



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

(Kèm theo quyết định số: / QĐ - VPCNCL ngày tháng 05 năm 2024
của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng Bình Dương**

Laboratory: **Quality Assurance & Testing Center of Binh Duong**

Cơ quan chủ quản: **Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng tỉnh Bình Dương**

Organization: **The Department for Standard, Measure and Quality Binh Duong Province**

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Đo lường - Hiệu chuẩn**

Field of calibration: **Measurement - Calibration**

Người quản lý/ **Nguyễn Hoàng Lê**

Laboratory manager:

Số hiệu/ Code: **VILAS 339**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày /05/2024 đến ngày 12/05/2025**

Địa chỉ/ Address: **Số 26, đường Huỳnh Văn Nghệ, phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương**

Địa điểm/Location: **Số 26, đường Huỳnh Văn Nghệ, phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương**

Điện thoại/ Tel: **(0274) 3883186/ 3897574**

Fax: **(0274)3837731**

E-mail: **dichvukh@tdcbinhduong.vn**

Website: **www.tdcbinhduong.vn**

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 339

Lĩnh vực hiệu chuẩn:

Khối lượng

Field of calibration:

Mass

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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.	Cân phân tích (Cấp chính xác I) <i>Precision Balance (Accuracy class I)</i>	Đến/to 50 g	QTHCC.03:2022	0,12 mg
		Từ/ From 50 g Đến/to 100 g		0,19 mg
		Từ/ From 100 g Đến/to 200 g		0,35 mg
		Từ/ From 200 g Đến/to 220 g		0,44 mg
		Từ/ From 220 g Đến/to 320 g		0,64 mg
		Từ/ From 320 g Đến/to 620 g		1,9 mg
		Từ/ From 620 g Đến/to 1 000 g		2,4 mg
		Từ/ From 1 000 g Đến/to 2 000 g		3,8 mg
		Từ/ From 2 000 g Đến/to 4 000 g		7,1 mg
		2.		Cân kỹ thuật (Cấp chính xác II) <i>Precision Balance (Accuracy class II)</i>
Từ/ From 220 g Đến/to 320 g	1,6 mg			
Từ/ From 320 g Đến/to 620 g	1,9 mg			
Từ/ From 620 g Đến/to 2 000 g	15 mg			
Từ/ From 2 000 g Đến/to 3 200 g	16 mg			
Từ/ From 3 200 g Đến/to 6 200 g	39 mg			
Từ/ From 6 200 g Đến/to 10 kg	0,1 g			
Từ/ From 10 kg Đến/to 20 kg	0,14 g			
Từ/ From 20 kg Đến/to 30 kg	0,19 g			
Từ/ From 30 kg Đến/to 60 kg	0,36 g			
Từ/ From 60 kg Đến/to 100 kg	0,59 g			
Từ/ From 100 kg Đến/to 150 kg	0,87 g			
Từ/ From 150 kg Đến/to 250 kg	1,5 g			
Từ/ From 250 kg Đến/to 500 kg	2,9 g			

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 339

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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>
3.	Cân cấp chính xác III <i>Precision Balance (Accuracy class III)</i>	Đến/to 1 kg	QTHCC.02:2022	0,15 g
		Từ/ From 1 kg Đến/to 2 kg		0,3 g
		Từ/ From 2 kg Đến/to 5 kg		0,75 g
		Từ/ From 5 kg Đến/to 10 kg		1,5 g
		Từ/ From 10 kg Đến/to 30 kg		7,5 g
		Từ/ From 30 kg Đến/to 50 kg		8 g
		Từ/ From 50 kg Đến/to 60 kg		15 g
		Từ/ From 60 kg Đến/to 100 kg		16 g
		Từ/ From 100 kg Đến/to 200 kg		32 g
		Từ/ From 200 kg Đến/to 500 kg		75 g
		Từ/ From 500 kg Đến/to 1 000 kg		0,16 kg
		Từ/ From 1 000 kg Đến/to 2 000 kg		0,32 kg
		Từ/ From 2 000 kg Đến/to 5 000 kg		0,75 kg
		Từ/ From 5 000 kg Đến/to 10 000 kg		1,6 kg
		Từ/ From 10 000 kg Đến/to 15 000 kg		3 kg
		Từ/ From 15 000 kg Đến/to 30 000 kg		7,5 kg
Từ/ From 30 000 kg Đến/to 60 000 kg	26 kg			
Từ/ From 60 000 kg Đến/to 120 000 kg	64 kg			

