

Adresa juridică: **MD-2064, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, 28**

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 MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE				
1	Umiditatea relativă	1.1 Higrometre și termohigrometre	<b>HR2</b>	(10 - 95) % (0 - 65) °C	(0,5 - 1,5) % RH (0,06 - 0,15) °C	Comparare directă	PE-3.4/14 Etalonarea higrometrelor și a termohigrometrelor ed. 04/14.01.2021	Generator de umiditate; Higrometru etalon; Termohigrometru etalon				
2	Mase	2.1 Greutăți etalon inclusiv speciale	<b>MG</b>	(1 - 500) mg (1 - 50) g; 100 g - 1 kg; 2 kg - 20 kg;	(0,002 - 0,008) mg (0,01 - 0,03) mg (0,05 - 1,6) mg (1,0 - 10,0) mg	Substituție	PE-3.2/01 Etalonarea greutăților ed. 01/27.05.2022	Greutăți etalon; Comparatoare de masă				
		2.2 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată		<b>MA2</b>	1 mg - 500 g; 500 g - 2 kg; 2 kg - 15 kg; 15 kg - 150 kg; 150 kg - 500 kg				(0,002 - 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-3.2/03 Etalonarea aparatelor de cântărit cu funcționare neautomată ed. 01/20.01.2022	Greutăți etalon
		2.3 Comparatoare de masă			1 mg - 500 g 500 g - 2 kg 2 kg - 20 kg				(0,001 - 0,8) mg (0,8 - 0,3) mg (0,3 - 3,3) mg			
3	Forțe	3.1 Dinamometre la compresiune și tracțiune	<b>FM</b>	(0,002 - 50) kN	0,07 %	Comparare directă	PE-3.8/07 Etalonarea dinamometrelor ed. 01/24.05.2022	Mașină etalon de forță; Greutăți etalon				

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
4	Presiune	4.1 Calibratoare de presiune	PA	(-100 – 350) kPa (350 - 7000) kPa (10000 - 100000) kPa	$30 \cdot 10^{-5} \times p$ ; $35 \cdot 10^{-5} \times p$ ; $85 \cdot 10^{-5} \times p$	Comparare directă	PE-3.8/02 Etalonarea calibratoarelor de presiune ed. 01/21.01.2022	Manometre cu piston și greutate; Calibratoare de presiune; Micromanovacuummetre cu compensare și lichid
		4.2 Aparate de măsurare a presiunii, manometre, manovacuummetre, vacuummetre, barometre	PR				PE-3.8/01 Etalonarea manometrelor mecanice și electromecanice ed. 01/10.01.2022	
		4.3 Manometre cu piston și greutate	PR				PE-3.8/05 Etalonarea manometrelor cu piston și greutate ed. 01/11.08.2023	Manometre cu piston și greutate; Calibratoare de presiune; Micromanovacuummetre cu compensare și lichid
		4.4 Micromanovacuummetre cu lichid	PR				PE-3.8/04 Etalonarea micromanovacuummetrelor cu lichid ed. 01/31.10.2022	
		4.5 Tructoare de presiune	PD				PE-3.8/03 Etalonarea traductoarelor de presiune ed. 01/25.07.2022	
5	Volum	5.1 Dozatoare	VL	(0,5 - 10,0 x 10 <sup>3</sup> ) μl	(0,01 - 8) μl	Comparare indirectă	PE-3.2/05 Etalonarea dozatoarelor de volum cu piston ed. 01/24.01.2022	Aparat de cântărit cu funcționare neautomată; Comparatoare de masă
		5.2 Măsurătoare de volum		(1,0 - 2000,0) ml	(0,01 ÷ 40) ml		PE-3.2/04 Etalonarea măsurătoarelor de volum din sticlă ed.01/01.07.2022	

