



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)

**(Kèm theo quyết định số/attachment with decision: /QĐ – VPCNCLQG
ngày tháng 06 năm 2025 của Giám đốc Văn phòng Công nhận
chất lượng quốc gia/of BoA Director)**

Tên phòng thí nghiệm:	Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)
<i>Laboratory:</i>	<i>Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)</i>
Tổ chức/Cơ quan chủ quản:	Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2
<i>Organization:</i>	<i>Quality Assurance and Testing Center 2</i>
Số hiệu/ Code:	VILAS 024
Chuẩn mực công nhận	ISO/IEC 17025:2017
<i>Accreditation criteria</i>	
Lĩnh vực:	Đo lường - Hiệu chuẩn
<i>Field:</i>	<i>Measurement - Calibration</i>
Người quản lý/ <i>Laboratory manager:</i>	Võ Khánh Hà
Hiệu lực công nhận	từ ngày /06/2025 đến ngày 13/04/2026
<i>Period of Validation:</i>	
Địa chỉ:	97 Lý Thái Tổ, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng
<i>Address:</i>	<i>No. 97 Ly Thai To, Thanh Khe District, Da Nang City</i>
Địa điểm:	02 Ngô Quyền, quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng
<i>Location:</i>	<i>No. 02 Ngo Quyen, Son Tra District, Da Nang City</i>
Điện thoại/ <i>Tel:</i>	0236.3831824
Email:	K9@quatest2.gov.vn
Website:	www.quatest2.gov.vn

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)

VILAS 024

Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)

Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Hóa lý**

Field of calibration: **Physicochemistry**

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	Tỷ trọng kế <i>Hydrometer</i>	(0,600 ~ 1,200) g/cm ³	KT2.QT.CM-74:2023	0,0003 g/cm ³
		(1,200 ~ 2,000) g/cm ³		0,0006 g/cm ³
2	Phương tiện đo pH (x) <i>pH meter</i>	(0 ~ 14,00) pH	KT2.QT.CM-77:2023	0,016 pH
3	Phương tiện đo độ dẫn điện (x) <i>Conductivity meter</i>	(0 ~ 10) µS/cm	KT2.QT.CM-78:2023	3,2 %
		(10 ~ 500 000) µS/cm		1,0 %
4	Phương tiện đo độ đục (x) <i>Turbidity meter</i>	(0 ~ 4000) NTU	KT2.QT.CM-81:2023	2,0 %
5	Phương tiện đo độ ẩm chất rắn (x) <i>Moisture meter</i>	Dạng hạt (Thóc, gạo, ngô, cà phê)/ <i>Grain (paddy, rice, corn, coffee)</i> : (0 ~ 50) %	KT2.QT.CM-73:2023	0,5 %rel
		Dạng bột/ <i>powder</i> : (0 ~ 50) %		
6	Phương tiện đo nồng độ khí (x) <i>Gas analyser</i>	SO ₂ (0 ~ 6,4) % V	KT2.QT.CM-75:2023	3,0 %rel
		CO (0 ~ 8,5) % V		
		CO ₂ (0 ~ 20) % V		
		NO (0 ~ 3,0) % V		
		NO ₂ (0 ~ 3) % V		
		CH ₄ (0 ~ 3,5) %V		
		Khí cháy (tính theo CH ₄) (0 ~ 100) % L.E.L		
		O ₂ (0 ~ 25) %V		

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)

VILAS 024

Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)

Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)

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>
7	Nhớt kế động học <i>Kinematic viscometer</i>	(0,002 ~ 20) mm ² /s ²	KT2.QT.CM-82:2023	0,5 %
8	Phương tiện đo độ nhớt động lực (x) <i>Dynamic viscometer</i>	(0,0003 ~ 75) Pas (0,3 ~ 75 000) cP	KT2.QT.CM-83:2023	0,5 %
9	Phương tiện đo chỉ số khúc xạ (x) <i>Refractometer refractive index</i>	Chỉ số khúc xạ / <i>Refractive Index</i> : (1,33000 ~ 1,38000) nD Độ chia/divided to: 0,00001	KT2.QT.CM-84:2023	0,00009 nD
		Chỉ số khúc xạ / <i>Refractive Index</i> : (1,38000 ~ 1,53000) nD Độ chia /divided to: 0,00001		0,00024 nD
		Brix: (0,0 ~ 30,0) % Độ chia/divided to: 0,01 %		0,06 %
		Brix (30,0 ~ 85,7) % Độ chia/divided to: 0,01 %		0,11 %
10	Phương tiện xác định hàm lượng nước (ẩm) (x) <i>Moisture meter</i>	(0 ~ 15 000) ppm	KT2.QT.CM-96:2023	2,0 %
11	Phương tiện đo quang phổ hấp thụ nguyên tử (x) <i>Atomic absorption spectroscopy</i>	Kỹ thuật ngọn lửa/F-AAS: Dung dịch chuẩn Cu/ <i>Copper standard solution</i> (Đến/ to 5 mg/L)	KT2.QT.CM-102:2023	1,5 %
		Kỹ thuật hóa hơi/ HG-AAS: Dung dịch chuẩn As / <i>Asenic standard solution</i> hoặc/ or Dung dịch chuẩn Hg / <i>Mercury standard solution</i> (Đến/ to 100 µg/L)		2,0 %
		Kỹ thuật lò Graphite / GF-AAS: Dung dịch chuẩn Cu/ <i>Copper standard solution</i> hoặc / or Dung dịch chuẩn Pb/ <i>Lead standard solution</i> (Đến/ to 100 µg/L)		2,0 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)

