

1. NAZIV AKREDITIRANOG TIJELA

Institut za hemijsko inženjerstvo d.o.o. Tuzla Ispitna laboratorija

Kontakt informacije laboratorije	Kontakt osoba
Zvonka Cerića br. 1 75000, Tuzla	mr.sc.Jasminka Pejić Rukovodilac kvaliteta
Tel: 035/398-072	Tel: 035-398-072
Fax: 035/398-073	Fax: 035-398-073
Email: jasminka.pejic@ihi.ba	Email: jasminka.pejic@ihi.ba

2. STANDARD

BAS EN ISO/IEC 17025:2018

3. PODRUČJE AKREDITACIJE

R.B.	Područje i podpodručje	Opis
1.	LI 1 – Biološka ispitivanja LI 1.2 – Voda	
2.	LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja LI 2.3 - Voda	
3.	LI 16 - Mjerenja LI 16.1 - Protok	
4.	LI 16 - Mjerenja LI 16.2 - Temperatura	
5.	LI 17 - Uzorkovanje LI 17.1 - Voda	
6.	LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja LI 2.8 - Tlo	
7.	LI 17 - Uzorkovanje LI 17.12 – Tlo (uzorkovanje za ispitivanje kvaliteta tla)	

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

Područje rada:		LI 1 – Biološka ispitivanja		
Podpodručje rada:		LI 1.2 – Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
1.	Otpadna voda	Akutni test toksičnosti 48 EC ₅₀ (Daphnia magna)	0-100%	BAS EN ISO 6341:2014

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
2.	Voda za piće, prirodne vode, otpadne vode i slane vode	Određivanje rastvorenog oksigena - elektrohemijska metoda	0,0 do 14,6 mgO ₂ /l	BAS EN ISO 5814:2014
3.	Otpadna voda, sirova voda i voda za piće	Određivanje nitrata- Spektrometrijska metoda sa sulfosalicilnom kiselinom	0,001 do 0,25 mg/l	BAS ISO 7890-3:2002
4.	Sve vrste voda	Određivanje BPK nakon n dana (BOD _n)	3 do 6000 mgO ₂ /l	BAS EN 1899-1:2002
5.	Sve vrste voda	Ukupni fosfor	0,005 do 0,8 mg/l	BAS EN ISO 6878:2006
6.	Sve vrste voda	Orto-fosfati	0,005 do 0,8 mg/l	BAS EN ISO 6878:2006
7.	Otpadna voda, sirova voda, voda za piće	Određivanje amonijaka – Dio 1: Ručni spektrometrijski metod	0,01 do 1,0 mg/l	BAS ISO 7150-1:2002
8.	Sve vrste voda	Određivanje pH	2 do 12	BAS EN ISO 10523:2013
9.	Sve vrste voda	Određivanje klorida - Volumetrijska metoda s srebro nitratom uz kromatni indikator (Mohrova metoda)	od 5 do 400 mg/l	BAS ISO 9297:2002
10.	Otpadna voda, sirova voda	Određivanje suspendovanih čvrstih materija filtriranjem kroz filter od staklenih vlaknaca	> 2 mg/l	BAS ISO 11923:2002
11.	Sve vrste voda	Određivanje hemijske potrošnje kisika	30 do 700 mg/l	BAS ISO 6060:2000
12.	Sve vrste voda	Određivanje ukupnog i kompozitnog alkaliteta	0,4 do 20 mmol/l	BAS EN ISO 9963-1:2000
13.	Sve vrste voda	Određivanje električne provodljivosti	1 do 1999 mS/m	BAS EN 27888:2002
14.	Sve vrste voda	Određivanje ukupnog sušenog ostatka, filtriranog osušenog ostatka i ostatka nakon žarenja	20 do 1000 mg	BAS DIN 38409-1:2010
15.	Otpadna voda, sirova voda, voda za piće	Određivanje nitrogena po Kjeldahlu – metoda nakon mineralizacije sa selenom	1 do 1000 mgN/l	BAS EN 25663:2000