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
6	Debite lichide	6.1 Instalații debitmetrice pentru verificarea și etalonarea contoarelor de apă și traductoarelor de debit	DL	(0,01 - 35,0) m <sup>3</sup> /h	0,04 %	Măsurare indirectă	PE-3.6/02 Etalonarea instalațiilor debitmetrice etalon DN15-DN200 ed. 02/03.08.2018	Aparat de cântărit cu funcționare neautomată
		6.2 Traductoare de debit			0,05 %	Comparare directă	PE-3.6/07" Etalonarea debitmetrelor". ed.02 din 11.08.2017	Instalație etalon a unității de măsură a debitelor lichidelor
7	Debite gaze	7.1 Contoare de gaz	DG	(0,016-50,0) m <sup>3</sup> /h	0,15 %	Comparare directă	PE-3.6/01 Etalonarea contoarelor de gaz cu rotor și tambur (cu citire de impulsuri) ed. 10.08.2017	Instalație etalon a unității de măsură a debitului de gaze
8	Lungimi	8.1 Micrometre digitale și mecanice	LM	(0 - 500) mm Digitale- v.d.=0,001 mm; Mecanice- v.d.=0,001 mm; v.d.=0,01 mm	0,6 μm; 0,4 μm; 2,3 μm	Comparare directă	PE-3.5/04 Etalonarea micrometrelor ed. 05/14.01.2021	Cale plan paralele
		8.2 Șublere digitale și mecanice		(0 - 600) mm Digitale- v.d.=0,01 mm; Mecanice- v.d.=0,02 mm; v.d.=0,05 mm; v.d.=0,1 mm	9,4 μm; 14,0 μm; 30,0 μm; 60,0 μm		PE-3.5/03 Etalonarea șublerelor ed. 05/10.09.2021	
		8.3 Rigle	LR	(0 - 4000) mm	0,06 mm	Măsurare directă	PE-3.5/06 Etalonarea riglelor rigide, semirigide sau flexibile gradate ed. 04/14.01.2021	Bază de măsurat; Interferometru cu laser

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
		8.4 Rulete de măsurare		(0 - 20) m	0,18 mm + 7,5 x 10 <sup>-6</sup> x L, mm		PE-3.5/01 Etalonarea panglicilor și ruletelor de măsurat lungimi ed. 05/29.08.2022	
9	Absorbanța/ Transmitanța spectrală	9.1 Spectrofotometru	FS	(0 - 2) A; (0-100) %T (200 - 1200) nm	0,005 A; 0,13 %T 0,2 nm	Măsurare directă	PE - 3.7/01 Etalonarea spectrofotometrelor ed. 03/25.05.2022	Set filtre neutre etalon și filtru spectral etalon
		9.2 Filtre neutre		(0 - 2) A (0 - 100) %T	0,003 A 0,13 %T		PE - 3.7/05 Etalonarea filtrelor neutre ed. 02/07.09.2017	Spectrofotometru etalon
		9.3 Filtre spectrale		(200 - 2000) nm	0,2 nm		PE - 3.7/08 Etalonarea filtrelor spectrale ed. 02/23.08.2016	
		9.4 Fotoelectrocolorimetre	FF	(0 - 2) A; (0 - 100) %T; (315 - 980) nm	0,005 A; (0,4 - 2) %T; (0,2 - 1) nm		PE - 3.7/07 Etalonarea fotoelectrocolorimetrelor ed. 02/14.01.2021	Set filtre neutre etalon și filtru spectral etalon
10	Densitatea lichidelor	10.1 Densimetre electronice	D	(650 - 1200) kg/m <sup>3</sup>	0,2 kg/m <sup>3</sup>	Comparare directă	PE - 3.7/02 Etalonarea densimetrelor digitale ed. 02/24.08.2016	Densimetru electronic etalon
		10.2 Densimetre din sticlă		(650 - 1200) kg/m <sup>3</sup>	0,3 kg/m <sup>3</sup>		PE - 3.7/04 Etalonarea densimetrelor din sticlă ed. 03/15.02.2023	
		10.3 Alcoolmetre din sticlă		(0,2 - 96) % vol. alc.	0,06 % vol. alc.		PE - 3.7/03 Etalonarea alcoolmetrelor din sticlă ed.02/26.07.2016	
11	Concentrația ionilor de hidrogen	11.1 pH-metre	pH	(1,18 - 12) pH	0,03 pH	Măsurare directă; Comparare directă	PE - 3.7/06 Etalonarea pH-metrelor ed. 04/14.01.2021 PE - 3.7/15 Etalonarea pH-metrelor prin metoda FEM ed. 01/29.12.2017	MRC de pH; pH-metru etalon