VILAS 024

Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)

Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)

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>
12	Máy sắc ký lỏng hiệu năng cao (x) <i>High performance liquid chromatography</i>	Đầu dò UV-Vis hoặc DAD / <i>UV-Vis or DAD detector</i> Dung dịch chuẩn caffeine/ <i>Caffeine standard solution</i> (Đến/ to 50 mg/L)	KT2.QT.CM-104:2023	1,2 %
13	Máy sắc ký khí (x) <i>Gas chromatography</i>	Đầu dò FID/ <i>FID detector</i> Dung dịch chuẩn Tetradecane/ <i>Tetradecane standard solution</i> (Đến/ to 0,1 %w/v)	KT2.QT.CM-103:2023	2,0 %
14	Phương tiện đo nhu cầu Oxy hóa học (COD) (x) <i>Chemical oxygen demand analyzer</i>	(0 ~ 50000) ppm	KT2.QT.CM-107:2023	2,0 %
15	Phương tiện đo tỷ trọng (x) <i>Density meter</i>	(0,600 ~ 3,000) g/cm ³	KT2.QT.CM-128:2023	0,00004 g/cm ³
16	Phương tiện đo Oxy hòa tan (DO) (x) <i>DO meter</i>	(0 ~ 20) mg/L	KT2.QT.CM-89:2023	2,0 %
17	Quang kế ngọn lửa (x) <i>Flame photometer</i>	Xác định kim loại Na, Ka, Ca, Ba, Li (Đến/ to 100 mg/L)	KT2.QT.CM-101:2023	2,0 %
18	Phương tiện đo tổng chất rắn lơ lửng (TSS) (x) <i>TSS meter</i>	(0 ~ 10) mg/L	KT2.QT.CM-116:2023	2,5 %
		(10 ~ 1500) mg/L		2,0 %
19	Phương tiện đo tổng chất rắn hòa tan (TDS) (x) <i>TDS meter</i>	(0 ~ 100) g/L	KT2.QT.CM-90:2023	1,5 %
20	Phương tiện đo độ màu (x) <i>Colorimeter</i>	(0 ~ 600) Pt-Co	KT2.QT.CM-129:2023	2,0 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)***VILAS 024****Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)*****Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)***Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Quang***Field of calibration: Photometry and Raidometry*

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 đo quang phổ tử ngoại khả kiến (x) <i>Spectrophotometer UV-Vis</i>	Bước sóng/ <i>Wavelength</i> : (200 ~ 920) nm	KT2.QT.CM-76:2023	0,22 nm
		Độ hấp thụ/ <i>Absorbance</i> : (0 ~ 1,0) Abs		0,7 %
2.	Kính lọc UV-Vis <i>UV-Vis Filter</i>	Bước sóng/ <i>Wavelength</i> : (200 ~ 920) nm	KT2.QT.CM-92:2023	0,20 nm
		Độ hấp thụ/ <i>Absorbance</i> : (0 ~ 2) Abs		0,8 %
3.	Máy đọc Elisa (x) <i>Microplate reader</i>	(0 ~ 2,5) Abs	KT2.QT.CM-113:2023	1,0 %

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Âm thanh - Rung động***Field of calibration: Sound - Vibration*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</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.	Phương tiện đo độ rung động (x) <i>Vibration meter</i>	Gia tốc/ <i>Acceleration</i> : (0 ~196) m/s ² 7 Hz ~ 10 kHz		KT2.QT.CM-109:2023	1,0 %
		Vận tốc/ <i>Speed</i> : (0 ~ 380) mm/s 7 Hz ~ 10 kHz			
		Dịch chuyển/ <i>Displacement</i> : (20 ~ 1279) μm 7 Hz ~ 10 kHz			
2.	Phương tiện đo độ ồn (x) <i>Sound level meter</i>	94 dB 104 dB 114 dB	31,5 Hz	KT2.QT.CM-79:2023	0,49 dB
			63 Hz		0,38 dB
			(125~ 4000) Hz		0,27 dB
			(8000 ~ 16000) Hz		0,74 dB

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)

VILAS 024

Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)

Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Nhiệt**

Field of calibration: Temperature

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</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.	Phương tiện đo nhiệt độ, độ ẩm không khí <i>Thermo - Hygro meter</i>	(10 ~ 98) %RH	KT2.QT.CM-80:2023	2,0 % RH
		(0 ~ 50) °C		0,4 °C
2.	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng (nhúng một phần) (x) <i>Liquid in glass thermometers (Partial immersion)</i>	(- 40 ~ 200) °C	ĐLVN 137:2004	0,09 °C
		(200 ~ 420) °C		0,15 °C
3.	Nhiệt kế chỉ thị số và chỉ thị tương tự các loại (x) <i>Digital thermometers & analog thermometers</i>	(- 40 ~ 200) °C	ĐLVN 138:2004	0,09 °C
		(200 ~ 420) °C		0,15 °C
		(420 ~ 950) °C		1,5 °C
		(950 ~ 1 200) °C		2,1 °C
4.	Thiết bị chỉ thị nhiệt hiện số và tương tự (x) <i>Digital & analog temperature indicators</i>	(- 200 ~ 200) °C	ĐLVN 160:2004	0,05 °C
		(200 ~ 600) °C		0,12 °C
		(600 ~ 1 800) °C		0,50 °C
5.	Nhiệt kế điện trở platin công nghiệp (x) <i>Industrial platinum resistance thermometers</i>	(- 40 ~ 200) °C	ĐLVN 125:2003	0,09 °C
		(200 ~ 650) °C		0,15 °C
6.	Cặp nhiệt điện công nghiệp (x) <i>Industrial thermocouples</i>	(0 ~ 420) °C	ĐLVN 161:2005	0,30 °C
		(420 ~ 950) °C		1,5 °C
		(950 ~ 1 200) °C		2,0 °C
7.	Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ (x) <i>Temperature transmitters</i>	(- 40 ~ 200) °C	KT2.QT.CM-063 (2017)	0,10 °C
		(200 ~ 400) °C		0,20 °C

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)***VILAS 024****Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)*****Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)***

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measurand quantities / calibrated equipment</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>
8.	Tủ nhiệt (tủ ấm, tủ sấy, tủ lạnh, tủ BOD...) (x) <i>Thermal chambers, (Incubator, Dry Ovens, Refrigerator, BOD...)</i>	(-40 ~ 0) °C	KT2.QT.CM-064 (2023)	0,71 °C
		(0 ~ 100) °C		0,36 °C
		(100 ~ 300) °C		0,5 °C
9.	Bể điều nhiệt (x) <i>Liquid baths</i>	(0 ~ 150) °C	KT2.QT.CM-065 (2023)	0,39 °C
10.	Lò nung (x) <i>Furnaces</i>	(300 ~ 600) °C	KT2.QT.CM-066 (2023)	1,7 °C
		(600 ~ 1 200) °C		2,4 °C
11.	Nồi hấp (x) <i>Autoclaves</i>	(100 ~ 135) °C	KT2.QT.CM-067 (2023)	0,26 °C
12.	Lò chuẩn nhiệt <i>Temperature block calibrator</i>	(-40 ~ 150) °C	KT2.QT.CM-068 (2023)	0,09 °C
		(150 ~ 420) °C		0,14 °C
		(420 ~ 950) °C		1,1 °C
		(420 ~ 1 200) °C		1,8 °C
13.	Nhiệt kế bức xạ công nghiệp <i>Industrial radiation thermometers</i>	(35 ~ 150) °C	ĐLVN 124:2003	0,88 °C
		(150 ~ 420) °C		2,5 °C
		(420 ~ 950) °C		5,7 °C
		(950 ~ 1 200) °C		7,4 °C
14.	Thiết bị mô phỏng nhiệt độ hiện số và tương tự (x) <i>Digital and analoge Temperature simulators</i>	(- 200 ~ 200) °C	KT2.QT.CM-069 (2019)	0,08 °C
		(200 ~ 600) °C		0,11 °C
		(600 ~ 1 800) °C		0,64 °C

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 4.1)*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 4.1)***VILAS 024****Phòng Đo lường Hóa lý, Nhiệt và Thiết bị y tế (Phòng Kỹ thuật 6)*****Physicochemistry, Temperature and Medical Equipment Metrology Laboratory (Technical Division 6)*****Lĩnh vực hiệu chuẩn: Thời gian – Tần số (x)***Field of calibration: Time – Frequency (x)*

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.	Đồng hồ đo thời gian <i>Timers, O'clocks, Stopwatches</i>	(0 ~ 10) s	KT2.QT.CM-070 (2023)	0,01 %
		10 giây ~ 23h 59 phút 59 giây 99		0,001 %
2.	Thiết bị đo tốc độ vòng quay <i>Tachometers</i>	(3 ~ 99 999) rpm	KT2.QT.CM-071 (2023)	0,01 %
3.	Tốc độ quay của động cơ (máy li tâm, máy xác định độ hòa tan, máy xác định độ tan rã) <i>Rotor rotational speed (Centrifuges, dissolution testing, disintegration testers)</i>	(3 ~ 99 999) rpm	KT2.QT.CM-072 (2023)	0,046 %

Chú thích/ Note:

- KT2.QT.CM -...: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng / *Laboratory-developed procedures*
- (x): Có thực hiện hiệu chuẩn 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.*
- Trường hợp Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2 cung cấp dịch vụ cung cấp dịch vụ hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường thì Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2 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 Quality Assurance and Testing Center 2 that provides product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service.*

