



# 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.): (84-024) 37914876; Fax: (84-024) 37564260

## GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

Số (No): V02.CN5.3197.21

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

Kiểu (Type): 1-2-2-5

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

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 TNHH Đảm bảo chất lượng Việt Nam

Phòng 406, tầng 4 tòa nhà 130 Nguyễn Đức Cảnh, P. Tương Mai, Hoàng Mai, Hà Nội

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)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30-06-22

Hà Nội, ngày 03 tháng 06 năm 2021

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm



Đỗ Đức Nguyên

VILAS 072

KT VIỆN TRƯỞNG

(Director)



PHÓ VIỆN TRƯỞNG  
Bùi Quốc Thu

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.CN5.3197.21

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	1,0018 mg	0,0021	± 0,006	1,180	8000 ± 30
2	2 mg	2,0000 mg	0,0020	± 0,006	1,180	8000 ± 30
3	2 mg*	2,0018 mg	0,0020	± 0,006	1,180	8000 ± 30
4	5 mg	5,0019 mg	0,0020	± 0,006	1,179	8000 ± 30
5	10 mg	9,9970 mg	0,0027	± 0,008	1,176	8000 ± 30
6	20 mg	20,0052 mg	0,0033	± 0,01	1,176	8000 ± 30
7	20 mg*	20,0044 mg	0,0033	± 0,01	1,176	8000 ± 30
8	50 mg	50,0035 mg	0,0040	± 0,012	1,176	8000 ± 30
9	100 mg	100,0112 mg	0,0053	± 0,016	1,176	8000 ± 30
10	200 mg	200,0114 mg	0,0067	± 0,02	1,175	8000 ± 30
11	200 mg*	200,0054 mg	0,0067	± 0,02	1,175	8000 ± 30
12	500 mg	500,0120 mg	0,0083	± 0,025	1,175	8000 ± 30
13	1 g	1,0000141 g	0,010	± 0,03	1,174	8000 ± 30
14	2 g	2,0000079 g	0,013	± 0,04	1,174	8000 ± 30
15	2 g*	2,0000235 g	0,013	± 0,04	1,174	8000 ± 30
16	5 g	5,0000219 g	0,017	± 0,05	1,173	8000 ± 30
17	10 g	9,999996 g	0,020	± 0,06	1,172	8000 ± 30
18	20 g	20,000021 g	0,027	± 0,08	1,172	8000 ± 30
19	20 g*	20,000034 g	0,027	± 0,08	1,171	8000 ± 30
20	50 g	50,000026 g	0,033	± 0,1	1,171	8000 ± 30
21	100 g	99,999980 g	0,053	± 0,16	1,172	8000 ± 30
22	200 g	200,00016 g	0,10	± 0,3	1,171	8000 ± 30
23	200 g*	200,00013 g	0,10	± 0,3	1,171	8000 ± 30
24	500 g	500,00035 g	0,27	± 0,8	1,171	8000 ± 30

Trang: 2/3  
(№ 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)*

VÀ CƠ  
VIỆN  
ĐO LƯỜNG  
VIỆT NAM  
ĐO LƯỜNG

# KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): V02.CN5.3197.21

STT (Số)	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	1,00000071 kg	0,53	± 1,6	1,171	8000 ± 30
26	2 kg	2,0000015 kg	1,0	± 3	1,171	8000 ± 30
27	2 kg*	1,9999995 kg	1,0	± 3	1,171	8000 ± 30

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

Density of the weights is determined by the manufacturer.

- Nhiệt độ hiệu chuẩn: (20,9 ~ 21,9) °C, thay đổi không quá ± 0,7 °C / h.

Calibration temperature: (20,9 ~ 21,9) °C, during the calibration stable to ± 0,7 °C / 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 03 tháng 06 năm 2021

Người thực hiện

(Calibrated by)

Đinh Thị Đoàn Trang

- Địa điểm thực hiện: VMI

Trang: 3/3  
(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)

