



# Institutul Național de Metrologie

National Institute of Metrology

## Certificat de Etalonare

Calibration Certificate

**Numărul certificatului:** MD 10 3.3 - 569/2026

*Certificate number*

**Obiectul etalonat:** Megaohmmetru analogic, tip ZC11D-10, fr/Nr., China

*Item calibrated*

**Beneficiar:** Techno Retail SRL

*Customer*

Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Ginta Latină, nr. 12/6

**Comanda număr:** 260804

*Order Number*

**Data etalonării:** 17.06.2026

*Date of calibration*

**Număr de pagini:** 2

*Number of pages*

**Metoda de etalonare:** Măsurare directă

*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** 18.06.2026

*Date of issue*

**Etalonarea s-a efectuat cu:** Rezistoare în decade, tip P4002, Nr. 3135, "Microprovod", Moldova  
*Calibration is performed using* Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3-264/2025, emis de INM, Moldova  
Rezistoare în decade, tip P4007, Nr. 1521, "Microprovod", Moldova  
Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3-785/2025, emis de INM, Moldova

**Condiții de etalonare:** Temperatura / Temperature 23,25 ÷ 23,30 °C  
*Calibration conditions* Umiditatea / Humidity 50,9 ÷ 50,9 %

**Locul efectuării etalonării:** Institutul Național de Metrologie, Laboratorul Mărimi Electromagnetice,  
*Calibration site* Frecvență și Timp, Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, nr. 28

**Rezultatele etalonării:** Raport de etalonare Nr. 569-3.3/2026  
*Calibration results*

| Valoarea nominală | Valoarea convențională | Valoarea măsurată | Eroarea măsurării | Incertitudinea extinsă |
|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| MΩ                |                        |                   |                   |                        |
| 0,5               | 0,4                    | 0,5               | 0,1               | 0,1                    |
| 1                 | 0,9                    | 1,0               | 0,1               | 0,1                    |
| 2                 | 1,9                    | 2,0               | 0,1               | 0,2                    |
| 5                 | 4,8                    | 5,0               | 0,2               | 0,6                    |
| 10                | 9,8                    | 10,0              | 0,2               | 1,2                    |
| 20                | 19,7                   | 20,0              | 0,3               | 2,3                    |
| 50                | 49,6                   | 50,0              | 0,4               | 5,8                    |
| 100               | 99,6                   | 100,0             | 0,4               | 11,5                   |
| 200               | 200,0                  | 200,0             | 0,0               | 23,1                   |
| 500               | 501,0                  | 500,0             | -1,0              | 57,7                   |
| 1000              | 1001,0                 | 1000,0            | -1,0              | 115,5                  |

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:** Etalonarea a fost realizată cu firele din dotarea MM etalonat.  
*Additional information*

**Executant etalonare:**  
*Person performing the calibration*

**Stella STRAISTARI**  
Ingineră coordonatoare

**Încheierea certificatului de etalonare**  
*End of calibration certificate*