

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost U (k=2)		
Masa/Konvencionalna masa				
	1 mg	0,00070 mg	Prema OIML R111:2004 metodom direktnog poređenja, LM-P.02	Kalibracija tegova klase E ₂ sa etalonskim setom tegova klase E ₁
	2 mg	0,00070 mg		
	5 mg	0,00070 mg		
	10 mg	0,00080 mg		
	20 mg	0,0010 mg		
	50 mg	0,0010 mg		
	100 mg	0,0020 mg		
	200 mg	0,0020 mg		
	500 mg	0,0030 mg		
	1 g	0,0030 mg		
	2 g	0,0040 mg		
	5 g	0,0060 mg		
	10 g	0,0080 mg		
	20 g	0,011 mg		
	50 g	0,014 mg		
	100 g	0,021 mg		
	200 g	0,041 mg		
	500 g	0,11 mg		
	1 kg	0,22 mg		
	2 kg	0,40 mg		
	5 kg	1,1 mg		
	10 kg	2,1 mg		
	20 kg	10 mg		
	50 kg	25 mg		
Slobodne nazivne mase	100 g	0,05 mg		
	200 g	0,07 mg		

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost U (k=2)		
	1 000 g	1,1 mg		
	5 000 g	8,8 mg		
	10 000 g	13 mg		
	30 000 g	50 mg		
	60 000 g	80 mg		
Neautomatske vage (NAWI)				
	$m \leq 0,001g$	0,0052 mg	EURAMET/cg-18/v.04 - Smjernica za kalibraciju neautomatskih vaga; LM-P.04	E ₂ (Na terenu se koriste tegovi E ₂ , F ₁ , F ₂ ili M ₁ u zavisnosti od klase tačnosti vage, odnosno od odnosa Max/d) Vidi navedenu napomenu
	$0,001 \leq 0,010 g$	0,0054 mg		
	$0,010g <m \leq 0,1g$	0,0066 mg		
	$0,1 g <m \leq 0,5g$	0,014 mg		
	$0,5 g < m \leq 1 g$	0,018 mg		
	$1 g < m \leq 2 g$	0,018 mg		
	$2 g <m \leq 5 g$	0,020 mg		
	$5 g < m \leq 10 g$	0,025 mg		
	$10 g < m \leq 20 g$	0,031 mg		
	$20 g < m \leq 50 g$	0,052 mg		
	$50 g < m \leq 100 g$	0,087 mg		
	$100 g < m \leq 200 g$	0,17 mg		
	$240 g < m \leq 500 g$	1,3 mg		
	$0,5 kg < m \leq 1 kg$	1,7 mg		
	$1 kg < m \leq 2 kg$	2,9 mg		
	$2 kg < m \leq 3 kg$	4,0 mg		
	$3 kg < m \leq 4 kg$	5,3 mg		
	$4 kg < m \leq 5 kg$	6,5 mg		
	$5 kg < m \leq 10 kg$	66 mg		
	$10 kg < m \leq 20 kg$	120 mg		
$20 kg < m \leq 30 kg$	177 mg			

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
	30 kg < m ≤ 40 kg	234 mg		
	40 kg < m ≤ 50 kg	292 mg		
	50 kg < m ≤ 60 kg	350 mg		
	64 kg < m ≤ 100 kg	10 x 10 ³ mg		
	100 kg <m≤ 200 kg	14 x 10 ³ mg		
	200 kg <m≤ 300 kg	29 x 10 ³ mg		
	300 kg<m ≤ 400 kg	57 x 10 ³ mg		
	400 kg <m≤ 500 kg	66 x 10 ³ mg		
	500 kg <m≤ 600 kg	74 x 10 ³ mg		
	600 kg <m≤ 800 kg	94 x 10 ³ mg		
	0,8 t < m ≤ 1 t	89 x 10 ³ mg		
	1 t < m ≤ 1,5 t	169 x 10 ³ mg		
	1,5 t< m ≤ 2 t	65 x 10 ³ mg		
Napomena: ▪ Boldirane vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti (U) odnose se na CMC linije koje su objavljene u bazi BIPM KCDB, te se ove usluge daju u okviru CIPM MRA. Ostale kalibracije osiguravanju sljedivost mjernih jedinica, ali CMC linije nisu objavljene u BIPM KCDB. ▪ Iskazana proširena mjerna nesigurnost za neautomatske vage je dobijena množenjem standardne mjerne nesigurnosti odgovarajućim faktorom pokrivanja „k“ koji obezbjeđuje vjerovatnoću pokrivanja od 95%.				
Pritisak (Apsolutni / Relativni) - Kalibracija tlačnih vaga				
Apsolutni pritisak (p_{abs})	10 kPa - 350 kPa 0,1 bar - 3,5 bar	$U = 0,3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$	EURAMET cg-3/v.01; LM-P-06	gas (etalon tlačna vaga)
Relativni pritisak (p_e)*	4 kPa - 350 kPa 0,04 bar - 3,5 bar	$U(p_e) = 0,3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$	EURAMET cg-3/v.01; LM-P-06	gas (etalon tlačna vaga)
Apsolutni pritisak (p_{abs})	100 kPa - 7000 kPa 1 bar - 70 bar	$U(p_{abs}) = 3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$	EURAMET cg-3/v.01; LM-P-06	gas (etalon tlačna vaga)
Relativni pritisak (p_e)*	40 kPa – 7000 kPa 0,4 bar – 70 bar	$U(p_e) = 3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$	EURAMET cg-3/v.01; LM-P-06	gas (etalon tlačna vaga)

