



# VIỆN ĐO LƯỜNG VIỆT NAM (ĐK 05)

(Vietnam Metrology Institute)

Địa chỉ (Add.): Số 8 Đường Hoàng Quốc Việt, Phường Nghĩa Đô  
Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

Điện thoại (Tel.): (0243) 8363242 - 7914876 - Email: vmi@vmi.gov.vn - Web: www.vmi.gov.vn

## GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN (Calibration Certificate)

Số (№): V02.CN5.3088.25-Rev.1

Tên đối tượng (Object): Bộ quả cân (Set of weights)

Kiểu (Type): 1-2-2-5

Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): 11117624/TB-89

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): Mettler Toledo

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Cấp chính xác (Class): E2

Khối lượng danh nghĩa (Nominal value): (1 mg ÷ 2 kg) - 27 quả

Cơ sở sử dụng (Customer): Công ty Cổ phần đảm bảo chất lượng AoV

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): V02.M-01.13

Quả cân cấp chính xác E1, E2 - Quy trình hiệu chuẩn  
(Weights of classes E1, E2 - Calibration procedure)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): V02.TB1.06 - Bộ (1 mg ÷ 10 kg) E1

Chuẩn được liên kết đến hệ đơn vị quốc tế SI  
(Standards are traceable to the international system of units SI)

Kết quả (Results):

Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Rev.1: GCN này thay cho GCN số V02.CN5.3088.25 ngày 10-03-25

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): Không áp dụng

Hà Nội, ngày 17 tháng 03 năm 2025

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm

(Head of calibration Laboratory)



VILAS 072

Đỗ Đức Nguyên

VIỆN TRƯỞNG

(Director)



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Nguyễn Anh Sơn

- Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.

Trang:

1/3

(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện Đo lường Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of VMI)

# KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): V02.CN5.3088.25-Rev.1

STT (№)	Giá trị danh nghĩa (Nominal value)	Khối lượng quy ước (Conventional mass)	Độ không đảm bảo đo (Uncertainty) mg	Sai số cho phép lớn nhất (mpe) mg	Khối lượng riêng không khí (Air density) kg/m <sup>3</sup>	Khối lượng riêng quả cân (Weight density) kg/m <sup>3</sup>
1	1 mg	1,0010 mg	0,0020	± 0,006	1,183	8000 ± 30
2	2 mg	1,9992 mg	0,0020	± 0,006	1,183	8000 ± 30
3	2 mg*	1,9998 mg	0,0020	± 0,006	1,183	8000 ± 30
4	5 mg	5,0033 mg	0,0020	± 0,006	1,183	8000 ± 30
5	10 mg	10,0011 mg	0,0027	± 0,008	1,182	8000 ± 30
6	20 mg	20,0075 mg	0,0033	± 0,01	1,182	8000 ± 30
7	20 mg*	20,0056 mg	0,0033	± 0,01	1,182	8000 ± 30
8	50 mg	50,0021 mg	0,0040	± 0,012	1,182	8000 ± 30
9	100 mg	100,0115 mg	0,0053	± 0,016	1,182	8000 ± 30
10	200 mg	200,0087 mg	0,0067	± 0,02	1,182	8000 ± 30
11	200 mg*	200,0048 mg	0,0067	± 0,02	1,182	8000 ± 30
12	500 mg	500,0063 mg	0,0083	± 0,025	1,182	8000 ± 30
13	1 g	1,000011 g	0,010	± 0,03	1,182	8000 ± 30
14	2 g	1,999968 g	0,013	± 0,04	1,182	8000 ± 30
15	2 g*	1,999988 g	0,013	± 0,04	1,182	8000 ± 30
16	5 g	5,000021 g	0,017	± 0,05	1,182	8000 ± 30
17	10 g	9,999977 g	0,020	± 0,06	1,176	8000 ± 30
18	20 g	20,000012 g	0,027	± 0,08	1,175	8000 ± 30
19	20 g*	20,000030 g	0,027	± 0,08	1,175	8000 ± 30
20	50 g	49,999954 g	0,033	± 0,1	1,175	8000 ± 30
<b>21</b>	<b>100 g</b>	<b>99,999832 g</b>	<b>0,053</b>	<b>± 0,16</b>	<b>1,175</b>	<b>8000 ± 30</b>
22	200 g	199,99998 g	0,10	± 0,3	1,175	8000 ± 30
23	200 g*	200,00004 g	0,10	± 0,3	1,174	8000 ± 30
24	500 g	499,99995 g	0,27	± 0,8	1,174	8000 ± 30

Trang:  
(№ of pages)

2/5

*Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện Đo lường Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of VMI)*

# KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): V02.CN5.3088.25-Rev.1

STT (№)	Giá trị danh nghĩa (Nominal value)	Khối lượng quy ước (Conventional mass)	Độ không đảm bảo đo (Uncertainty) mg	Sai số cho phép lớn nhất (mpe) mg	Khối lượng riêng không khí (Air density) kg/m <sup>3</sup>	Khối lượng riêng quả cân (Weight density) kg/m <sup>3</sup>
25	1 kg	1,00000081 kg	0,53	± 1,6	1,174	8000 ± 30
26	2 kg	2,0000008 kg	1,0	± 3	1,182	8000 ± 30
27	2* kg	2,0000012 kg	1,0	± 3	1,182	8000 ± 30

Khối lượng riêng của các quả cân do nhà sản xuất công bố.

Density of the weights is determined by the manufacturer.

- Điều kiện môi trường: Nhiệt độ (22,2 ÷ 22,8) °C, thay đổi không quá ± 0,7 °C / h;

Độ ẩm: (49,8 ÷ 59,9) %RH, thay đổi không quá ± 10 %RH / 4 h.

Environmental conditions: Temperature: (22,2 ÷ 22,8) °C, during the calibration stable to ± 0,7 °C / h;

Humidity: (49,8 ÷ 59,9) %RH, during the calibration stable to ± 10 %RH / 4 h.

- Độ không đảm bảo đo được xác định với mức tin cậy xấp xỉ 95% (k=2).

The uncertainty is estimated with the level of confidence of approximately 95% (k=2).

Ngày 10 tháng 03 năm 2025

Người thực hiện

(Calibrated by)

Đinh Thị Đoàn Trang

- Địa điểm thực hiện: VMI

Trang:

(№ of pages)

3/3

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Viện Đo lường Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of VMI)