



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 2
LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

**(Kèm theo Quyết định số: 737.2022/QĐ - VPCNCL ngày 22 tháng 09 năm 2022
của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)**

Tên phòng thí nghiệm: **Viện đo lường Việt Nam**
Phòng Đo lường Dung tích Lưu lượng

Laboratory: **Vietnam Metrology Institute**
Laboratory of Volume & Flow

Cơ quan chủ quản: **Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng**

Organization: **Directorate for Standards, Metrology and Quality**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Đo lường – Hiệu chuẩn**

Field of testing: **Measurement – Calibration**

Người quản lý/ Laboratory manager: **Đường Hồng Sơn**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Ngô Thị Ngọc Hà	Các phép hiệu chuẩn được công nhận/ <i>Accredited calibrations</i>
2.	Nguyễn Thị Kim Dung	
3.	Đường Hồng Sơn	
4.	Đỗ Hồng Kiên	

Số hiệu/ Code: **VILAS 072**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: 20/06/2025

Địa chỉ/ Address:

Số 8, Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội
No. 8, Hoang Quoc Viet Street, Nghia Do ward, Cau Giay district, Ha Noi

Địa điểm 1/Location 1:

Số 8, Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội
No. 8, Hoang Quoc Viet Street, Nghia Do ward, Cau Giay district, Ha Noi

Địa điểm 2/Location 2:

Khu công nghệ cao Hòa Lạc, huyện Thạch Thất, Hà Nội
Hoa Lac Hi-Tech Park, Thach That District, Ha Noi

Điện thoại/ Tel: **024 38362030**

Fax: **024 37564260**

E-mail: **dtll_vn@googlegroups.com**

Website: **www.vmi.gov.vn**

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 072

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Dung tích - lưu lượng

Field of calibration: Volume - Flow

TT	Tên đại lượng hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ Equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)^{1/}</i>
1.	Bình chuẩn dung tích kim loại <i>Metallic volumetric standards</i>	(1 ~ 500) L	V05.M-01.17	0,008 %
		(1 ~ 10 000) L	V05.M-02.10	0,05 %
2.	Bình chuẩn thủy tinh <i>Glass volumetric standards</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 10 000 mL	V05.M-01.17 V05.M-02.10	0,0000989.V+0,011 [V]: mL
3.	Dụng cụ dung tích thí nghiệm <i>Laboratory glassware</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 100 L	V05.M-01.17 V05.M-02.10	0,00011.V+0,004 [V]: mL
4.	Micropipette	Từ 0,1 µL	V05.M-21.17	0,001497.V+0,002 [V]: µL
5.	Bể đong cố định hình trụ ngang (x) <i>Horizontal cylindrical tank</i>	(3 ~ 300) m ³	ĐLVN 29-1: 2004 API MPMP 2.2	0,3 %
6.	Bể đong cố định hình trụ đứng (x) <i>Vertical cylindrical tank</i>	Từ/ <i>From</i> : 100 m ³	ĐLVN 130: 2004 API MPMP 2.2 ISO 7505: 2005	0,3 %
7.	Đồng hồ xăng dầu (x) <i>Fuel meters</i>	Đến/ <i>Up to</i> 12" Hoặc/ <i>Or</i> DN 300 mm	ĐLVN 94: 2002	0,1 %
8.	Đồng hồ đo khí, hơi (x) <i>Gas meter</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 1000 000 Nm ³ /h	OIML R137: 2006 V05.M-22.13	0,5 %
9.	Bể chứa trên tàu và xà lan (x) <i>Tank on ship and oceangoing barge</i>	Không giới hạn / <i>Unlimited</i> (m ³)	API 2.8A	0,5 %
10.	Ống chuẩn dung tích nhỏ (x) <i>Small volume prover</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 650 L	ĐLVN 173: 2005 API C4, S3:1993 V05.M-12.10	0,02 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 072