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U(k=2)$		
Relativni pritisak (p_e)*	2 MPa - 200 MPa 20 bar – 2000 bar	$U(p_e) = 100 \text{ Pa} + 3,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + (1,5 \cdot 10^{-13} / \text{Pa}) \cdot p_e^2$	EURAMET cg-3/v.01; LM-P-06	ulje (etalon tlačna vaga)
Pritisak (Apsolutni / Relativni) - Kalibracija ostalih mjerila pritiska				
Apsolutni pritisak (p_{abs})	10 kPa - 350 kPa 0,1 bar - 3,5 bar	$U(p_{abs}) = 0,3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	gas (etalon tlačna vaga)
Relativni pritisak (p_e)*	4 kPa - 350 kPa 0,04 bar - 3,5 bar	$U(p_e) = 0,3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	gas (etalon tlačna vaga)
Apsolutni pritisak (p_{abs})	100 kPa - 7000 kPa 1 bar - 70 bar	$U(p_{abs}) = 3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	gas (etalon tlačna vaga)
Relativni pritisak (p_e)*	40 kPa – 7000 kPa 0,4 bar – 70 bar	$U(p_e) = 3 \text{ Pa} + 3,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	gas (etalon tlačna vaga)
Apsolutni pritisak (p_{abs})	70 kPa - 110 kPa 700 mbar – 1100 mbar	$U(p_{abs}) = 5 \text{ Pa} + 3,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	gas (etalon RMP4)
Relativni pritisak (p_e)*	2 MPa - 200 MPa 20 bar – 2000 bar	$U(p_e) = 100 \text{ Pa} + 3,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + (1,5 \cdot 10^{-13} / \text{Pa}) \cdot p_e^2$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	ulje (etalon tlačna vaga)
Apsolutni pritisak (p_{abs})	100 kPa - 7000 kPa 1 bar - 70 bar	$U(p_{abs}) = 50 \text{ Pa} + 3,2 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$ ali ne manje od 100 Pa	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	gas (etalon PPC4)
Relativni pritisak (p_e)*	40 kPa - 7000 kPa 0.4 bar - 70 bar	$U(p_e) = 50 \text{ Pa} + 3,2 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	gas (etalon PPC4)
Relativni pritisak (p_e)*	2 MPa - 70 MPa 20 bar - 700 bar	$U(p_e) = 3,2 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 1,0 \cdot 10^3 \text{ Pa}$	EURAMET cg-17/v.04; LM-P-08	ulje (etalon PPCH)

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije					
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene	
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U(k=2)$			
Pritisak (apsolutni) - Kalibracije vakuummetara					
Vakuum (p_{abs})	(0,01 - 0,1) mbar (0,1 - 10) Pa	$U(p_{abs})$ $= 0,025 \cdot p_{abs}$ $+ 0,0035 \text{ Pa}$	Metoda prema BAS ISO 3567	gas (etalon CMR 275)	
Vakuum (p_{abs})	(0,1 - 10) mbar (10 - 1000) Pa	$U(p_{abs})$ $= 0,025 \cdot p_{abs}$ $+ 0,015 \text{ Pa}$		gas (etalon CMR 363)	
Vakuum (p_{abs})	(10 - 70) mbar (1 - 7) kPa	$U(p_{abs})$ $= 0,025 \cdot p_{abs}$ $+ 1,5 \text{ Pa}$		gas (etalon CMR 362)	
Napomena: ▪ Boldirane vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti (U) odnose se na CMC linije koje su objavljene u bazi BIPM KCDB, te se ove usluge daju u okviru CIPM MRA. Ostale kalibracije osiguravaju sljedivost mjernih jedinica, ali CMC linije nisu objavljene u BIPM KCDB. ▪ (*) Kalibracione mjerne mogućnosti iskazane za mjerenje relativnog pritiska odgovaraju tački 0 kPa relativnog pritiska (instrumenti otvoreni na atmosferu)					
Gustina tekućine – laboratorija u razvoju					
Gustina tekućine (hidrostatsko vaganje)	600 kg/m ³ do 1800 kg/m ³	0.002 kg/m ³ do 0.005 kg/m ³	Interna metoda	u pripremi	
Gustina tekućine (oscilatorni tip densitometra)	(0 do 3000) kg/m ³	0.01 kg/m ³ do 0.05 kg/m ³	ISO 15212 Interna metoda	u pripremi	
Električne veličine (DC, AC – napon, struja, DC otpor)					
DC napon - izvori	10 V	1 μV/V	LE-P.105 Direktno poređenje sa grupom Zener standarda	Kalibracija Zener standarda	
DC napon - izvori	100 mV; 1V; 10 V; 100 V; 1000 V	1 μ V/V	LE-P.110 Direktno poređenje sa Zener standardom i referentnim djeljiteljom napona	Napomena *	
DC napon - izvori	0.01 V do 10 V	(4 do 17) μV/V	LE-P.103		