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
12	Iluminare	12.1 Luxmetre	FL	(10 - 2500) lx	(2,1 - 10) %	Comparare directă	PE-3.7/14 Etalonarea luxmetrelor ed. 04/09.02.2023	Luxmetru etalon
13	Conductivitate electrolitică	13.1 Conductometre	CE	(15 - 1420) $\mu$ S/cm	(3,0 - 0,6) %	Măsurare directă	PE-3.7/11 Etalonarea conductometrelor prin metoda măsurării directe ed. 04/09.02.2023	MRC Conductometru etalon
						Comparare directă		
14	Rezistența electrică	14.1 Calibratoare multifuncționale	ER	(0,001 - 10) $\Omega$ ; (0,01 - 100) k $\Omega$ ; (0,1 - 100) M $\Omega$	(0,003 - 290) m $\Omega$ ; 0,02 m $\Omega$ - 290 $\Omega$ ; (0,0002 - 290) k $\Omega$	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022	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) $\Omega$ ; (0,01 - 100) k $\Omega$ ; (0,1 - 100) M $\Omega$	$1 \times 10^{-6} \times R$ ; $1 \times 10^{-6} \times R$ ; $1 \times 10^{-4} \times R$	Măsurare directă, Comparare directă	PE-3.3/03 Etalonarea măsurilor de rezistență electrică în curent continuu în diapazonul 1m $\Omega$ -10k $\Omega$ ed. 03/30.03.2022 PE-3.3/01 Etalonarea rezistoarelor în decade prin metoda măsurărilor directe ed. 03/30.08.2022	
		14.3 Multimetre și testere		(0,001 - 10) $\Omega$ ; (0,01 - 100) k $\Omega$ ; (0,1 - 100) M $\Omega$	(0,03 - 290) m $\Omega$ ; (0,0001 - 290) $\Omega$ ; (0,0015 - 290) k $\Omega$	Măsurare directă	PE-3.3/05 Etalonarea multimetrelor digitale de curent continuu ed. 04/28.04.2022 PE-3.3/10 Etalonarea multimetrelor digitale portabile ed. 02/28.06.2022	

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
		14.4 Măsurătoare de rezistență și ohmmetre, testere		0,001 $\Omega$ - 100 M $\Omega$	0,3 $\mu\Omega$ - 290 k $\Omega$		PE-3.3/14 Etalonarea măsurătoarelor digitale de rezistență electrică ed. 02/28.08.2023	
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 $\mu$ V - 290 mV; 1 mV - 0,1 V; (0,1 - 1,5) V	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional; Etalon de tensiune
		15.2 Calibratoare multifuncționale și de tensiune, surse de tensiune în curent alternativ, generatoare de semnale		Tensiune in curent alternativ: (0,01 – 1) mV la frecvența (0,01 - 100) kHz	(0,005 - 0,15) mV	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022	
				(1 - 100) mV la frecvența 10 Hz - 100 kHz	(0,005 - 0,29) mV	Măsurare directă	PE-3.3/18 etalonarea generatoarelor de semnale ed. 03/10.12.2018 PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022	
		(0,1 - 1) V la frecvența 20 Hz - 100 kHz		(0,01 - 290) mV	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022		
		(1 - 10) V la frecvența 20 Hz - 100 kHz		(0,01 - 290) mV	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022		
		10 - 100) V la frecvența 20 Hz - 100 kHz		(0,29 - 290) mV	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022		
		(100 - 1000) V la frecvența 20 Hz - 100 kHz		3,5 mV - 1,5 V	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022		