TT	Tên đại lượng hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ Equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)^{1/}</i>
11.	Ống chuẩn thông thường (x) <i>Conventional pipe prover</i>	Đến/ <i>Up to:</i> 20 000 L	ĐLVN 172: 2005 API C4, S2:2003	0,05 %
12.	Đồng hồ đo dầu mỏ và các sản phẩm lỏng từ dầu mỏ (x) <i>Meters used in metering crude oil and oil products</i>	Đến/ <i>Up to:</i> 4 000 m ³ /h	ĐLVN 174: 2005 API C5, S2 & S3:2005 V05.M-17.12 V05.M-30.15	0,1 %
13.	Bể đong hình cầu (x) <i>Sphere tank</i>	Không giới hạn/ <i>Unlimited</i>	V05.M-23.13 API 2552:1997	0,3 %
14.	Thiết bị đo mức tự động (x) <i>Automatic level gauges</i>	Đến/ <i>Up to:</i> 30 m	V05.M-11.11 API MPMS C.3, S.3: 1996 ISO 4266-1: 2002 ISO 4266-4: 2002	1 mm
15.	Thiết bị đo lưu lượng theo nguyên lý chênh áp (x) <i>Pressure differential flowmeter</i>	Đường kính đến/ <i>diameter up to</i> 1 200 mm	ISO 5167: 2003 AGA3: 2003 V05.M-25.15	0,5 %
16.	Đồng hồ chất lỏng (x) <i>Liquid meters</i>	Đường kính đến/ <i>diameter up to</i> 1 000 mm	V05.M-03.13	0,1 %
17.	Đồng hồ đo thể tích chất lỏng (x) <i>Volumetric flowmeter</i>	Đến/ <i>Up to:</i> 2 500 m ³ /h	V05.M-13.13	0,1 %
18.	Lưu lượng kế chất lỏng (x) <i>Liquid flow meters</i>	Không giới hạn/ <i>Unlimited</i>	V05.M-05.10	0,1 %
19.	Lưu lượng kế khí (x) <i>Gas flow meters</i>	Đến/ <i>Up to:</i> 24 L/min Đến/ <i>Up to:</i> 500 m ³ /h	VMI-CP 119: 2021 V05.M-15.13	0,12 % 0,5 %
20.	Thiết bị đo vận tốc gió <i>Velocity measurement equipments</i>	Đến/ <i>up to:</i> 70 m/s	VMI-CP 108: 2019	0,5 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 072

TT	Tên đại lượng hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ Equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ^{1/} <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)^{1/}</i>
21.	Thiết bị đo lưu lượng chất lỏng trong kênh hở (x) <i>Liquid flow measurement in open channels</i>	Phạm vi mức tràn đến/ <i>Head level up to</i> 10 m	ISO 1438:2008 ISO 9826:1992 V05.M-20.13	2 %
22.	Đồng hồ đo khối lượng lưu chất (x) <i>Mass flowmeter</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 350 T/h	V05.M-04.16	0,1 %
23.	Đồng hồ chuẩn đo nước <i>Water master meters</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 1 000 m ³ /h	V05.M34:2016	0,04 %
24.	Đồng hồ chuẩn đo khí <i>Gas flow master meters</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 1000 m ³ /h	V05.M22.13	0,5 %
25.	Đồng hồ chuẩn đo khí kiểu vòi phun <i>Sonic Nozzle Gas flow Master Meter</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 1000 m ³ /h	V05.M22.13	0,5 %
26.	Thiết bị đo mức chuẩn tự động <i>Automatic standard level gauges</i>	Đến/ <i>Up to</i> : 30 m	V05.M11.11	0,5 mm
27.	Ống Pitot <i>Pitot tube</i>	Đến 70 m/s	VMI-CP 106:2019	0,5 %
28.	Đồng hồ chuẩn xăng dầu (x) <i>Master meter for oils and oil products</i>	Đến 300 m ³ /h	CP76:2016	0,1 %

Chú thích/ Note:

1) Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) được thể hiện bởi độ không đảm bảo đo mở rộng, diễn đạt ở mức tin cậy 95%, thường dùng hệ số phủ $k=2$ và công bố tối đa tới 2 chữ số có nghĩa. *Calibration and Measurement Capability (CMC) expressed as an expanded uncertainty, expressed at approximately 95% level of confidence, usually using a coverage factor $k=2$ and expressed with maximum 2 significance digits.*

- (x): Phép hiệu chuẩn thực hiện tại hiện trường/ *Mark (x) for on-site calibrations*

- VMI-CP..., V05.M...: Phương pháp hiệu chuẩn nội bộ/ *Laboratory's developed method*

- Các phép hiệu chuẩn tại địa điểm 1/ *Calibrations at location 1*: 1, 2, 3, 4, 23, 24, 25, 26

- Các phép hiệu chuẩn tại địa điểm 2/ *Calibrations at location 2*: 20, 23, 24, 25, 26, 27