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
	10 V do 1000 V	(4 do 8.5) $\mu V/V$	Poređenje sa referentnim digitalnim multimetrom	
DC napon - mjerila	0.01 V do 1000 V	(4 do 17) $\mu V/V$	LE-P.102 Poređenje upotrebom referentnog multimetra	
DC napon - mjerila	0.01 V do 1000 V	(5 do 45.5) $\mu V/V$	LE-P.101 Poređenje upotrebom multifunkcijskog kalibratora	
DC napon - mjerilo	100 mV; 1V; 10 V; 100 V; 1000 V	1 $\mu V/V$	LE-P.111 Direktno poređenje sa Zener standardom i referentnim djeljiteljom napona	Napomena *
DC otpor - otpori i izvori	0.1 Ω do 100 k Ω	0.65 $\mu \Omega/\Omega$	LE-P.104 Poređenje fiksnih otpora upotrebom otpornog mosta (current comparator)	
DC otpor - otpori i izvori	100 $\mu \Omega$ do 100 m Ω	1.5 $\mu \Omega/\Omega$	LE-P.104 Poređenje fiksnih otpora upotrebom otpornog mosta (current comparator)	Napomena *
DC otpor - otpori i izvori	1 Ω do 100 M Ω	(8 do 135) $\mu \Omega/\Omega$	LE-P.103 Poređenje multifunkcijskog kalibratora sa digitalnim multimetrom	
DC otpor - otpori i izvori	1 M Ω -100 T Ω (do 1000 V)	(10 do 6000) $\mu \Omega/\Omega$	LE-P.113 Poređenje sa referentnim otpornikom koristeći Modifikovani Withstonov most	Napomena *

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
DC otpor - mjerila	1 Ω do 1 G Ω	(1 do 19) $\mu\Omega/\Omega$	LE-P.107 Poređenje sa standardima otpornosti	
	1 M Ω	5,2 $\mu\Omega/\Omega$	LE-P.102 Direktno poređenje sa referentnim digitalnim multimetrom	
DC otpor - mjerila	10 G Ω -100 T Ω (do 1000 V)	(100 do 6000) $\mu\Omega/\Omega$	LE-P.107 Poređenje sa referentnim otpornikom	Napomena *
DC otpor - mjerila	1 M Ω -100 G Ω (do 1000 V)	(0.2 do 3.5) %	LE-P.150 Poređenje sa referentnim kalibratorom	Napomena *
DC struja - izvori	10 μ A do 100 μ A	(13.5 do 50) μA/A	LE-P.103 Direktno poređenje sa referentnim digitalnim multimetrom	
	0.1 mA do 10A	(11 do 620) μA/A		
DC struja - izvori	1 μ A do 100 μ A	(6.5 do 20) μA/A	LE-P.106 Pad napona na standardima otpornost	
	0.1 mA do 200 mA	6.5 μA/A		
DC struja – mjerila	1 μ A do 100 μ A	(6.5 do 25) μA/A	LE-P.106 Pad napona na standardima otpornost	
	0.1 mA do 200 mA	6.5 μA/A		
DC struja – mjerila	10 μ A do 100 μ A	(41 do 190) μA/A	LE-P.101 Direktno poređenje sa multifunkcijskim kalibratorom	
	0.1 mA do 10 A	(27 do 625) μA/A		
DC struja – mjerila	10 μ A do 100 μ A	(13.5 do 50) μA/A	LE-P.102 Direktno poređenje sa referentnim	

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
	0.1 mA do 10 A	(11 do 620) μA/A	digitalnim multimetrom	
DC struja – mjerila (strujna kliješta)	do 1000 A	(0.3 do 1.5) %	LE-P.101 Direktno poređenje sa multifunkcijskim kalibratorom i strujnom zavojnicom	Napomena *
AC napon do 1000V- Izvori	10 mV do 1000 V, Frekvencija 50Hz do 1MHz	(0.08 do 31) mV/V	LE-P.103 Direktno poređenje sa referentnim multimetrom	
AC napon do 1000V- Izvori	1 mV do 1000 V, Frekvencija 50Hz do 1MHz	(0.04 do 10.5) mV/V	LE-P.108 Direktno poređenje sa referentnim AC voltmetrom	Napomena *
AC napon do 1000V-mjerila	10 mV do 1000 V, Frekvencija 50Hz do 1MHz	(0.15 do 31) mV/V	LE-P.101 Direktno poređenje sa multifunkcijskim kalibratorom	
AC napon do 1000V-mjerila	10 mV do 1000 V, Frekvencija 50Hz do 1MHz	(0.08 do 31) mV/V	LE-P.102 Direktno poređenje sa referentnim digitalnim multimetrom	
AC napon do 1000V- mjerilo	1 mV do 1000 V, Frekvencija 50Hz do 1MHz	(0.04 do 10.5) mV/V	LE-P.108 Direktno poređenje sa referentnim AC voltmetrom	Napomena *
AC struja do 100A- izvori	10 mA do 10 A Frekvencija 50 Hz do 10 kHz	(0.36 do 3.5) mA/A	LE-P.103 Direktno poređenje sa referentnim multimetrom	

