



**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 3**  
*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION 3*

*(Kèm theo quyết định số: 571.2022/QĐ-VPCNCL ngày 06 tháng 07 năm 2022  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Viện kiểm nghiệm thuốc Trung ương**

*Laboratory:* ***National Institute of Drug Quality Control***

Cơ quan chủ quản: **Bộ Y tế**

*Organization:* ***Ministry of Health***

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

*Field of calibration:* ***Measurement - Calibration***

Người quản lý/ **Đoàn Cao Sơn**

*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>Đoàn Cao Sơn</b>	Các phép hiệu chuẩn được công nhận/ <i>Accredited Calibrations</i>
2.	<b>Lê Quang Thảo</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 087**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **27/05/2025**

Địa chỉ/ *Address:* **48 Hai Bà Trưng, Phường Tràng Tiền, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội**  
**48 Hai Ba Trưng street, Trang Tien ward, Hoan Kiem district, Ha Noi**

Địa điểm 1/ *Location 1:* **48 Hai Bà Trưng, Phường Tràng Tiền, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội**  
**48 Hai Ba Trưng street, Trang Tien ward, Hoan Kiem district, Ha Noi**

Điện thoại/ *Tel:* **(024) 38255341/38252791** Fax: **(024) 38256911**

E-mail: **khth@nidqc.org.vn** Website: **http://www.nidqc.org.vn**

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 3**

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 087**

**Lĩnh vực hiệu chuẩn: Khối lượng (x)**

*Field of calibration: Mass (x)*

<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>Cân cấp chính xác I (cân phân tích)</b> <i>Balance class I (Analytical Balance)</i>	Đến/to 0,1 g (0,1 ~ 1) g (1 ~ 10) g (10 ~ 100) g (100 ~ 200) g	VKN/QTHC/05.02: 2022	0,02 mg 0,02 mg 0,04 mg 0,14 mg 0,70 mg
2	<b>Cân cấp chính xác II (cân kỹ thuật)</b> <i>Balance class II (Technical Balance)</i>	Đến/to 200 g (200 ~ 500) g (500 ~ 1000) g (1000 ~ 3000) g	VKN/QTHC/05.02: 2022	1,5 mg 3,5 mg 8,5 mg 83 mg

**Lĩnh vực hiệu chuẩn: Quang**

*Field of calibration: Photometry and Radiometry (x)*

<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>Quang phổ tử ngoại khả kiến</b> <i>Ultraviolet and visible absorption spectrophotometry</i>	Bước sóng/ <i>Wavelength</i> (200~ 800) nm	VKN/QTHC/05.06: 2022	0,06 nm
		Độ hấp thụ/ <i>Absorption</i> (0 ~ 1,5) Abs		0,009 Abs
2	<b>Quang phổ hồng ngoại</b> <i>Infrared spectrophotometry</i>	Bước sóng/ <i>Wavelength</i> 4000 cm <sup>-1</sup> ~ 400 cm <sup>-1</sup>	VKN/QTHC/05.05: 2022	0,18 cm <sup>-1</sup>

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 3***LIST OF ACCREDITED CALIBRATION***VILAS 087****Lĩnh vực hiệu chuẩn: Nhiệt (x)***Field of calibration: Temperature (x)*

<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>Tủ nhiệt</b> <i>Temperature chamber</i>	(-20 ~ 20) °C	VKN/QTHC/05.19: 2022	1,8 °C
		(20 ~ 50) °C		0,20 °C
		(50 ~ 250) °C		0,40 °C
2	<b>Thiết bị tiệt trùng</b> <i>Autoclave</i>	(100 ~ 140) °C	VKN/QTHC/05.23: 2022	0,20 °C
3	<b>Lò nung</b> <i>Furnace</i>	(400 ~ 600) °C	VKN/QTHC/05/34: 2022	2,0 °C
		(600 ~ 800) °C		2,5 °C
4	<b>Tủ vi khí hậu</b> <i>Climate chamber</i>	Nhiệt độ/ <i>Temperature</i> (20 ~ 40) °C	VKN/QTHC/05.35: 2022	0,37 °C
		Độ ẩm/ <i>Humidity</i> (40 ~ 75) %RH		5,0 %RH
5	<b>Nhiệt ẩm kế</b> <i>Thermo-Hygrometer</i>	Nhiệt độ/ <i>Temperature</i> (15 ~ 40) °C	VKN/QTHC/05.20: 2022	0,72 °C
		Độ ẩm/ <i>Humidity</i> (30 ~ 75) %RH		5,0 %RH

