



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

*(Kèm theo quyết định số: 1209/QĐ-VPCNCL ngày 20 tháng 06 năm 2023  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2**  
**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**

Laboratory: **Quality Assurance and Testing Centre 2 (QUATEST 2)**  
**Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory**  
**(Technical Division 6)**

Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 2**

Organization: **Quality Assurance and Testing Centre 2 (QUATEST 2)**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Đo lường - Hiệu chuẩn, Cơ**

Field of testing: **Measurement - Calibration, Mechanical**

Người quản lý: **Lương Ngọc Nhựt**

Laboratory manager:

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	<b>Lương Ngọc Nhựt</b>	Các phép hiệu chuẩn được công nhận/ <i>All accreditation calibrations</i>
2.	<b>Nguyễn Quang Trung</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 024**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **13/04/2026**

Địa chỉ/*Address:* **97 Lý Thái Tổ, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng**  
*No. 97 Ly Thai To, Thanh Khe district, Da Nang city*

Địa điểm/*Location:* **02 Ngô Quyền, quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng**  
*No. 02 Ngo Quyen, Son Tra district, Da Nang city*

Điện thoại/ *Tel:* **0236 3923238** Fax: **0236 3910064**

E-mail: **k6@quatest2.gov.vn** Website: **quatest2.gov.vn**

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS***VILAS 024**

**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**  
*Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory (Technical Division 6)*

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Hóa lý***Field of calibration: Physicochemistry*

<b>TT</b>	<b>Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn</b> <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	<b>Phạm vi đo</b> <i>Range of measurement</i>	<b>Quy trình hiệu chuẩn</b> <i>Calibration Procedure</i>	<b>Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)<sup>1</sup>/</b> <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1</sup></i>
1.	<b>Tỷ trọng kế</b> <i>Hydrometer</i>	(0,600 ~ 1,200) g/cm <sup>3</sup>	KT2.QT.CM-74:2023	0,0003 g/cm <sup>3</sup>
		(1,200 ~ 2,000) g/cm <sup>3</sup>		0,0006 g/cm <sup>3</sup>
2.	<b>Phương tiện đo pH (x)</b> <i>pH meter</i>	(0 ~ 14,00) pH	KT2.QT.CM-77:2023	0,016 pH
3.	<b>Phương tiện đo độ dẫn điện (x)</b> <i>Conductivity meter</i>	(0 ~ 10) μS/cm	KT2.QT.CM-78:2023	3,2 %
		(10 ~ 500 000) μS/cm		1,0 %
4.	<b>Phương tiện đo độ đục (x)</b> <i>Turbidity meter</i>	(0 ~ 4000) NTU	KT2.QT.CM-81:2023	2,0 %
5.	<b>Phương tiện đo độ ẩm chất rắn (x)</b> <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) %		

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS*

**VILAS 024**

**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**  
*Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory (Technical Division 6)*

<b>TT</b>	<b>Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn</b> <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	<b>Phạm vi đo</b> <i>Range of measurement</i>	<b>Quy trình hiệu chuẩn</b> <i>Calibration Procedure</i>	<b>Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)<sup>1</sup>/</b> <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1</sup></i>
6.	<b>Phương tiện đo nồng độ khí (x)</b> <i>Gas analyser</i>	SO <sub>2</sub> (0 ~ 6,4) % V	KT2.QT.CM-75:2023	3,0 %rel
		CO (0 ~ 8,5) % V		
		CO <sub>2</sub> (0 ~ 20) % V		
		NO (0 ~ 3,0) % V		
		NO <sub>2</sub> (0 ~ 3) % V		
		CH <sub>4</sub> (0 ~ 3,5) %V		
		Khí cháy (tính theo CH <sub>4</sub> ) (0 ~ 100) % L.E.L		
		O <sub>2</sub> (0 ~ 25) %V		
7.	<b>Nhớt kế động học</b> <i>Kinematic viscometer</i>	(0,002 ~ 20) mm <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	KT2.QT.CM-82:2023	0,5 %
8.	<b>Phương tiện đo độ nhớt động lực (x)</b> <i>Dynamic viscometer</i>	(0,0003 ~ 75) Pas (0,3 ~ 75 000) cP	KT2.QT.CM-83:2023	0,5 %
9.	<b>Phương tiện đo chỉ số khúc xạ (x)</b> <i>Refractometer refractive index</i>	Chỉ số khúc xạ / <i>Refractive Index:</i> (1,33000 ~ 1,38000) nD Độ chia / <i>divided to:</i> 0,00001	KT2.QT.CM-84:2023	0,00009 n <sub>D</sub>
		Chỉ số khúc xạ / <i>Refractive Index:</i> (1,38000 ~ 1,53000) nD Độ chia / <i>divided to:</i> 0,00001		0,00024 n <sub>D</sub>
		Brix: (0,0 ~ 30,0) % Độ chia / <i>divided to:</i> 0,01 %		0,06 %
		Brix (30,0 ~ 85,7) % Độ chia/ <i>divided to:</i> 0,01 %		0,11 %