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
AC struja do 100A- izvori	1 mA do 20 A Frekvencija 10 Hz do 10 kHz	90 μ A/A	LE-P.109 Pad napona na strujnim šantovima	Napomena *
AC Struja do 100A - mjerila	10 mA Frekvencija 300 Hz, 1KHz	90 μ A/A	LE-P.109 Pad napona na strujnim šantovima	
AC struja do 100A - mjerila	1 mA do 20 A Frekvencija 10 Hz do 10 kHz	90 μ A/A	LE-P.109 D Pad napona na strujnim šantovima	Napomena *
AC Struja do 100A - mjerila	10 mA do 10 A Frekvencija 50 Hz do 10 kHz	(0.36 do 3.5) mA/A	LE-P.102 Direktno poređenje sa referentnim multimetrom	
AC struja – mjerila (strujna kliješta)	do 1000 A (do 400 Hz)	(0.3 do 2.5) %	LE-P.101 Direktno poređenje sa multifunkcijskim kalibratorom i strujnom zavojnicom	Napomena *
Kalibracija multifunkcionaln og uređaja za ispitivanje (tester) električnih instalacija	Otpornost uzemljenja R_{earth} (0-10 k Ω)	0.3%+25 m Ω (0-4.99) Ω 0.2%+25 m Ω (5-199.9) Ω 0.2% (200 Ω -10k Ω)	LE-P.150 Poređenje sa referentnim kalibratorom	Napomena *
	Otpornost izolacije R_{iso} 10 k Ω -100 G Ω (do 1kV);	0.2% do 3.5%		
	Otpornost zaštitnih veza R_{low} (0-10 k Ω)	0.3%+25 m Ω (0-4.99) Ω 0.2%+25 m Ω (5-199.9) Ω 0.2% 200 Ω -10k Ω		
	Impedansa petlje kvara Z_{loop} (0-1.8 k Ω)	0.5% do 20%		
	Impedansa provodnika Z_{line} (0-1.8 k Ω)	0.5% do 20%		
	Struje curenja $I_{leakage}$ (0.1-30 mA)	0.3%+2 μ A		
	Parametri RCD sklopke: Struja reagovanja I_{trip} (3 mA- 3A), Vrijeme reagovanja: T_{trip} (10-5000 ms)	(1% do 5 %) zavisno od moda (0.5xl do 5xl) (0.02%+0.25) ms		
	Ispitivanje prisustva napona i napona napjanja (0-1 kV)	(0.05 -150) mV		Napomena *

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
Kalibracija multifunkcionalnog uređaja za ispitivanje (tester) sigurnosti medicinskih uređaja	Otpornost uzemljenja R_{earth} (0-10 kΩ)	0.3%+25 mΩ (0-4.99)Ω 0.2%+25 mΩ (5-199.9)Ω 0.2% (200Ω-10kΩ)	LE-P.151 Procedura za kalibraciju medicinskih sigurnosnih analizatora	
	Otpornost izolacije R_{iso} 10 kΩ-100 GΩ (do 1kV);	0.2% do 3.5%		
	Otpornost zaštitnih veza R_{low} (0-10 kΩ)	0.3%+25 mΩ (0-4.99)Ω 0.2%+25 mΩ (5-199.9)Ω 0.2% 200Ω-10kΩ		
	Struje curenja $I_{leakage}$ (0.1-30 mA)	0.3%+2 μA		
	AC struje curenja u skladu sa IEC 60601 i IEC 60990 (0-10 mA do 10 kHz)	0,3μA (0 do199.9) uA 1μA (200 do1999.9) uA 10 μA (2 do10) mA		
	Strija napajanja opreme (0-20A f=50 Hz)	≤0.1 %		
Napomena: ▪ Boldirane vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti (U) odnose se na CMC linije koje su objavljene u bazi BIPM KCDB, te se ove usluge daju u okviru CIPM MRA. ▪ (*) Kalibracije osiguravanju sljedivost mjernih jedinica, ali CMC linije nisu objavljene u BIPM KCDB.				
Vrijeme i frekvencija				
Razlika vremenske skale /local clock vs. UTC(IMBH), direktno mjerenje sa brojačem vremenskih intervala	-1 s do 1 s	1ns	LE-P.206 Razlika vremenske skale	
Razlika vremenske skale /local clock vs. UTC, post procesiranje	-1 s do 1 s	10 ns	LE-P.206 Razlika vremenske skale	
Razlika vremenske skale /local clock vs. UTC, predikcija	-1 s do 1 s	20 ns	LE-P.206 Razlika vremenske skale	
Frekvencija, kalibracija etalona frekvencije	1 MHz, 5 MHz	7×10^{-13} Hz/Hz	LE-P.211- Direktno (mjerenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
	10 MHz	4×10^{-13} Hz/Hz	LE-P.205 Karakterizacija državnog etalona vremena i frekvencije	
Frekvencija, kalibracija frekvencije (izvor)	1 mHz - 100 kHz	2.3×10^{-7} Hz	LE-P.211- Direktno (mjerjenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	
	(100 – 800) kHz	2×10^{-12} Hz/Hz		
	800 kHz – 400 MHz	7×10^{-13} Hz/Hz		
Frekvencija, kalibracija frekvencije (izvor)	1 mHz - 1.3 GHz	$(1 \times 10^{-5} - 4.1 \times 10^{-2})$ Hz, ulazni signal- sinus	LE-P.211- Direktno (mjerjenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	
	1 mHz - 1.3 GHz	$(2 \times 10^{-10}) * f$, gdje je f izraženo u Hz, ulazni signal- četvrtka		
Frekvencija, kalibracija frekvencije (mjerilo)	1 μHz - 2 GHz	$(1 \times 10^{-12}) * f$, gdje je f izraženo u Hz	LE-P.211- Direktno (mjerjenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	
Frekvencija, stabilnost frekvencije	10 MHz (Vrijeme usrednjavanja: 1 s)	1×10^{-11} Hz/Hz	LE-P.214 Proračun frekventne stabilnosti oscilatora	
Frekvencija, stabilnost frekvencije	10 MHz (Vrijeme usrednjavanja: 10 s)	7.0×10^{-12} Hz/Hz	LE-P.214 Proračun frekventne stabilnosti oscilatora	
Frekvencija, stabilnost frekvencije	10 MHz (Vrijeme usrednjavanja: 100 s)	1.7×10^{-12} Hz/Hz	LE-P.214 Proračun frekventne stabilnosti oscilatora	

