DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION

(Kèm theo Quyết định số: 1982 ***/QĐ-VPCNCL ngày*** 30 ***tháng*** 10 ***năm 2023***

của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Đo Lường – Hiệu chuẩn**

Laboratory: ***Calibration Metrology Laboratory***

Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần Kiểm định Đo lường Hiệu chuẩn ILAS**

Organization: ***ILAS Verification Measurement Calibration Joint Stock Company***

Lĩnh vực: **Đo lường - Hiệu chuẩn**

Field: ***Measurement - Calibration***

Người phụ trách/ *Representative:* **Võ Anh Huy**

Người có thẩm quyền ký/ A*pproved signatory*:

TT	Họ và tên/ *Name*	Phạm vi được ký/ *Scope*
1.	**Võ Anh Huy**	Các phép hiệu chuẩn được công nhận *All accredited calibrations*

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1513**

Hiệu lực công nhận/ *Period of validation:* **kể từ ngày** 30 / 10 **/2023 đến** 29 / 10 **/2026**

Địa chỉ/ *Address*: **7/7S đường Bà Điểm 9, Đông Lân, xã Bà Điểm, huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh**

7/7S Ba Diem 9 street, Dong Lan, Ba Diem commune, Hoc Mon District, Ho Chi Minh city

Địa điểm/*Location:* **7/7S đường Bà Điểm 9, Đông Lân, xã Bà Điểm, huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh**

7/7S Ba Diem 9 street, Dong Lan, Ba Diem commune, Hoc Mon District, Ho Chi Minh city

Điện thoại/ Tel: 0289 99 56 568/096 789 52 87 Fax: 0289 99 56 568

E-mail: Info@ilas.vn Website: www.ilas.vn

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Lực – Độ Cứng

Field of calibration: Force – Hardness

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities / calibrated equipment*	Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)[1]*
1	**Máy thử độ bền kéo nén (x)** ***Tensile – Compression Testing Machines***	Đến/ *To* 5 000 kN	ĐLVN 109:2002	0,5 %
2	**Phương tiện đo lực (x)** ***Force Measuring Instruments***	Đến/ *To* 5 000 kN	ĐLVN 108:2002	0,5 %
3	**Thiết bị thủy lực (x)** ***Hydraulic Equipment***	Đến/ *To* 5 000 kN	ILAS/QTHC - LC01:2023	1,0 %
4	**Máy đo độ cứng Rockwell (x)** ***Rockwell hardness Tester***	(20 ~ 88) HRA	ĐLVN 63:2000	1,2 HRA
		(20 ~ 100) HRB		1,5 HRB
		(20 ~ 70) HRC		1,2 HRC
5	**Máy đo độ cứng Vickers (x)** ***Vickers hardness Tester***	(40 ~ 940) HV	ĐLVN 63:2000	2,5 %
6	**Máy đo độ cứng Brinell (x)** ***Brinell hardness Tester***	(8 ~ 1 000) HB	ĐLVN 63:2000	2,5 %
7	**Phương tiện đo mô men lực (x)** ***Torque tools***	(1 ~ 10) N . m	ILAS/QTHC–NL01:2023	1,5 %
		(10 ~ 1 000) N . m		1,0 %

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Áp suất

Field of calibration: Pressure

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities / calibrated equipment*		Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)[1]*
1	**Áp kế, chân không kế kiểu lò xo và hiện số (x)** ***Pressure and vacuum gauge with dial digital and dial indicating type***	**Chất khí** ***Gas***	(-1 ~ 0) bar	ĐLVN 76:2001	0,035 bar
			(0 ~ 1,6) bar		0,007 bar
			(1,6 ~ 10) bar		0,01 bar
		Chất lỏng ***Hydraulic***	(1,6 ~ 10) bar	ĐLVN 76:2001	0,01 bar
			(10 ~ 16) bar		0,04 bar
			(16 ~ 70) bar		0,23 bar
			(70 ~ 160) bar		0,68 bar
			(160 ~ 700) bar		2,4 bar

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Độ dài

Field of calibration: Length

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities / calibrated equipment*	Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)[1]*
1	**Đầu đo chuyển vị điện tử (x)** ***Displacement Transducer***	Đến/ *To* 100 mm	ILAS/QTHC - DD01:2023	(3 + 11L) µm [L]: m
		(100 ~ 200) mm		(3 + 12L) µm [L]: m
		(200 ~ 300) mm		(27 + 31L) µm [L]: m
2	**Thước đo cao (x)** ***Height Gages***	Đến/ *To* 300 mm	ILAS/QTHC - DD02:2023	(24 + 9,5L) µm [L]: m
		(300 ~ 600) mm		(24 + 58,6L) µm [L]: m
		(600 ~ 1000) mm		(24 + 79,7L) µm [L]: m
3	**Thước vạch (x)** ***Metric ruler***	Đến/ *To* 1 000 mm	ILAS/QTHC - DD03:2023	(0,1 + 0,5.L) mm [L]: m
		(1 000 ~ 2 000) mm		(0,2 + 0,5L) mm [L]: m
4	**Đồng hồ so (x)** **Dial Indicator**	Đến/ *To* 50 mm	ILAS/QTHC - DD04:2023	(4 + 8L) µm [L]: m
		(50 ~ 100) mm		(4 + 10L) µm [L]: m
5	**Dụng cụ đo độ dày (x)** ***Thickness gages***	Đến/ *To* 20 mm	ILAS/QTHC - DD05:2023	(2 + 22L) µm [L]: m
6	**Thước vặn (x)** ***Micrometer***	Đến/ *To* 25 mm	ILAS/QTHC - DD06:2023	(1 + 17L) µm [L]: m
		(25 ~ 50) mm		(1 + 31L) µm [L]: m
		(50 ~ 100) mm		(1 + 32L) µm [L]: m
		(100 ~ 200) mm		(1 + 33L) µm [L]: m
		(100 ~ 300) mm		(1 + 34L) µm [L]: m
		(300 ~ 500) mm		(1 + 35L) µm [L]: m
		(500 ~ 1 000) mm		(1 + 37L) µm [L]: m

