proizvodi od žitarica	Određivanje sadržaja bjelančevina	BAS ISO 1871:2012*	
7.	Različiti prehrambeni proizvodi	Sezonsko ispitivanje namirnica - senzonsko ispitivanje namirnica sa pripremom	TM H65*	
8.		Utvrđivanje netto mase	TM H66*	
9.		Određivanje metala nakon suhog spaljivanja olova, kadmija, cinka, bakra, željeza, hroma	AAS plamena, grafitna, BAS EN 13804;2005; BAS EN 14082:2005*	
10.		Određivanje ukupnog arsena	AAS-hidridna tehnika 14546:2007*	
11.		Životinjske masti i ulja - sadržaj bakra, željeza i nikla	AAS -grafitne peći BAS EN 8294:2007*	
12.		Suha tvar (sušenje na 130 °C )	BAS EN ISO 712:2011*	
13.		Suha tvar (sušenje na 105 °C )	TM H40*	
14.		Pepeo (spaljivanje na 400 – 800 °C )	Gravimetrija, BAS EN ISO 2171:2011*	
15.		Hloridi po Mohru	TM H45*	
16.		Određivanje bjelančevina po Kjeldahl-u	Destilacija, volumetrija BAS ISO 1871:2012*	
17.		Masti po Weibll-Stoldt-u	TM H67*	
18.		Masti po Soxhlet-u	BAS ISO 1443:2007*	
19.		Na – benzoat, određivanje	TM H01*	
20.		K – sorbat, određivanje	TM H07*	
21.		Nitriti, određivanje	BAS ISO 2918:2007*	
22.		Umjetna sladila	TM H11*	
23.		Sintetska organska boja	TM H63*	
24.		Određivanje gustine piknometrom	TM H68*	

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
16 od 19

25.	NaCl	TM H45*
26.	Stupanj kiselosti	TM H64*
27.	Saponifikacijski broj	TM H17*
28.	Jodni broj	TM H13*
29.	Estarski broj	TM H31*
30.	Index refrakcije	BAS ENV 12143:2006*
31.	Mehaničke nečistoće	TM H69*
32.	pH	TM H70*
33.	Određivanje slobodnih alkalija	TM H71*
34.	Ukupne alkalije - karbonati	TM H42*
35.	Dokazivanje fosfata	TM H06*
36.	Peroksidni broj	TM H15*
37.	Kofein	TM H05*
38.	Ugljeni hidrati	TM H40*
39.	Energetska vrijednost hrane	Određivanje iz sadržaja pepela, bjelančevina, vode, ugljenih hidrata, masti*
40.	Kuhinjska sol	TM H43*

\*neakreditovane metode



KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
17 od 19

3. ISPITIVANJE MATERIJALA NA MIKROBIOLOŠKU ČISTOĆU I STERILNOST

3.1 SANITARNA MIKROBIOLOGIJA

R.b.	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja	Zakonska regulativa
1	uzorci briseva, otiska ili ispirka na opremi, uređajima, priboru, radnim površinama, radnoj odjeći i rukama lica koja rade u medicinskim ustanovama	Aerobne mezofilne bakterija	BAS EN ISO 4833-1:2014*	Smjernice o mikrobiološkim kriterijima za hranu Pravilnika o Mikrobiološkim kriterijima za hranu (Sl. glasnik BiH br:11/13)  UP_PR115_14,1,0 Uzorkovanje i bakteriološko ispitivanje uzoraka na mikrobiološku čistoću i sterilnost
		Enterobacteriaceae	BAS EN ISO 21528 - 2:2018*	
		Staphylococcus aureus	Kultura na KA*	
		Enterococcus faecalis	Kultura na KA*	
		Pseudomonas aeruginosa	Kultura na KA*	
2	mikrobiološka čistoća zraka	Aerobne mezofilne bakterija	Metoda sedimentacije na KA i SB*	UP_PR115_14,1,0 Uzorkovanje i bakteriološko ispitivanje uzoraka na mikrobiološku čistoću i sterilnost
		Patogene bakterije		
		Kvasnice i plijesni		
3	sterilnost farmaceutskih rastvora i hirurškog materijala	Patogene bakterije	Inkubacija u tečnoj podlozi i presijavanje na KA i SB*	UP_PR115_14,1,0 Uzorkovanje i bakteriološko ispitivanje uzoraka na mikrobiološku čistoću i sterilnost
		Kvasnice i plijesni		

\*neakreditovane metode; KA-krvni agar; SB-Sabouraud agar

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
18 od 19

#### 4. ISPITIVANJE PREDMETA OPĆE UPOTREBE

##### 4.1 SANITARNA MIKROBIOLOGIJA

R.b.	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja	Zakonska regulativa
1.	Sredstva za održavanje lične higijene, njegu i uljepšavanje lica i tijela	Koagulaza pozitivni stafilokoki* Pseudomonas aeruginosa* Escherichia coli* Proteus spp.* Kvasnice i plijesni* Aerobni mezofilne bakterije*	Metoda ispitivanja prema Pravilniku o metodama vršenja mikrobioloških analiza i superanaliza životnih namirnica (Sl. list BiH, br. 25/80, 2/92 i 13/94).	Pravilnik o uslovima zdravstvene ispravnosti predmeta opće upotrebe (Sl. I. SRBiH 26/83) čl. 106.

\*neakreditovane metode

##### 4.2 SANITARNA HEMIJA

R.B.	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja	Zakonska regulativa
1.	Sredstva za održavanje lične higijene, njegu i uljepšavanje lica i tijela	Ambalaža, deklaracija, količina, teški metali	Prema odredbama Pravilnika	Pravilnik o uslovima zdravstvene ispravnosti predmeta opće upotrebe (Sl. I. SRBiH 26/83)
	Dječije igračke	Ambalaža, deklaracija, količina, teški metali	Prema odredbama Pravilnika	

KATALOG USLUGA LABORATORIJA

Strana:  
19 od 19

5. UZORKOVANJE

A. METODE UZORKOVANJA / MJERENJA NA TERENU

R.b.	Analiza uzoraka	Parametri ispitivanja	Metoda ispitivanja
1	Voda	Uzorkovanje na hemijske parametre vode za piće	BAS EN ISO 5667-5:2007
2		Uzorkovanje na hemijske parametre bazenske vode	TM 303: 2022 (BAS EN ISO 5667-5:2007)
3		Uzorkovanje na mikrobiološke parametre vode za piće	BAS EN ISO 19458:2008
4		Uzorkovanje na mikrobiološke parametre bazenske vode	BAS EN ISO 19458:2008
5		Transport uzorka	BAS EN ISO 5667-3:2019*
6		Određivanje koncentracije rezidualnog dezinfekcionog sredstva (rezidualni hlor)	HACH DPD Method 8021 ed. 9*
7		Određivanje koncentracije rezidualnog dezinfekcionog sredstva (rezidualni hlor diosid)	HACH DPD Method 10126 ed.11*
8		Određivanje temperature uzorka	BAS DIN 38404-4:2010*
9	Hrana	Tehnike uzorkovanja za mikrobiološka ispitivanja uzoraka hrane	BAS CEN ISO / TS 17728:2016
10	Brisevi sa površina	Horizontalna metoda za uzorkovanje sa površina	BAS EN ISO 18593:2019*

\*neakreditovane metode