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
Frekvencija, stabilnost frekvencije	10 MHz (Vrijeme usrednjavanja: 1000 s)	5.5×10^{-13} Hz/Hz	LE-P.214 Proračun frekventne stabilnosti oscilatora	
Frekvencija, stabilnost frekvencije	10 MHz (Vrijeme usrednjavanja: 10000 s)	2.2×10^{-13} Hz/Hz	LE-P.214 Proračun frekventne stabilnosti oscilatora	
Vremenski interval, kalibracija perioda (izvor)	3.3 ns - 100 s	0.6 ns	LE-P.211- Direktno (mjerjenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	
Vremenski interval, kalibracija vremena porasta/pada impulsa (izvor)	600 ps – 1 ns	(35 - 55) ps	LE-P.207 Mjerenje (kalibracija) vremena porasta/pada impulsa	
Vremenski interval, kalibracija vremena porasta/pada impulsa (izvor)	$(3.3 \times 10^{-10} - 1 \times 10^{-3})$ s	$(42 \times 10^{-12} - 7 \times 10^{-5})$ s	LE-P.207 Mjerenje (kalibracija) vremena porasta/pada impulsa, revizija 1	
Vremenski interval, kalibracija vremena porasta/pada (mjerilo)	$(1 \times 10^{-10} - 1 \times 10^{-6})$ s	$(44 \times 10^{-12} - 0.58 \times 10^{-9})$ s	LE-P.207 Mjerenje (kalibracija) vremena porasta/pada impulsa, revizija 1 LE-P.210 Procedura za kalibraciju osciloskopa	
Vremenski interval, širina impulsa (izvor)	2.5 ns – 10 s	0.6 ns	LE-P.211- Direktno (mjerjenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog	

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
			intervala i širine impulsa	
Vremenski interval, vremenska razlika (izvor)	1 ns -10 s	0.6 ns	LE-P.211- Direktno (mjerenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	
Vremenski interval, vremenska razlika (mjerilo)	(0-2000) s	$1 \times 10^{-9} \text{ s} + (5 \times 10^{-13}) * t$, gdje je t generisano vremensko kašnjenje izraženo u s	LE-P.211- Direktno (mjerenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	
Vremenski interval, kašnjenje (izvor)	1 ns - 1 s	0.6 ns	LE-P.211- Direktno (mjerenje) kalibracija frekvencije, perioda, vremenskog intervala i širine impulsa	
Vremenski interval, kalibracija štoperica, metoda totalizacije	(1 – 86400) s	29.3 ms	LE-.201 Procedura za kalibraciju štoperica (tajmera)	
Vremenski interval, kalibracija štoperica, metoda poređenja vremenskih baza	(0.01 - 33.3) s/d	$2.3 \times 10^{-7} \text{ s/s}$	LE-P.209 Procedura za kalibraciju štoperica metodom poređenja vremenskih baza	
Napomena: - Sve CMC linije za vrijeme i frekvenciju su objavljene u BIPM KCDB, te se ove usluge daju u okviru CIPM MRA. - Pored ovih usluga, laboratorija za vrijeme i frekvenciju je u mogućnosti pružiti usluge diseminacije/distribucije zvaničnog vremena u Bosni i Hercegovini na sljedeće načine: - putem interneta preko javnih NTP (Network Time Protocol) servera				

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije						
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene		
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$				
– preko direktnih mikrotalasnih linkova – koristeći direktne optičke linkove						
Temperatura						
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT	-40 °C do 4 °C	8 mK	LT-P.01 metoda poređenja			
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT	4 °C do 70 °C	7 mK	LT-P.01 metoda poređenja			
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT	70 °C do 250 °C	9 mK	LT-P.01 (prt) metoda poređenja			
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT - Na fiksnoj tački žive	-38.8344 °C	1.6 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksni tačkama			
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT - Na trojnoj tački vode	0.01 °C	0.4 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksni tačkama			
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT - Na fiksnoj tački galijuma	29.7646 °C	1.3 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksni tačkama			
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT - Na fiksnoj tački kalaja	231.928 °C	2.4 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksni tačkama			
Standardni platinski otpornički	419.527 °C	3.7 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksni tačkama			

