

Adresa juridică: MD-2064, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, 28**1. Etalonări în localuri permanente MD-2064, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, 28**

(adresa)

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
1	Umiditate	1.1 Higrometre și termohigrometre	HR2	(10 - 95) % (0 - 70) °C	(0,5 - 1,5) % (0,06 - 0,15) °C	Comparare directă	PE-3.4/14	Generator de umiditate Higrometru etalon Termohigrometru etalon
2	Mase	2.1 Greutăți etalon inclusiv speciale	MG	(1 - 500) mg (1 - 500) g; (1 - 5) kg; 10 kg; 20 kg;	(0,001 - 0,012) mg; (0,01 - 0,03) mg; (0,1 - 1,2) mg; 2,5 mg; 6 mg	Substituție	PE-3.2/12	Greutăți etalon; Comparatoare de masă
		2.2 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	MA2	1 mg - 500 g; 500 g - 2000 g; 2 kg - 15 kg; 15 kg - 150 kg; 150 kg - 500 kg	(0,0020 - 0,16) mg; (0,16 - 0,6) mg; (0,0006 - 0,016) g; (0,016 - 0,5) g; (0,5 - 1,7) g	Comparare directă	PE-3.2/01 PE-3.2/14	Greutăți etalon
		2.3 Comparatoare de masă					PE-3.2/10 PE-3.2/14	
3	Forțe	3.1 Dinamometre la compresiune și tracțiune	FM	0,01 N - 50 KN	(0,07 - 0,50) %	Comparare directă	PE-3.2/09; PE-3.2/11	Mașină etalon de forță; Greutăți etalon
4	Presiune	4.1 Calibratoare de presiune	PA	(0 - 350) kPa; (0,35 - 7,0) MPa; (7,0 - 100,0) MPa	30·10 ⁻⁵ ·p; 350·10 ⁻⁵ ·p; 850·10 ⁻⁵ ·p	Comparare directă	PE-3.2/02	Manometre cu piston și greutate; Calibratoare de presiune; Micromanovacuumetre cu compensare și lichid
		4.2 Aparate de măsurare a presiunii, manometre, manovacuumetre, vacuumetre, barometre	PR				PE-3.2/03	
		4.3 Manometre cu piston și greutate	PD				PE-3.2/05	
		4.4 Micromanovacuumetre cu lichid					PE-3.2/06	
		4.5 Traductoare de presiune					PE-3.2/07	

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
5	Volum	5.1 Măsurătoare de volum, inclusiv dozatoare de volum	VL	(1 - 100) μ l; (0,1 - 5) ml; (10 - 50) ml; (100 - 2000) ml	(0,0001 - 0,1) μ l; (0,1 - 8) μ l; (0,01 - 3) ml; (0,4 - 40) ml	Comparare directă	PE-3.2/08	Aparat de cântărit cu funcționare neautomată; Comparatoare de masă
		5.2 Măsurări etalon de volum		(2,0 - 200) dm ³	(0,0005 - 0,04) dm ³	Comparare indirectă	PE-3.6/06	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată
				(2,0 - 10000) dm ³	(0,0015 - 10) dm ³	Comparare directă	PE-3.6/05	Măsurări etalon de volum etalon de ord. I
6	Debite lichide	6.1 Instalații debitmetrice pentru verificarea și etalonarea contoarelor de apă și traductoarelor de debit	DL	(0,01 - 35,0) m ³ /h	0,04 %	Măsurare indirectă	PE-3.6/02	Aparat de cântărit cu funcționare neautomată
		6.2 Traductoare de debit			0,05 %	Comparare directă	PE-3.6/07	Instalație etalon a unității de măsură a debitelor lichidelor
7	Debite gaze	7.1 Contoare de gaz	DG	(0,016 - 50,0) m ³ /h	0,15 %	Comparare directă	PE-3.6/01 PE-3.6/04	Instalație etalon a unității de măsură a debitului de gaze
		7.2 Rotametre pe aer		(0,016-50,0) m ³ /h	0,2 %	Măsurare directă	PE-3.6/09	
8	Lungimi	8.1 Micrometre digitale și mecanice	LM	(0 - 500) mm	(1,2 - 2,6) μ m	Comparare directă	PE-3.5/04	Cale plan paralele
		8.2 Șublere digitale și mecanice		(0 - 600) mm	(9,4 - 14) μ m		PE-3.5/03	
		8.3 Rigle	LR	(0 - 4000) mm	0,06 mm	Măsurare directă	PE-3.5/06	Bază de măsurat Interferometru cu laser
		8.4 Rulete de măsurare		(0 - 20) m	0,18 mm + 7,5·10 ⁻⁶ L		PE-3.5/01	