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 339

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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>
4.	Quả cân (Cấp chính xác F1) <i>Standard weight (Accuracy class F1)</i>	1 mg	ĐLVN 99:2002	0,0066 mg
		2 mg		0,0066 mg
		5 mg		0,0066 mg
		10 mg		0,0083 mg
		20 mg		0,010 mg
		50 mg		0,013 mg
		100 mg		0,016 mg
		200 mg		0,020 mg
		500 mg		0,026 mg
		1 g		0,033 mg
		2 g		0,04 mg
		5 g		0,053 mg
		10 g		0,066 mg
		20 g		0,083 mg
		50 g		0,10 mg
		100 g		0,16 mg
		200 g		0,33 mg
		500 g		0,83 mg
1000 g	1,6 mg			
2000 g	3,3 mg			

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 339

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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>
5.	Quả cân (Cấp chính xác F2) <i>Standard weight</i> <i>(Accuracy class F2)</i>	1 mg	ĐLVN 99:2002	0,020 mg
		2 mg		0,020 mg
		5 mg		0,020 mg
		10 mg		0,026 mg
		20 mg		0,033 mg
		50 mg		0,040 mg
		100 mg		0,053 mg
		200 mg		0,066 mg
		500 mg		0,083 mg
		1 g		0,10 mg
		2 g		0,13 mg
		5 g		0,16 mg
		10 g		0,20 mg
		20 g		0,26 mg
		50 g		0,33 mg
		100 g		0,53 mg
		200 g		1 mg
		500 g		2,6 mg
		1000 g		5 mg
		2000 g		10 mg
5 000 g	26 mg			
10 000 g	53 mg			

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

VILAS 339

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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>
6.	Quả cân (Cấp chính xác M1) <i>Standard weight (Accuracy class M1)</i>	1 mg	ĐLVN 99:2002	0,066 mg
		2 mg		0,066 mg
		5 mg		0,066 mg
		10 mg		0,083 mg
		20 mg		0,100 mg
		50 mg		0,13 mg
		100 mg		0,16 mg
		200 mg		0,20 mg
		500 mg		0,26 mg
		1 g		0,33 mg
		2 g		0,40 mg
		5 g		0,53 mg
		10 g		0,66 mg
		20 g		0,83 mg
		50 g		1,0 mg
		100 g		1,6 mg
		200 g		3,3 mg
		500 g		8,3 mg
		1000 g		16 mg
		2000 g		33 mg
		5 000 g		83 mg
		10 000 g		0,16 g
		20 kg		0,33 g
50 kg	0,83 g			
100 kg	1,6 g			
200 kg	3,3 g			
500 kg	8,3 g			

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED CALIBRATION
VILAS 339

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Nhiệt**
Field of calibration: *Temperature*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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.	Tủ nhiệt ^(x) <i>Temperature cabinets</i>	(-25 ~ 5) °C	QTHC.12.2022 (*) (**)	0,35 °C
		(6 ~ 100) °C		0,16 °C
		(101 ~ 140) °C		0,24 °C
		(141 ~ 300) °C		1,5 °C
2.	Lò nung ^(x) <i>Furnace</i>	(300 ~ 1 000) °C	QTHC.19.2023 (*) (**)	3,6 °C
3.	Nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự ^(x) <i>Digital and analog thermometers</i>	(-25 ~ 100) °C	ĐLVN 138:2004 (**)	0,06 °C
		(101 ~ 150) °C		0,14 °C
		(151 ~ 500) °C		0,69 °C
		(501 ~ 1 000) °C		2,6 °C
4.	Tủ môi trường ^(x) <i>Climatic chamber</i>	(5 ~ 70) °C	QTHC.02.2022 (***)	0,4 °C
		(30 ~ 90) %RH		3 %RH
5.	Nhiệt ẩm kế không khí <i>Thermo-hygrometer</i>	(10 ~ 50) °C	QTHC.01.2022 (***)	0,7 °C
		(30 ~ 90) %RH		2,5 %RH
6.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng <i>Liquid in glass thermometers</i>	(-30 ~ 100) °C	ĐLVN 137:2004	0,04 °C

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Lực**
Field of calibration: *Force*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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.	Máy thử độ bền kéo nén ^(x) <i>Tensile - compress testing machines</i>	Nén / <i>tensile</i> : (0,5 ~ 2 000) kN	ĐLVN 109:2002 (***)	0,3 %
		Kéo / <i>compress</i> : (1 ~ 5) kN		0,3 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED CALIBRATION
VILAS 339

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Áp suất**
Field of calibration: *Pressure*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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.	Áp kế, chân không kế kiểu lò xo và hiện số^(x) <i>Pressure and vacuum gauge with digital and dial indicating type</i>	(-1 ~ 20) bar	ĐLVN 76:2001 (***)	0,02 bar