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
termometri - SPRT - Na fiksnoj tački cinka				
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT – u opsegu FP Hg - FP Ga	-38.8344 °C do 29.7646 °C	1.7 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksним tačkama	
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT - u opsegu FP WTP -FP Ga	0.01 °C do 29.7646 °C	1.5 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksним tačkama	
Standardni platinski otpornički termometri - SPRT - u opsegu FP WTP -FP Zn	0.01 °C do 419.527 °C	3.8 mK	LT-P.01 Kalibracija na fiksним tačkama	
Stakleni termometri punjeni tečnošću	-40 °C to 4 °C	60 mK	LT-P.03 metoda poređenja	
Stakleni termometri punjeni tečnošću	4 °C do 70 °C	60 mK	LT-P.03 metoda poređenja	
Stakleni termometri punjeni tečnošću	70 °C do 250 °C	60 mK	LT-P.03 metoda poređenja	
Samopokazni termometri	-40 °C do 4 °C	8 mK	LT-P.02 metoda poređenja	
Samopokazni termometri	4 °C do 70 °C	7 mK	LT-P.02 metoda poređenja	
Samopokazni termometri	70 °C do 250 °C	9 mK	LT-P.02 metoda poređenja	
Samopokazni termometri (senzor IPRT)	250 °C do 420 °C	0.5 K	LT-P.02 metoda poređenja (suhi blok kalibrator)	Komponenta mjerene nesigurnosti vezana za mjerni uređaj koji se kalibriše mora biti

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
				dodana deklarisanom mjernoj nesigurnosti koja se odnosi na senzor
Samopokazni termometri (senzor termopar)	250 °C do 420 °C	0.5 K do 0.6 K	LT-P.02 metoda poređenja (suhi blok kalibrator)	Komponenta mjerene nesigurnosti vezana za nehomogenost senzora koji se kalibriše mora biti dodana deklarisanom mjernoj nesigurnosti
Industrijski platinski otpornički termometar - IPRT	-40 °C do 4 °C	9 mK	LT-P.01 metoda poređenja	
Industrijski platinski otpornički termometar - IPRT	4 °C do 70 °C	8 mK	LT-P.01 metoda poređenja	
Industrijski platinski otpornički termometar - IPRT	70 °C do 250 °C	10 mK	LT-P.01 metoda poređenja	
Industrijski platinski otpornički termometar - IPRT	250 °C do 420 °C	0.5 K	LT-P.01 metoda poređenja (suhi blok kalibrator)	Deklarisana mjerna nesigurnost je na kalibracionim tačkama, sa uključenom komponentom koja dolazi od histereze
Zračni termometri	-20 °C do 60 °C	0.16 K	LT-P.04 metoda poređenja	
Termoparovi ("Base metal")	200.0 °C do 1100.0 °C	0.8 K do 2.1 K	LT-P.07 metoda poređenja	Deklarisana mjerna nesigurnost odnosi se na interpolacionu jednačinu termopara, pri čemu komponenta nesigurnosti veza za nehomogenost termopara mora biti dodana

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
Termoparovi od čistog metala (Tip:Pt/Pd, Au/Pt)	400.0 °C do 660.0 °C	0.56 K do 0.78 K	LT-P.07 metoda poređenja	
Termoparovi od čistog metala (Tip:Pt/Pd, Au/Pt)	660.0 °C do 960.0 °C	0.78 K do 0.83 K	LT-P.07 metoda poređenja	
Termoparovi od čistog metala (Tip:Pt/Pd, Au/Pt)	960.0 °C do 1100.0 °C	0.83 K do 0.92 K	LT-P.07 metoda poređenja	
Termoparovi Nobl-metal (Tip:R,S)	200.0 °C do 600.0 °C	0.85 K	LT-P.07 metoda poređenja	Deklarisana mjerna nesigurnost odnosi se na interpolacionu jednačinu termopara, pri čemu je uključena i komponenta nesigurnosti veza za nehomogenost termopara
Termoparovi Nobl-metal (Tip:R,S)	600.0 °C do 960.0 °C	0.85 K do 1.2 K	LT-P.07 metoda poređenja	Deklarisana mjerna nesigurnost odnosi se na interpolacionu jednačinu termopara, pri čemu je uključena i komponenta nesigurnosti veza za nehomogenost termopara
Termoparovi Nobl-metal (Tip:R,S)	960.0 °C do 1100.0 °C	1.2 K do 2.1 K	LT-P.07 metoda poređenja	Deklarisana mjerna nesigurnost odnosi se na interpolacionu jednačinu termopara, pri čemu je uključena i komponenta nesigurnosti veza za nehomogenost termopara
Čelija trojne tačke vode (WTP)	0.01 °C	0.35 mK	LT- U.01 Poređenje sa WTP čelijom	
Vlažnost				
Mjerila tačke rosišta	-40 °C do 0 °C	0.11 K	LT-P.03 metoda poređenja	