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
9	Absorbanța/ Transmitanță spectrală	9.1 Spectrofotometru	FS	(0 - 2) A; (200 - 1200) nm	0,005 A; 0,2 nm	Măsurare directă	PE - 3.7/01	Set filtre neutre etalon și filtru spectral etalon
		9.2 Filtre neutre		(0 - 2) A	0,005 A		PE - 3.7/05	Spectrofotometru etalon
		9.3 Filtre spectrale		(200 - 2000) nm	0,2 nm		PE - 3.7/08	
		9.4 Fotoelectrocolorimetre	FF	(315 - 980) nm; (0 - 100) %T; (0 - 2) A	(0,2 - 1) nm; 0,4 - 2 %T; 0,005 A		PE - 3.7/07	Set filtre neutre etalon și filtru spectral etalon
10	Densitatea lichidelor	10.1 Densimetre electronice	DL	(650 - 1400) kg/m ³	0,2 kg/m ³	Comparare directă	PE - 3.7/02	Densimetru electronic etalon
		10.2 Densimetre din sticlă		(650 - 1400) kg/m ³	0,3 kg/m ³		PE - 3.7/04	
		10.3 Alcoolmetre din sticlă		(0,2 - 96) % vol. alc	0,06 % vol. alc		PE - 3.7/03	
11	Concentrația ionilor de hidrogen	1.1 pH-metre	pH	(1,18 - 12) pH	0,03 pH	Măsurare directă; Comparare directă	PE - 3.7/06; PE - 3.7/15	MRC de pH; pH-metru etalon
12	Iluminare	12.1 Luxmetre	FL	(10 - 1200) lx	(3 - 10) %	Comparare directă	PE-3.7/14	Luxmetru etalon
13	Conductivitate electrolitică	13.1 Conductometre	CE	(3 - 1420) μS/cm	(3,0 - 0,6) %	Măsurare directă Comparare directă	PE-3.7/11	MRC; Conductometru etalon
14	Rezistența electrică	14.1 Calibratoare multifuncționale	ER	(0,001 - 10) Ω; (0,01 - 100) kΩ; (0,1 - 100) MΩ	(0,003 - 290) mΩ; 0,02 mΩ - 290 Ω; (0,0002 - 290) kΩ	Măsurare directă	PE-3.3/08	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional; Punte de măsurare; Măsurări de valoare unică; Rezistoare în decade
		14.2 Măsurări de rezistență de valoare unică, rezistoare în decade		(0,001 - 10) Ω; (0,01 - 100) kΩ; (0,1 - 100) MΩ	1 · 10 ⁻⁶ R; 1 · 10 ⁻⁶ R; 1 · 10 ⁻⁴ R	Metoda substituției; Măsurare directă	PE-3.3/03 PE-3.3/20 PE-3.3/01	
		14.3 Multimetre și testere		(0,001 - 10) Ω; (0,01 - 100) kΩ; (0,1 - 100) MΩ	(0,03 - 290) mΩ; (0,0001 - 290) Ω; (0,0015 - 290) kΩ	Măsurare directă	PE-3.3/05 PE-3.3/10	

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
		14.4 Măsurătoare de rezistență și ohmmetre		0,001 Ω - 100 M Ω	0,3 $\mu\Omega$ - 290 k Ω		PE-3.3/14	
15	Tensiune în curent continuu și alternativ	15.1 Calibratoare multifuncționale și de tensiune, surse de tensiune în curent continuu	ET	Tensiune în curent continuu: (0,01 – 10) mV; (0,01 - 10) V; (10 - 100) V; (100 - 1000) V	(0,0015 - 1,5) mV; 1,5 μ V - 290 mV; 1 mV - 0,1 V; (0,1 - 1,5) V	Măsurare directă	PE-3.3/08	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional; Etalon de tensiune
		15.5 Calibratoare multifuncționale și de tensiune, surse de tensiune în curent alternativ, generatoare de semnale		Tensiune in curent alternativ: 0,01 mV- 1 mV la frecvențe (0,01 - 100) kHz	(0,005 - 0,15) mV	Măsurare directă	PE-3.3/08; PE-3.3/18	
				(1 - 100) mV; 10 Hz - 100 kHz	(0,005 - 0,29) mV			
				(0,1 - 1) V; 20 Hz - 100 kHz	(0,01 - 290) mV			
				(1 - 10) V; 20 Hz - 100 kHz	(0,01 - 290) mV			
				10 - 100) V; 20 Hz - 100 kHz	(0,29 - 290) mV			
		(100 - 1000) V; 20 Hz - 100 kHz		3,5 mV - 1,5 V				
15.6 Voltmetre analogice de curent alternativ	(0 - 3) V; (3 - 30) V; (30 - 300) V; (300 - 1000) V; 45 Hz - 10 kHz	(0,15 - 2) mV; (2 - 20) mV; (20 - 200) mV; 200 mV - 1,5 V		PE-3.3/06				