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
16.	Sve vrste voda	Ukupni azot	< 1000 mg/l	LRU 5.4-53 Računski iz sadržaja nitritnog (LRU 5.4-28), nitratnog (BAS ISO 7890-3:2002) i azota po Kjeldahlu (BAS EN 25663:2000)
17.	Otpadna voda	Određivanje nitrita	0,001 do 0,25 mg/l	LRU 5.4-28
18.	Otpadna voda	Određivanje sadržaja sulfata-gravimetrijska metoda sa BaCl ₂	>10 mg/l	LRU 5.4-20
19.	Sve vrste voda	Sulfidi	(0,04 do 1,5) mg/l	BAS ISO 10530:2002
20.	Sve vrste voda	Sulfiti	> 0,2 mg/l	APHA-AWWA-WPCF; metoda 428
21.	Otpadna voda	Taložive materije - Sedimentacija po Imhoffu – Metoda A	0,1 do 1000 ml/l	LRU 5.4-30
22.	Sve vrste voda	Određivanje boje – Vizuelna metoda	-	BAS EN ISO 7887:2013 (Metoda A)
23.	Otpadna voda, površinske vode, voda za piće	Površinski aktivne tvari (deterdženti)	(0,1 do 5,0) mg/l	BAS EN 903:2002
24.	Otpadna voda	Određivanje mirisa	-	LRU 5.4-27
25.	Otpadne i površinske vode	Ulja i masti	0,01 do 20 mg/l	LRU 5.4-19
26.	Otpadne i površinske vode	Fenoli	do 5,0 mg/l	LRU 5.4-35
27.	Otpadne i površinske vode	Cijanidi	> 0,03 mg/l	LRU 5.4-36
28.	Sve vrste voda	Rodanidi (tiocijanati)	< 10 mg/l	APHA-AWWA-WPCF; metoda 412 K
29.	Sve vrste voda	Ukupni hlor	(0,03 do 5,0) mg/l	BAS EN ISO 7393-1:2003
30.	Sve vrste voda	Slobodni hlor	(0,03 do 5,0) mg/l	BAS EN ISO 7393-1:2003
31.	Sve vrste voda	Nikl	(0,1 do 10,0) mg/l	BAS ISO 8288:2002
32.	Sve vrste voda	Kobalt	(0,1 do 10,0) mg/l	BAS ISO 8288:2002
33.	Sve vrste voda	Bakar	(0,05 do 6,00) mg/l	BAS ISO 8288:2002
34.	Sve vrste voda	Olovo	(0,2 do 10,0) mg/l	BAS ISO 8288:2002
35.	Sve vrste voda	Cink	(0,05 do 2,00) mg/l	BAS ISO 8288:2002
36.	Otpadne i površinske vode	Željezo	(0,05 do 5,0) mg/l	LRU 5.4-33

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
37.	Otpadne i površinske vode	Mangan	(0,02 do 5,0) mg/l	LRU 5.4-34

Područje rada:		LI 16 – Mjerenja		
Podpodručje rada:		LI 16.1 – Protok		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
38.	Otpadna voda	Mjerenje protoka	-	LRU 5.4-29*

Područje rada:		LI 16 – Mjerenja		
Podpodručje rada:		LI 16.2 – Temperatura		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
39.	Sve vrste voda	Određivanje temperature	(0 do 50)°C	BAS DIN 38404-4:2010*

Područje rada:		LI 17 - Uzorkovanje		
Podpodručje rada:		LI 17.1 - Voda		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
40.	Otpadna voda, površinske vode	Program uzorkovanja i tehnike uzorkovanja	-	BAS EN ISO 5667-1:2008*
41.	Otpadna voda, površinske vode	Konzerviranje i čuvanje uzoraka	-	BAS EN ISO 5667-3:2014*
42.	Otpadna voda	Uzorkovanje	-	BAS ISO 5667-10:2000*
43.	Površinske vode	Uzorkovanje vode iz rijeka i potoka	-	BAS EN ISO 5667-6:2017*

Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
Podpodručje rada:		LI 2.8 - Tlo		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
44.	Tlo	Priprema uzoraka za fizičko - hemijske analize	-	BAS ISO 11464:2008
45.	Tlo	pH u vodi	3 do 10	BAS ISO 10390:2009
46.	Tlo	pH u KCl	3 do 10	BAS ISO 10390:2009
47.	Tlo	Određivanje suhe tvari i vlage - Gravimetrijska metoda	(0 do 100) %	BAS ISO 11465:2000 BAS ISO 11465/Cor1:2008
48.	Tlo	Određivanje ukupnog azota – modifikovana Kjeldal metoda	(0 do 46) %	BAS ISO 11261:2000
49.	Tlo	Lakopristupačni fosfor (Olsen)	(0 do 50) mg P ₂ O ₅ /100g	LRU 5.4-42
50.	Tlo	Lakopristupačni kalij (AL-metoda po Egner, Riehm, Domingo)	(0 do 50) mg K ₂ O/100g	LRU 5.4-42
51.	Tlo	Određivanje sadržaja karbonata – Volumetrijska metoda	(0 do 100) %	BAS EN ISO 10693:2015
52.	Tlo	Ekstrakcija mikroelemenata topivih u zlatotopci	-	BAS ISO 11466:2000
53.	Tlo	Kadmijum	> 2 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
54.	Tlo	Hrom	> 12 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
55.	Tlo	Kobalt	> 12 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
56.	Tlo	Bakar	> 5 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
57.	Tlo	Olovo	> 15 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
58.	Tlo	Mangan	> 2 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
59.	Tlo	Nikl	> 12 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
60.	Tlo	Cink	> 2 mg/kg suhe tvari	BAS ISO 11047:2000
61.	Tlo	Određivanje specifične električne provodljivosti	1 do 1999 mS/m	BAS ISO 11265:2000 BAS ISO 11265/Cor1:2008

Područje rada:		LI 17 - Uzorkovanje		
Podpodručje rada:		LI 17.12 – Tlo (uzorkovanje za ispitivanje kvaliteta tla)		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
62.	Tlo	Uzorkovanje tla	-	BAS ISO 18400-102:2019*

* Ispitivanja se obavljaju na terenu

Potpis ovlaštenog lica