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
Mjerila tačke rosišta	0 °C do 20 °C	0.09 K	LT-P.03 metoda poređenja	
Mjerila relativne vlažnosti	10% rh do 95% rh na 20 °C do 24 °C	2.3% rh	LT-P.03 metoda poređenja	
Napomena: ▪ Boldirane vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti (U) odnose se na CMC linije koje su objavljene u bazi BIPM KCDB, te se ove usluge daju u okviru CIPM MRA. ▪ Vrijednosti iskazane opsegom uključuju i navedene granične vrijednosti.				
Volumen				
Etalonske mjerne posude i prelivne pipete	1 L do 50 L	0.02%	EURAMET c.g.19 LV-U.04 gravimetrijska metoda	voda 20°C
Etalonske mjerne posude	1 L do 50 L	0.03%	EURAMET c.g.21 LV-P.03 volumetrijska metoda	voda 20°C
Mjerni instrumenti sa klipom (mikropipete i dispenceri)	20 µL – 5000 µL	0.6% – 0.3%	BAS ISO 8655 LV-U.05 gravimetrijska metoda	voda 20°C
Stakleno laboratorijsko posuđe (tikvice i menzure)	10 mL – 5000 mL	0.1% – 0.03%	BAS EN ISO 1042 BAS EN ISO 4788 LV-U.06 LV-U.07 gravimetrijska metoda	voda 20°C
Napomena: ▪ Boldirane vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti (U) odnose se na CMC linije koje su objavljene u bazi BIPM KCDB, te se ove usluge daju u okviru CIPM MRA. ▪ Sve vrijednosti iskazane opsegom uključuju i navedene granične vrijednosti.				
Protok gasa				
Masena i volumetrijska i mjerila malog protoka gasa	10 cm ³ /min – 50 dm ³ /min	0.3%	LV-P.04 metoda master metar	Gas: N ₂
Jonizirajuće zračenje				
Brzina kerme u zraku K _a *	(0.01 – 22.5) mGy/h	1.4 %	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.04 LR-U.06	Cs-137

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost $U (k=2)$		
Brzina ambijentalnog doznog ekvivalenta H^* (10)	(0.00724 - 27.5) mSv/h	4.3 %	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.04 LR-U.07	Cs-137
Brzina ličnog doznog ekvivalenta $H_p(10)$	(0.00676 - 7.4) mSv/h	4.3%	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.04 LR-U.08	Cs-137
Brzina ličnog doznog ekvivalenta $H_p(0.07)$	(0.00676 - 7.4) mSv/h	4.3%	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.04 LR-U.08	Cs-137
Brzina kerme u zraku Ka^*	(0.03 – 55.20) mGy/h	1.8 % - 3.0 %	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.05 LR-U.06	X-zračenje, N - serija
Brzina ambijentalnog doznog ekvivalenta H^* (10)	(0.384 - 13.2) mSv/h	4.5 %	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.05 LR-U.06	X-zračenje (10kV-50kV) N - serija
Brzina ambijentalnog doznog ekvivalenta H^* (10)	(0.0317 - 66.2) mSv/h	4.4 % - 5.0 %	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.05 LR-U.07	X-zračenje (50kV – 300kV) N - serija
Brzina ličnog doznog ekvivalenta $H_p(10)$	(0.388 - 11.5) mSv/h	4.5%	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.05 LR-U.08	X-zračenje (10kV-50kV) N - serija
Brzina ličnog doznog ekvivalenta $H_p(10)$	(0.0339 - 50.1) mSv/h	4.4 % - 5.0 %	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.05 LR-U.08	X-zračenje (50kV – 300kV) N - serija
Brzina ličnog doznog ekvivalenta $H_p(0.07)$	(0.639 - 14.1) mSv/h	4.5%	BAS ISO 4037- 1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.05 LR-U.08	X-zračenje (10kV-50kV) N - serija

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

Usluge kalibracije				
Mjerna veličina/Oblast	Kalibracione i mjerne mogućnosti (CMC)		Referentni dokument / Metoda kalibracije	Napomene
	Opseg	Proširena mjerna nesigurnost U ($k=2$)		
Brzina ličnog doznog ekvivalenta Hp (0.07)	(0.0278 - 67.0) mSv/h	4.4 % - 5.0 %	BAS ISO 4037-1,2,3:2019, IAEA SRS 16 LR-U.05 LR-U.08	X-zračenje (50kV – 300kV) N - serija
Napomena: ▪ <i>Boldirane vrijednosti proširene mjerne nesigurnosti (U) odnose se na CMC linije koje su objavljene u bazi BIPM KCDB, te se ove usluge daju u okviru CIPM MRA.</i> ▪ (*) <i>Kalibracione mjerne mogućnosti u veličini Kerma u zraku za gama (Cs-137) i X (N40-N300) zračenje su pokrivene dokazivanjem SSDL u okviru IAEA organizacije.</i>				

