



Institutul Național de Metrologie

National Institute of Metrology

Certificat de Etalonare

Calibration Certificate

Numărul certificatului: MD 10 3.5-830/2025

Certificate number

Obiectul etalonat: Placă metalică cu 4 scări gradate (din componenta microscopului), nr. 27
interval de măsurare ($0 \div 20$) mm, valoarea diviziunii: 0,5 mm

Item calibrated

Beneficiar: CTSIC SRL
Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Melestiu, nr. 22A

Customer

Comanda număr: 251535

Order Number

Data etalonării: 19.11.2025

Date of calibration

Număr de pagini: 2

Number of pages

Metoda de etalonare: Comparare directă conform PE-3.5/06 "Etalonarea riglelor rigide, semirigide sau flexibile gradate"

Method of calibration

Toate măsurările sunt trasabile la unitățile SI, care sunt reproduse de etaloanele naționale ale Institutelor Naționale de Metrologie. Certificatul respectiv poate fi reprodus doar integral. Orice publicare sau reproducere parțială a conținutului certificatului este posibilă doar cu acordul în scris al INM. Rezultatele din prezentul certificat se referă doar la mijloacele de măsurare etalonate.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMIs. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of INM. The results in this certificate refer only to calibrated measuring instruments.

/Șefă Direcție Metrologie Aplicată

Head of Applied Metrology Department

Corina TONU

Data eliberării 19.11.2025

Etalonarea s-a efectuat cu:*Calibration is performed using*

Laser interferometru Renishaw XL-80, Nr.72K785

CE No 111-24599, Federal Institute of Metrology METAS, Elveția

Compensator XC-80, Nr. 89X731

CE No 111-24600, Federal Institute of Metrology METAS, Elveția

Condiții de etalonare:*Calibration conditions*

	Început etalonare	Sfârșit etalonare
Temperatura / <i>Temperature</i>	19,96 °C	19,82 °C
Umiditatea / <i>Humidity</i>	49,70 %	49,80 %

Locul efectuării etalonării:*Calibration site*

Institutul Național de Metrologie, Laborator Mărimi Dimensionale

Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Eugen Coca nr. 28

Rezultatele etalonării:*Calibration results*

Raport de etalonare Nr. 830-3.5/2025

Scara de jos și laterală			Incertitudinea extinsă, mm
	Lungimea nominală, mm	Lungimea indicată, mm	
Scara Nr.1	5,0	5,097	0,06
	10,0	10,117	
	15,0	15,131	
	20,0	20,100	
Scara Nr.2	5,0	4,930	
	10,0	9,936	
	15,0	14,945	
	20,0	19,993	

Incertitudinea extinsă este obținută prin multiplicarea incertitudinii standard compuse cu factorul de extindere $k=2$, ce corespunde intervalului de încredere de aproximativ 95 % pentru distribuția normală. Evaluarea incertitudinii a fost efectuată în conformitate cu „Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare” (GUM). Standardul național echivalent cu GUM este SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the “Guide to the expression of uncertainty in measurement” (GUM). The national standard equivalent with GUM is SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

Informații adiționale:*Additional information***Executant etalonare:***Person performing the calibration*

BUGA Jana

Ingineră Coordonatoare

Încheierea certificatului de etalonare*End of calibration certificate*