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
15	Tensiune în curent continuu și alternativ	15.7 Multimetre, voltmetre de curent alternativ, oscilografe	ET	(3,3 - 33) mV; 10 Hz - 100 kHz	(0,0015 - 0,29) mV	Măsurare directă	PE-3.3/02; PE-3.3/10	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional; Etalon de tensiune
				(33 - 333) mV; 10 Hz - 100 kHz	(0,0036 - 0,29) mV			
				(0,33-3,3) V; 10 Hz - 100 kHz	(0,004 - 290) mV			
				(3,3 - 33) V; 10 Hz - 100 kHz	(0,11 - 290) mV			
				(33 - 330) V; 45 Hz - 100 kHz	(1,4 - 290) mV			
				(330- 1000) V; 45 Hz - 10 kHz	20 mV - 1,5 V			
16	Intensitate a curentului continuu și alternativ	16.1 Calibratoare multifuncționale și surse de curent continuu	EC	Curent continuu: (0 - 100) μ A; (0,1 - 1) mA; (1 - 10) mA; (10-100) mA; (0,1 - 1) A; (1 - 10) A	(0,1 -0,29) μ A; (0,020 - 290) μ A; (0,10 - 290) μ A; (1,0 - 290) μ A; (0,01 - 40) mA; (0,04 - 40) mA	Măsurare directă	PE-3.3/08	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional
		16.2 Multimetre și testere de curent continuu		(0 - 330) μ A; (0,33 - 3,3) mA; (3,3 - 33) mA; (33 - 330) mA; (0,33 - 3,3) A; (3,3- 10) A	(0,0025 - 0,29) μ A; (0,010 - 29) μ A; (0,12 - 290) μ A; (1,1 - 290) μ A; (0,012 - 29) mA; (0,42 - 40) mA		PE-3.3/05; PE-3.3/10	
		16.3 Ampermetre analogice de curent continuu		(0 - 1) mA; (1 - 75) mA; (75 - 750) mA; 750 mA - 1,5 A (1,5 -10) A	(0,1 - 0,5) μ A; 0,5 μ A - 0,05 mA; (0,05 - 0,5) mA; (0,5 - 1) mA; 1 mA - 0,04 A		PE-3.3/06	