2. Usluge ispitivanja (akreditovane metode označene zvjezdicom)

R.BR.	MATERIJALI / PROIZVODI	MJERNA KARAKTERISTIKA	METODA
1.	Legure plemenitih metala/ predmeti od plemenitih metala	Uzorkovanje za kvantitativnu analizu	Standard BAS ISO 11596:2011*
2.	Legure od zlata/predmeti od zlatnih legura	‰Au za mjerni opseg 333‰ - 999‰	Standard BAS EN ISO 11426:2022*
3.	Legure od zlata/predmeti od zlatnih legura	‰Au za mjerni opseg 585‰ - 950‰	Metod EDXRFS- interna preliminarna metoda IMBIH – PMLH-06.1* IMBIH – PMLH-06.2*
4.	Legure od srebra/predmeti od srebrenih legura	‰Ag za mjerni opseg 800‰ - 999‰	Standard BAS ISO 13756:2015*
5.	Legure od srebra/predmeti od srebrenih legura	‰Ag za mjerni opseg 800‰ - 950‰	Interna metoda IMBIH–MLH-14:2012*
6.	Legure od srebra/ predmeti od srebrenih legura	‰Ag za mjerni opseg 800‰ - 950‰	Metoda EDXRFS- Interna preliminarna metoda IMBIH – PMLH-06.3*
7.	Legure od platine/ predmeti od platinskih legura	‰Pt za mjerni opseg 950‰ - 999‰	Metoda EDXRFS- interna preliminarna metoda IMBIH – PMLH-06.4
8.	Legure od zlata i legure od srebra/ predmeti od plemenitih metala	Kvalitativno ispitivanje na prisutne plemenite i bazne metale	Metoda EDXRFS Interna metoda

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

9.	Benzini i derivati iz procesa proizvodnje	Benzen, saturati, olefini, aromati, oksigenati, sadržaj kisika	Standard BAS EN ISO 22854:2017*
10.	Benzini i derivati iz procesa proizvodnje, dizel, biodizel, aviogorivo	Sadržaj sumpora	Standard BAS EN ISO 20884:2020 (tečna goriva) Interna metoda za aviogorivo i biodizel
11.	Nafta, benzin i derivati iz procesa proizvodnje	Gustoća (kg/m³)	Standard BAS EN ISO 12185:2000 / EN ISO 121857Cor1:20111
12.	Sastav prirodnog gasa	Sadržaj ugljikovodika kao %mol/mol	Standard BAS EN ISO 6974-4:2020
13.	Hemikalije i hemijski proizvodi	Konstituenti eteričnih ulja u %	Interna GC-MSD metoda
14.	Hemikalije i hemijski proizvodi/tečna biogoriva	Esteri masnih kiselina u %	Interna GC-MSD metoda
15.	Hemikalije i hemijski proizvodi/suplementi	Sadržaj metil estera EPA i DHA omega-3 masnih kiselina (g/L)	Interna GC-MSD metoda
16.	Environmentalni i geološki uzorci, metalne legure, suplementi, čvrsta i tečna goriva	Sadržaj ukupnih metala	Interna MWP-AES metoda (atomska amisiona spektrometrija)
17.	IZDAVANJE ISPITNOG IZVJEŠTAJA/CERTIFIKATA O USKLAĐENOSTI		
3. ISPITIVANJE USKLAĐENOSTI PROIZVODA			
R.BR.	MATERIJALI / PROIZVODI	MJERNA KARAKTERISTIKA	METOD
1.	Predmeti od plemenitih metala	Statističko uzorkovanje AQL =1,5%	Standard BAS ISO 2859-1:2009
2.	Legure od zlata i legure od srebra/ predmeti od plemenitih metala	IZDAVANJE CERTIFIKATA O USKLAĐENOSTI i/ili UTISKIVANJE ŽIGA USKLAĐENOSTI	
4. PRIPREMA CERTIFICIRANIH REFERENTNIH MATERIJALA			
Redni broj	Materijali / proizvodi	Opseg	Napomena
1.	CRM – Etanol u vodi	(0 – 3,39) g/l	Laboratorija u postupku dokazivanja kompetencija u skladu sa zahtjevima ISO 17034

**A1: IMBIH OPSEG RADA –
LABORATORIJSKE I DRUGE STRUČNE USLUGE
(kalibracija, ispitivanje, PT/ILC i CRM/RM)**

Ažurirano: 29.05.2025.

2.	CRM – legure od plemenitih metala	Au: 585 mg/g – 999 mg/g Ag: 800 mg/g – 950 mg/g	
----	-----------------------------------	--	--

5. Organizacija ispitivanja sposobnosti laboratorija (PT)

REDNI BROJ	MATERIJALI / PROIZVODI	MJERNA KARAKTERISTIKA	KRITERIJ USPJEŠNOSTI		
1.	Zlatne legure za izradu nakita	‰Au za mjerni opseg 333‰ – 999‰	z-score ($ z \leq 2$)	z'-score ($ z' \leq 2$)	Zeta-score ($ zeta - score \leq 2$)
2.	Srebrne legure za izradu nakita	‰Ag za mjerni opseg 800‰ – 950‰	z-score ($ z \leq 2$)	z'-score ($ z' \leq 2$)	Zeta-score ($ zeta - score \leq 2$)

6. Organizacija međulaboratorijskih poređenja za kalibracione laboratorije (ILC)

REDNI BROJ	Oblast kalibracije i predmet kalibracije	Zahtjevi za mjernu nesigurnost	KRITERIJ USPJEŠNOSTI
1.	Prema prijedlogu IMBiH ili prema zahtjevu klijenta	Prema prijedlogu IMBiH ili prema zahtjevu klijenta	$ E_n < 1$