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities / calibrated equipment*	Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)[1]*
7	**Thước cặp (x)** ***Vernier calipers***	Đến/ *To* 150 mm	ILAS/QTHC - DD07:2023	(7 + 33L) µm [L]: m
		(150 ~ 300) mm		(7 + 37L) µm [L]: m
		(300 ~ 500) mm		(7 + 45L) µm [L]: m
		(500 ~ 1 000) mm		(7 + 48L) µm [L]: m

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Nhiệt

Field of calibration: Temperature

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities / calibrated equipment*	Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)[1]*
1	**Nhiệt kế hiện số & tương tự (x)** ***A/D Thermometers***	(- 30 ~ 0) ^oC	ĐLVN 138:2004	0,5 ^oC
		(0 ~ 250) ^oC		0,6 ^oC
		(250 ~ 600) ^oC		1,0 ^oC
2	**Tủ nhiệt (x)** ***Thermal Chambers***	(- 40 ~ 0) ^oC	ILAS/QTHC - NH01:2023	1,5 ^oC
		(0 ~ 100) ^oC		0,7 ^oC
		(100 ~ 250) ^oC		2,1 ^oC
3	**Lò nung (x)** ***Furnaces***	(300 ~ 600) ^oC	ILAS/QTHC - NH01:2023	2,2 ^oC
		(600 ~ 1 000) ^oC		5,2 ^oC
4	**Nồi hấp tiệt trùng (x)** ***Autoclave***	(30 ~ 140) ^oC	ILAS/QTHC - NH01:2023	0,7 ^oC
5	**Tủ xác định nhu cầu ô xy hóa sinh (BOD) (x)** ***Thermostat Cabinet (BOD Incubator)***	Đến/ *To* 50 ^oC	ILAS/QTHC - NH01:2023	0,5 ^oC
6	**Phương tiện đo nhiệt độ và độ ẩm không khí** ***Air Thermohygrometer***	(5 ~ 40) ^oC	ILAS/QTHC – HL01:2023	1,0 ^oC
		(30 ~ 95) % RH		4,0 % RH

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS

VILAS 1513

Lĩnh vực hiệu chuẩn: Khối lượng

Field of calibration: Mass

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn *Measurand quantities / calibrated equipment*	Phạm vi đo *Range of measurement*	Quy trình hiệu chuẩn *Calibration Procedure*	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)[1]/ *Calibration and Measurement Capability (CMC)[1]*
01	**Cân không tự động, cấp chính xác I (x)** ***Non-automatic weighing instruments, accuracy class I***	Đến/ *To* 20 mg	ILAS/QTHC - KL01:2023	0,009 mg
		(20 ~ 400) mg		0,015 mg
		400 mg ~ 5 g		0,059 mg
		(5 ~ 50) g		0,067 mg
		(50 ~ 100) g		0,081 mg
		(100 ~ 200) g		0,13 mg
		(200 ~ 320) g		0,28 mg
02	**Cân không tự động, cấp chính xác II (x)** ***Non-automatic weighing instruments, accuracy class II***	Đến/ *To* 500 g	ILAS/QTHC - KL01:2023	1,2 mg
		(500 ~ 1 200) g		8,5 mg
		(1 200 ~ 3 000) g		36 mg
		(3 000 ~ 6 000) g		83 mg
		6000 g ~ 15 kg		0,41 g
		(15 ~ 40) kg		0,82 g
03	**Cân không tự động, cấp chính xác III (x)** ***Non-automatic weighing instruments, accuracy class III***	Đến/ *To* 500 g	ILAS/QTHC - KL01:2023	8,3 mg
		500 g ~ 6 kg		0,82 g
		(6 ~ 15) kg		1,7 g
		(15 ~ 30) kg		4,1 g
		(30 ~ 60) kg		8,9 g
		(60 ~ 150) kg		19 g
		(150 ~ 300) kg		45 g
		(300 ~ 500) kg		140 g
		(500 ~ 1 000) kg		0,42 kg
		(1 000 ~ 2 000) kg		0,73 kg

Chú thích/ *Note:*

- ĐLVN: Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam/ *Vietnam technical metrology documents;*
- ILAS/QTHC-xxxx:2023: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng, ban hành năm 2023/ *Laboratory-developed methods, issued in 2023;*
- (x): Phép hiệu chuẩn có thực hiện tại hiện trường/ *Calibration on-site;*

(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./.*