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
16	Intensitate a curentului continuu și alternativ	16.4 Calibratoare multifuncționale și surse de curent alternativ		Curent alternativ: (0,1 - 1) mA; 10 Hz - 10 kHz; (1 - 10) mA; 10 Hz - 10 kHz; (10 - 100) mA; 10 Hz - 10 kHz; (0,1 - 1) A; 10 Hz - 10 kHz; (1 - 10) A; 10 Hz - 10 kHz	(0,1 -290) μA; (0,11 -290) μA; (1,21 -290) μA; (0,013-290) mA; (0,231 - 100) mA		PE-3.3/08	
		16.5 Multimetre și testere de curent alternativ	EC	(33 - 330) μA; 10 Hz - 30 kHz; (0,33 - 3,3) mA; 10 Hz - 30 kHz; (3,3 - 33) mA; 10 Hz - 30 kHz; (33 - 330) mA; 10 Hz - 30 kHz; (0,33-3,3) A; 10 Hz-10 kHz; (3,3-10,0) A; 45 Hz - 5 kHz	(0,1 - 0,399) μA; (0,14 - 29) μA; (1,4 - 290) μA; (14 - 290) μA; (0,10 - 29) mA; (1,2 - 100) mA	Măsurare directă	PE-3.3/02 PE-3.3/10	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional
		16.6 Ampermetre analogice de curent alternativ		(0 - 10) mA; (10 - 100) mA; 100 mA - 1 A; (1 - 10) A; 45 Hz - 10 kHz	0,1 μA - 0,01 mA; (0,01 -0,1) mA; (0,1 - 10) mA; 1 mA - 0,1 A		PE-3.3/06	
17	Frecvență și timp	17.1 Cronometre	FT	(1 - 3600) s	0,3 s	Comparare directă	PE-3.3/09	Generator de semnale; Frecvențmetru digital
		17.2 Frecvențmetre, oscilografe		1 Hz – 8 GHz	(1·10 ⁻¹¹ - 1·10 ⁻⁸) %	Măsurare directă	PE-3.3/04; PE -3.3/21	Generatoare de frecvență
		17.3 Generatoare de semnale		(minus 50 - 20) dBm la frecvența 50 MHz - 18 GHz	0,02 dBm		PE-3.3/18	Frecvențmetru digital; Etalon de timp și frecvență; Multimetru digital; Măsurător de putere
				100 Hz - 300 MHz	2·10 ⁻⁷ Hz - 6·10 ⁻⁷ MHz			
		14.4 Măsurătoare de putere		(minus 30 - 20) dBm la frecvența 50 MHz - 9 GHz)	0,05 dBm	Măsurare directă Comparare directă	PE-3.3/17	Generatoare de semnale; Măsurător de putere

2. Etalonări la fața locului

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
1	Mase	1.1 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	MA2	1 mg - 500 g; (500 - 2000) g; (2 - 15) kg; (15 - 150) kg (150 kg - 500) kg	(0,0020 - 0,16) mg; (0,16 - 0,6) mg; (0,0006 - 0,016) g; (0,016 - 0,5) g; (0,5 - 1,7) g	Comparare directă	PE-3.2/01; PE-3.2/14	Greutăți etalon
2	Forțe	2.1 Mașini de forță (compresiune și tracțiune)	FM	(0,001 – 500) kN	(0,1 - 0,74) %	Comparare directă	PE-3.2/11	Dinamometre etalon; Greutăți etalon
3	Volum	3.1 Măsurile etalon de volum	VL	(2,0 - 10000) dm ³	(0,0015 -10) dm ³	Comparare directă	PE-3.6/05	Măsurile etalon de volum etalon de ord. I
4	Debite lichide	4.1 Instalații debitmetrice pentru verificarea și etalonarea contoarelor de apă și tractoarelor de debit	DL	(0,003 - 300) m ³ /h	0,05 %	Metoda gravimetrică Metoda volumetrică	PE-3.6/02	Aparate de cântărit; Măsurătoare de volum etalon
5	Debite gaze	5.1 Instalații debitmetrice pentru verificarea și etalonarea contoarelor de gaz	DG	(0,016 - 2500,0) m ³ /h	0,3 %	Măsurare indirectă	PE-3.6/03	Contoare de gaz etalon; Calibrator de presiune; Calibrator de temperatură
6	Absorbanța/ transmitanța spectrală	6.1 Spectrofotometru	FS	(0 – 2) A; (200 – 1200) nm	0,005 A; 0,2 nm	Măsurare directă	PE-3.7/01	Set filtre neutre etalon și filtru spectral etalon
		6.2 Fotelectrocolorimetre	FF	(315 - 980) nm; (0 - 100) %T; (0 – 2) A	(0,2 – 1) nm; 0,4 - 2 %T; 0,005 A	Măsurare directă	PE - 3.7/07	
7	Densitatea lichidelor	7.1 Densimetre electronice	DL	(650 - 1400) kg/m ³	0,2 kg/m ³	Comparare directă	PE - 3.7/02	Densimetru electronic etalon
8	Concentrația ionilor de hidrogen	8.1 pH-metre	PH	(1,18 - 12) pH	0,03 pH	Măsurare directă Comparare directă	PE - 3.7/06; PE-3.7/15	MRC de pH; pH-metru etalon

Nr. **LE-002** din **06.11.2019**

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/ IEC 17025:2018

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE ETALONARE EXTINSĂ	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
9	Conductivitate electrolitică	9.1 Conductometre	CE	(3 - 1420) μ S/cm	(3,0 - 0,6) %	Măsurare directă; Comparare directă	PE-3.7/11	MRC; Conductometru etalon

Aprobat:
Director MOLDAC
Eugenia SPOIALĂ
 Semnătura _____

Data _____