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE		
		15.3 Voltmetre analogice de curent alternativ		(0 - 3) V; (3 - 30) V; (30 - 300) V; (300 - 1000) V la frecvența 45 Hz - 10 kHz	(0,15 - 2) mV; (2 - 20) mV; (20 - 200) mV; 200 mV - 1,5 V	Măsurare directă	PE-3.3/06 Etalonarea ampermetrelor și voltmetrelor analogice ed. 02/31.03.20233	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional; Etalon de tensiune		
		15.4 Multimetre, voltmetre de curent alternativ, oscilografe, testere		(3,3 - 33) mV la frecvența 10 Hz - 100 kHz	(0,0015 - 0,29) mV	Măsurare directă	PE-3.3/02 Etalonarea multimetrelor digitale de curent alternativ ed. 03/27.05.2022			
				(33 - 333) mV la frecvența 10 Hz - 100 kHz	(0,0036 - 0,29) mV					
				(0,33-3,3) V la frecvența 10 Hz - 100 kHz	(0,004 - 290) mV				PE-3.3/10 Etalonarea multimetrelor digitale portabile ed. 02/28.06.2022	
				(3,3 - 33) V la frecvența 10 Hz - 100 kHz	(0,11 - 290) mV					
				(33 - 330) V la frecvența 45 Hz - 100 kHz	(1,4 - 290) mV					PE-3.3/22 Etalonarea oscilografelor digitale ed. 01/02.08.2018
				(330- 1000) V la frecvența 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) μA; (0,1 - 1) mA; (1 - 10) mA; (10-100) mA; (0,1 - 1) A; (1 - 10) A	(0,1 - 0,29) μA; (0,020 - 290) μA; (0,10 - 290) μA; (1,0 - 290) μA; (0,01 - 40) mA; (0,04 - 40) mA	Măsurare directă	PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional		

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
		16.2 Multimetre și testere de curent continuu		(0 - 330) $\mu$ 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) $\mu$ A; (0,010 - 29) $\mu$ A; (0,12 - 290) $\mu$ A; (1,1 - 290) $\mu$ A; (0,012 - 29) mA; (0,42 - 40) mA		PE-3.3/05 Etalonarea multimetrelor digitale de curent continuu ed. 04/28.04.2022 PE-3.3/10 Etalonarea multimetrelor digitale portabile ed. 02/28.06.2022	
		16.3 Ampermetre analogice de curent continuu, testere		(0 - 1) mA; (1 - 75) mA; (75 - 750) mA; 750 mA - 1,5 A (1,5 -10) A	(0,1 - 0,5) $\mu$ A; 0,5 $\mu$ A - 0,05 mA; (0,05 - 0,5) mA; (0,5 - 1) mA; 1 mA - 0,04 A		PE-3.3/06 Etalonarea ampermetrelor și voltmetrelor analogice ed. 02/31.03.2023	
		16.4 Calibratoare multifuncționale și surse de curent alternativ		Curent alternativ: (0,1 - 1) mA la frecvența 10 Hz - 10 kHz	(0,1 -290) $\mu$ A		PE-3.3/08 Etalonarea calibratoarelor și surselor de semnale ed. 03/29.07.2022	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional
			(1 - 10) mA la frecvența 10 Hz - 10 kHz	(0,11 - 290) $\mu$ A				
			(10 - 100) mA la frecvența 10 Hz - 10 kHz;	(1,21 -290) $\mu$ A				
			(0,1 - 1) A la frecvența 10 Hz - 10 kHz;	(0,013-290) mA				
			(1 - 10) A la frecvența 10 Hz - 10 kHz	(0,231 - 100) mA				
		16.5 Multimetre și testere de curent alternativ		(33 - 330) $\mu$ A la frecvența 10 Hz - 30 kHz	(0,1 - 0,399) $\mu$ A		PE-3.3/02 Etalonarea multimetrelor digitale de curent alternativ ed. 03/27.05.2022	Multimetru digital; Calibrator multifuncțional
			(0,33 - 3,3) mA la frecvența 10 Hz - 30 kHz	(0,14 - 29) $\mu$ A				



NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
				(3,3 - 33) mA la frecvența 10 Hz - 30 kHz	(1,4 - 290) μA		PE-3.3/10 Etalonarea multimetrelor digitale portabile ed. 02/28.06.2022	
				(33 - 330) mA la frecvența 10 Hz - 30 kHz	(14 - 290) μA			
				(0,33-3,3) A la frecvența 10 Hz-10 kHz	(0,10 - 29) mA			
				(3,3-10,0) A la frecvența 45 Hz - 5 kHz	(1,2 - 100) mA			
		16.6 Ampermetre analogice de curent alternativ, testere	(0 - 10) mA; (10 - 100) mA; 100 mA - 1 A; (1 - 10) A la frecvența 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 Etalonarea ampermetrelor și voltmetrelor analogice ed. 02/31.03.2023			
17	Frecvență și timp	17.1 Cronometre	FT	(1 - 3600) s	0,3 s	Comparare directă	PE-3.3/09 Etalonarea cronometrelor ed. 01/24.03.2015	Generator de semnale; Frecvențmetru digital
		17.2 Frecvențmetre		10 Hz – 300 MHz	$3 \times 10^{-11} - 1 \times 10^{-8}$	Măsurare directă	PE-3.3/04 Etalonarea frecvențmetrelor electronice cu stabilitatea $10^{-6}$ sau mai bună ed. 01/28.03.2018  PE -3.3/21 Etalonarea frecvențmetrelor electronice cu stabilitatea $\geq 10^{-6}$ ed. 01/30.03.2018	Generatoare de frecvență

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRINCIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
		17.3 Generatoare de semnale		De la minus 50 pînă la 14 dBm la frecvența 50 MHz, 0 dBm la frecvența 50 MHz ÷ 18 GHz	0,04 dB		PE-3.3/18 Etalonarea generatoarelor de semnale	Frecvențmetru digital; Etalon de timp și frecvență; Multimetru digital; Măsurător de putere
				100 Hz - 300 MHz	$1 \times 10^{-9}$			
		17.4 Măsurătoare de putere		De la minus 30 pînă la 15 dBm la frecvența 50 MHz - 9 GHz	0,05 dB	Comparare directă	PE-3.3/17 Etalonarea măsurătoarelor de putere ed. 02/23.10.2023	Generatoare de semnale; Măsurător de putere
				De la minus 15 pînă la 20 dBm la frecvența 50 MHz - 3 GHz	0,1 dBm	Măsurare directă		
17.5 Oscilografe	10 Hz-300 MHz	$2 \times 10^{-3}$	Măsurare directă	PE-3.3/22 Etalonarea oscilografelor digitale ed. 01/02.08.2018	Generatoare de frecvență			