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 3**

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 087**

**Lĩnh vực hiệu chuẩn: Thời gian – Tần số (x)**

*Field of calibration: Time - Frequency (x)*

<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 thử độ tan rã</b> <i>Disintegration tester</i>	Nhiệt độ/ <i>Temperature</i> (30 ~50) °C	VKN/QTHC/05.12: 2022	0,10 °C
		Tần số dao động/ <i>Vibration frequency</i> (28~32 ) lần/phút ( <i>times/min</i> )		0,20 lần/phút ( <i>times/min</i> )
		Thời gian/ <i>Time</i> (10 ~ 60) phút ( <i>min</i> )		0,20 s
2	<b>Máy thử độ mài mòn</b> <i>Friability tester</i>	Tốc độ quay/ <i>Revolution rate</i> (20 ~ 30) vòng/phút ( <i>r/min</i> )	VKN/QTHC/05.21: 2022	0,1 vòng/phút ( <i>r/min</i> )
		Thời gian/ <i>Time</i> (1 ~ 10) phút ( <i>min</i> )		0,16 s
3	<b>Máy đo độ hòa tan thuốc viên nén và viên nang</b> <i>Dissolution tester for tablets and capsules</i>	Tốc độ quay/ <i>Revolution rate</i> (50 ~ 150) vòng/phút ( <i>r/min</i> )	VKN/QTHC/05.11: 2022	0,20 ( <i>r/min</i> )
		Nhiệt độ/ <i>temperature</i> (30 ~ 50) °C		0,10 °C
		Thời gian/ <i>Time</i> (10 ~ 120) phút ( <i>min</i> )		0,08 s
4	<b>Máy ly tâm</b> <i>Centrifuge</i>	Tốc độ vòng quay/ <i>Rotation speed</i> (1~15000) vòng/phút ( <i>r/min</i> )	VKN/QTHC/05.36: 2022	0,3 vòng/phút ( <i>r/min</i> )
		Thời gian/ <i>Time</i> (1~180) phút ( <i>min</i> )		0,25 s

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 3**

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 087**

**Lĩnh vực hiệu chuẩn:** Hóa lý (x)

*Field of calibration:* Physico - Chemical (x)

<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>Sắc ký lỏng hiệu năng cao (detector UV-VIS và Diod array)</b> <i>High performance liquid chromatography (UV-VIS and Diod array detectors)</i>	Tốc độ dòng/Flow rate (0,5 ~ 5) ml/min	VKN/QTHC/05.03: 2022	0,012 (mL/min)
		Dung dịch chuẩn Caffeine/ Caffeine standard solution (5 ~ 25) mg/L		0,42%
2	<b>Quang phổ hấp thụ nguyên tử</b> <i>Atomic absorption spectrometry</i>	Kỹ thuật hóa hơi bằng ngọn lửa/ <i>Flame atomic absorption spectroscopy</i> Dung dịch chuẩn Cu /Copper standard solution (0,5 ~ 4) mg/L	VKN/QTHC/05.08: 2022	0,8 %
		Kỹ thuật hóa hơi bằng lò graphite/ <i>Graphite furnace atomic absorption spectroscopy</i> Dung dịch chuẩn Cu/ Copper standard solution (3 ~ 20) µg/L		1,8 %
3	<b>Sắc ký khí (Detector FID và MS)</b> <i>Gas chromatography (FID and MS detectors)</i>	Tốc độ dòng khí Khí mang/Gas carrier (0,5 ~ 50) mL/min	VKN/QTHC/05.04: 2022	0,02 (mL/min)
		Nhiệt độ/ Temperature (30 ~ 400) °C		1,9 °C
		Đầu dò FID/ FID detector Dung dịch chuẩn n-Tetradecane/ <i>n-Tetradecane standard solution</i> (50 ~ 500) mg/L		5,6 %

**DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN 3***LIST OF ACCREDITED CALIBRATION***VILAS 087**

<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>
4	<b>Máy chuẩn độ điện thế</b> <i>Potentiometric titrator</i>	Thể tích / <i>Volumetric</i> (1 ~ 20) mL	VKN/QTHC/05.07: 2022	0,22 %
5	<b>Máy chuẩn độ Karl-fischer</b> <i>Karl-fischer titrator</i>	Thể tích / <i>Volumetric</i> (1 ~ 20) mL	VKN/QTHC/05.22: 2022	0,38 %
6	<b>Máy đo pH</b> <i>pH meter</i>	(0 ~ 14) pH	VKN/QTHC/05.15: 2022	0,011 pH
7	<b>Máy đo điểm chảy</b> <i>Melting point meter</i>	Nhiệt độ/ <i>Temperature</i> (0 ~300) °C	VKN/QTHC/05.10: 2022	0,20 °C
8	<b>Phân cực kế</b> <i>Polarimeter</i>	-180° ~ +180°	VKN/QTHC/05.09: 2022	0,006°

Ghi chú/ *Notes:*

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

VKN/QTHC/...: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng/ *Laboratory's developed calibration procedures*

<sup>(1)</sup> 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.*