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS*

**VILAS 024**

**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**  
*Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory (Technical Division 6)*

<b>TT</b>	<b>Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn</b> <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	<b>Phạm vi đo</b> <i>Range of measurement</i>	<b>Quy trình hiệu chuẩn</b> <i>Calibration Procedure</i>	<b>Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)<sup>1</sup></b> <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1</sup></i>
10.	<b>Phương tiện xác định hàm lượng nước (ẩm) (x)</b> <i>Moisture meter</i>	(0 ~ 15 000) ppm	KT2.QT.CM-96:2023	2,0 %
11.	<b>Phương tiện đo quang phổ hấp thụ nguyên tử (x)</b> <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>Arsenic 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 / <i>GF-AAS</i> : 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 %
12.	<b>Máy sắc ký lỏng hiệu năng cao (x)</b> <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.	<b>Máy sắc ký khí (x)</b> <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 %

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS*

**VILAS 024**

**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**  
*Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory (Technical Division 6)*

<b>TT</b>	<b>Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn</b> <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	<b>Phạm vi đo</b> <i>Range of measurement</i>	<b>Quy trình hiệu chuẩn</b> <i>Calibration Procedure</i>	<b>Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)<sup>1/</sup></b> <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1</sup></i>
14.	<b>Phương tiện đo nhu cầu Oxy hóa học (COD) (x)</b> <i>Chemical oxygen demand analyzer</i>	(0 ~ 50000) ppm	KT2.QT.CM-107:2023	2,0 %
15.	<b>Phương tiện đo tỷ trọng (x)</b> <i>Density meter</i>	(0,600 ~ 3,000) g/cm <sup>3</sup>	KT2.QT.CM-128:2023	0,00004 g/cm <sup>3</sup>
16.	<b>Phương tiện đo Oxy hòa tan (DO) (x)</b> <i>DO meter</i>	(0 ~ 20) mg/L	KT2.QT.CM-89:2023	2,0 %
17.	<b>Quang kế ngọn lửa (x)</b> <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.	<b>Phương tiện đo tổng chất rắn lơ lửng (TSS) (x)</b> <i>TSS meter</i>	(0 ~ 10) mg/L	KT2.QT.CM-116:2023	2,5 %
		(10 ~ 1500) mg/L		2,0 %
19.	<b>Phương tiện đo tổng chất rắn hòa tan (TDS) (x)</b> <i>TDS meter</i>	(0 ~ 100) g/L	KT2.QT.CM-90:2023	1,5 %
20.	<b>Phương tiện đo độ màu (x)</b> <i>Colorimeter</i>	(0 ~ 600) Pt-Co	KT2.QT.CM-129:2023	2,0 %

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS***VILAS 024**

**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**  
*Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory (Technical Division 6)*

---

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Quang***Field of calibration: Photometry and Raidometry*

<b>TT</b>	<b>Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn</b> <i>Measurand/ equipment calibrated</i>	<b>Phạm vi đo</b> <i>Range of measurement</i>	<b>Quy trình hiệu chuẩn</b> <i>Calibration Procedure</i>	<b>Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)<sup>1/</sup></b> <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1/</sup></i>
1.	<b>Máy đo quang phổ tử ngoại khả kiến (x)</b> <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.	<b>Kính lọc UV-Vis</b> <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.	<b>Máy đọc Elisa (x)</b> <i>Microplate reader</i>	(0 ~ 2,5) Abs	KT2.QT.CM-113:2023	1,0 %

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN***LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS***VILAS 024**

**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**  
*Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory (Technical Division 6)*

---

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

<b>TT</b>	<b>Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn</b> <i>Measurand quantities / calibrated equipment</i>	<b>Phạm vi đo</b> <i>Range of measurement</i>	<b>Quy trình hiệu chuẩn</b> <i>Calibration Procedure</i>	<b>Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)<sup>1</sup></b> <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1</sup></i>
1.	<b>Phương tiện đo nhiệt độ, độ ẩm không khí (x)</b> <i>Thermo - Hygro meter</i>	(10 ~ 98) %RH	KT2.QT.CM-80:2023	2,0 % RH
		(0 ~ 50) °C		0,4 °C

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS*

**VILAS 024**

**Phòng Kỹ thuật Đo lường Hóa Lý - Môi trường (Phòng Kỹ thuật 6)**  
*Physicochemistry and Environments Metrology Laboratory (Technical Division 6)*

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Âm thanh - Rung động**

*Field of calibration: Sound - Vibration*

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

Chú thích/ *Note:*

- KT2.QT.CM ...: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng/ *Laboratory developed methods*

- (x): Phép hiệu chuẩn thực hiện tại hiện trường/ *On-site calibration*

(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.*