## 1. Etalonări efectuate la clientul OEC

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	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	(0,002 - 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-3.2/03 Etalonarea aparatelor de cântărit cu funcționare neautomată ed. 01/20.01.2022	Greutăți etalon
2	Forțe	2.1 Mașini de forță (compresiune și tracțiune)	FM	Tracțiune/ /compresiune (1 ÷ 100) kN	(0,06) %	Comparare directă	PE -3.8/06 Etalonarea mașinilor de forță ed. 01 din 20.04.2022	Traductoare de forță etalon, Dinamometre etalon, Greutăți etalon
				Compresiune (1 ÷ 2000) kN	(0,06) %			
3	Debite lichide	3.1 Instalații debitmetrice pentru verificarea și etalonarea contoarelor de apă și traductoarelor de debit	DL	(0,003 - 300) m <sup>3</sup> /h	0,05 %	Metoda gravimetrică Metoda volumetrică	PE-3.6/02 Etalonarea instalațiilor debitmetrice etalon DN15-DN200 ed. 02/03.08.2018	Aparate de cântărit; Măsurătoare de volum etalon
4	Debite gaze	4.1 Instalații debitmetrice pentru verificarea și etalonarea contoarelor de gaz	DG	(0,016 - 2500,0) m <sup>3</sup> /h	0,3 %	Măsurare indirectă	PE-3.6/03 Etalonarea instalației pentru verificarea contoarelor de gaz ed. 02/28.03.2016	Contoare de gaz etalon; Calibrator de presiune; Calibrator de temperatură
5	Absorbanța/ transmitanța spectrală	5.1 Spectrofotometru	FS	(0 - 2) A; (0-100) %T (200 - 1200) nm	0,005 A; 0,13 %T 0,2 nm	Măsurare directă	PE - 3.7/01 Etalonarea spectrofotometrelor ed. 03/25.05.2022	Set filtre neutre etalon și filtru spectral etalon
		5.2 Fotoelectrocolorimetre	FF	(0 - 2) A; (0 - 100) %T; (315 - 980) nm	0,005 A; (0,4 - 2) %T; (0,2 - 1) nm	Măsurare directă	PE - 3.7/07 Etalonarea fotoelectrocolorimetrelor ed. 02/14.01.2021	

NR.	MĂRIME MĂSURATĂ	OBIECT SUPUS ETALONĂRII	COD SUBDOMENIU	DOMENIUL DE MĂSURARE	INCERTITUDINE DE MĂSURARE EXTINSĂ <sup>1)</sup>	PRINCIPIUL METODEI	REFERINȚĂ LA METODĂ	PRICIPALELE MIJLOACE UTILIZATE
6	Densitatea lichidelor	6.1 Densimetre electronice	<b>D</b>	(650 - 1200) kg/m <sup>3</sup>	0,2 kg/m <sup>3</sup>	Comparare directă	PE - 3.7/02 Etalonarea densimetrelor digitale ed. 02/24.08.2016	Densimetru electronic etalon
7	Concentrația ionilor de hidrogen	7.1 pH-metre	<b>PH</b>	(1,18 - 12) pH	0,03 pH	Măsurare directă Comparare directă	PE - 3.7/06 Etalonarea pH-metrelor Ed. 04/14.01.2021 PE - 3.7/15 Etalonarea pH-metrelor prin metoda FEM ed. 01/29.12.2017	MRC de pH; pH-metru etalon
8	Conductivitate electrolitică	8.1 Conductometre	<b>CE</b>	(15 - 1420) μS/cm	(3,0 - 0,6) %	Măsurare directă	PE-3.7/11 Etalonarea conductometrelor prin metoda măsurării directe Ed. 04/09.02.2023	MRC

<sup>1)</sup> Incertitudinea extinsă de măsurare, exprimată de CMC:

- este cea mai mică incertitudine de măsurare, disponibilă clientului, obținută în condiții normale de măsurare;
- este evaluată în conformitate cu EA 4/02 și reprezintă incertitudinea standard extinsă cu un factor de extindere  $k=2$ , corespunzător unui nivel de încredere de aproximativ 95%, dacă nu este specificat altfel;
- un laborator de etalonare acreditat nu trebuie să raporteze în certificatele de etalonare o incertitudine de măsurare mai mică decât incertitudinea exprimată de CMC, pentru care laboratorul este acreditat.

#### NOTĂ-Exprimarea CMC, simboluri și unități

Simbolul procentului (%) reprezintă numărul 0,01. În cazurile în care incertitudinea de măsurare este exprimată ca procent, aceasta trebuie interpretată ca însemnând un procent din măsurand. Astfel, de exemplu, o incertitudine de măsurare de 1,5 % înseamnă  $1,5 \times 0,01 \times q$ , unde  $q$  este valoarea măsurată.

**Aprobat:**

**Director MOLDAC**

**Iurie FRIPTULEAC**

**Semnătura** \_\_\_\_\_ **Data** \_\_\_\_\_