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Độ dài**
Field of calibration: *Length*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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.	Thước vặn đo ngoài <i>Outside micrometer</i>	Đến /to: 25 mm	QTHC.20.2023 (***)	1,5 μm
2.	Thước cặp <i>Caliper</i>	Đến /to: 600 mm	QTHC.21.2023 (***)	$\sqrt{14^2 + (10L)^2} \mu\text{m}$ [L]: m
3.	Thước lá <i>Rulers</i>	Đến /to: 1000 mm	QTHC.07.2022 (***)	0,2 mm
4.	Dụng cụ đo độ dày <i>Thickness gages</i>	Đến /to: 25 mm	QTHC.08.2022 (***)	1 μm

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED CALIBRATION
VILAS 339

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Dung tích – Lưu lượng**
Field of calibration: *Volume - Flow*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand/ 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 định mức <i>Volumetric flask</i>	(1 ~ 10) mL	QTHC.09.2022 (***)	8 µL
		(20 ~ 25) mL		11 µL
		50 mL		15 µL
		100 mL		25 µL
		(200 ~ 250) mL		0,07 mL
		500 mL		0,11 mL
		1 000 mL		0,22 mL
2.	Pipet định mức cấp A, B <i>Single-volume pipettes class A, B</i>	0,5 mL	QTHC.09.2022 (***)	2 µL
		1 mL		2 µL
		2 mL		2 µL
		(3 ~ 5) mL		3 µL
		10 mL		7 µL
		(20 ~ 25) mL		9 µL
		50 mL		0,02 mL
		100 mL		0,03 mL
3.	Pipet chia độ cấp A, B <i>Graduated pipettes class A, B</i>	(0,1 ~ 1) mL	QTHC.09.2022 (***)	5 µL
		2 mL		9 µL
		5 mL		21 µL
		10 mL		41 µL
		(20 ~ 50) mL		46 µL
4.	Buret cấp A, B <i>Burettes class A, B</i>	(1 ~ 2) mL	QTHC.09.2022 (***)	5 µL
		5 mL		5 µL
		10 mL		10 µL
		(20 ~ 25) mL		23 µL
		50 mL		44 µL
		100 mL		0,1 mL
5.	Buret pittông <i>Piston burettes</i>	(0,02 ~ 0,05) mL	QTHC.03.2022 (***)	0,5 %
		(0,06 ~ 1) mL		0,2 %
		(1,1 ~ 20) mL		0,1 %
		(21 ~ 100) mL		0,05 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED CALIBRATION
VILAS 339

6.	Pipet piston <i>Piston pipettes</i>	20 μ L	QTHC.03.2022 (***)	0,5 %
		(21 ~ 50) μ L		0,4 %
		(51 ~ 20 000) μ L		0,3 %
7.	Dụng cụ phân phối định lượng <i>Dispenser</i>	0,02 mL	QTHC.03.2022 (***)	0,5 %
		0,05 mL		0,3 %
		(0,06 ~ 20) mL		0,2 %
		(21 ~ 200) mL		0,1 %
8.	Ống đong chia độ <i>Graduated cylinder</i>	5 mL	QTHC.09.2022 (***)	0,05 mL
		10 mL		0,09 mL
		25 mL		0,21 mL
		(50 ~ 100) mL		0,42 mL
		250 mL		0,9 mL
		500 mL		2,1 mL
		1000 mL		4,2 mL
9.	Cốc đong, bình tam giác, ca đong thí nghiệm <i>Laboratory beaker, cask</i>	(5 ~ 1000) mL	QTHC.09.2022 (***)	1 %
10.	Bình tỷ trọng <i>Pycnometer</i>	Đến /to: 100 mL	QTHC.09.2022 (***)	0,02 %

Ghi chú/ Notes:

- QTHC...: quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng/ *Laboratory developed procedures;*

- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Vietnam metrology technical documents;*

- (x): Các phép hiệu chuẩn có thực hiện ở hiện trường/ *Calibration performed outside laboratory;*

(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%, 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, using a coverage factor $k=2$ and expressed with maximum 2 significance digits.*

(*): Phép hiệu chuẩn cập nhật phiên bản phương pháp/ *Update method version calibrations (04.2024/ April 2024)*

(**): Phép hiệu chuẩn cập nhật phạm vi đo/ *update range of measurement calibrations (04.2024/ April 2024)*

(***): Phép hiệu chuẩn mở rộng/ *Extend tests (04.2024/ April 2024)*

- Trường hợp Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng cung cấp dịch vụ hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường thì Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này./ *It is mandatory for the Center technical for standard, metrology and quality that provides the calibration, testing of measuring instruments, measurement standard services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the services*