



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

*(Kèm theo quyết định số: 468.2021/QĐ - VPCNCL ngày 20 tháng 08 năm 2021  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Xưởng đo lường - Tự động hóa**

Laboratory: **Instrument and Control Workshop**

Cơ quan chủ quản: **Chi nhánh Tổng công ty phân bón và hóa chất dầu khí - CTCP - Nhà máy đạm Phú Mỹ**

Organization: **Branch of Petrovietnam Fertilizer and Chemicals Corporation - Phu My Urea Plant (PVFCCo)**

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

Field of calibration: **Measurement - Calibration**

Người quản lý/  
Laboratory manager: **Võ Văn Ngọc**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	<b>Võ Văn Ngọc</b>	Các phép hiệu chuẩn được công nhận/ <i>Accredited Calibrations</i>
2.	<b>Trần Minh Tâm</b>	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 352**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* 16/07/2024

Địa chỉ/ *Address:* **KCN Phú Mỹ 1, Phường Phú Mỹ, Thị xã Phú Mỹ, Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu  
Phu My 1 Industrial zone, Phu My Ward, Phu My Commune, Ba Ria - Vung Tau Province**

Địa điểm/ *Location:* **KCN Phú Mỹ 1, Phường Phú Mỹ, Thị xã Phú Mỹ, Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu  
Phu My 1 Industrial zone, Phu My Ward, Phu My Commune, Ba Ria - Vung Tau Province**

Điện thoại/ *Tel:* 84-0254-3921468 Ext 639 Fax: 84-0254-3921477

E-mail: [vvngoc@pvfcco.com.vn](mailto:vvngoc@pvfcco.com.vn) Website: [www.dpm.vn](http://www.dpm.vn)

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

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 352**

**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/ 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>Nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự</b> <i>Analog and Digital Thermometer</i>	(-40 ~ 300) °C	ĐLVN 138: 2004	0.028 °C
		(300 ~ 1000) °C		0.86 °C
2	<b>Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ</b> <i>Temperature Transmitter</i>	(-20 ~ 550) °C	G5-00-T/HD-305 <b>(2017)</b>	0.12 °C
		(550 ~ 1000) °C		1.1 °C
3	<b>Nhiệt kế điện trở Platin công nghiệp</b> <i>Industrial Platinum Resistance Temperature (IPRT)</i>	(-20 ~ 550) °C	ĐLVN 125: 2003	0.08 °C
4	<b>Cặp nhiệt điện công nghiệp</b> <i>Industrial Thermocouple</i>	(0 ~ 1000) °C	ĐLVN 161: 2005	0.7 °C
5	<b>Thiết bị chỉ thị hiện số và tương tự</b> <i>Analog &amp; Digital Temperature Indicator</i>			
	<b>Nhiệt kế điện trở</b> <i>Resistance Thermometer</i>	(-200 ~ 800) °C	ĐLVN 160: 2005	0.17 °C
	<b>Cặp nhiệt điện</b> <i>Thermocouple</i>	(0 ~ 1300) °C		0.31 °C
6	<b>Lò nhiệt chuẩn</b> <i>Dry well</i>	(-40 ~ 150) °C	G5-00-T/HD-318 <b>(2021)</b>	0.028 °C
		(150 ~ 650) °C		0.15 °C
		(650 ~ 1100) °C		1 °C

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

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 352**

<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>
7	<b>Thiết bị chuyển đổi nhiệt độ</b> <i>Temperature Transmitter Device</i>			
	<b>Nhiệt kế điện trở</b> <i>Resistance Thermometer</i>	(-200 ~ 650) °C	G5-00-QT-122	0.19 °C
	<b>Cặp nhiệt điện</b> <i>Thermocouple</i>	(0 ~ 1300) °C	<b>(2015)</b>	0.4 °C

**Lĩnh vực hiệu chuẩn:**            **Áp suất**

*Field of calibration:*            *Pressure*

<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>Áp kế lò xo và hiện số</b> <i>Analog &amp; Digital Pressure Gauge</i>	(-0.9 ~ 0) bar	ĐLVN 76:2001	0.015 % FS
		(0 ~ 700) bar		0.009 % FS
2	<b>Bộ chuyển đổi áp suất</b> <i>Pressure Transmitter</i>	(-0.9 ~ 0.9) bar	ĐLVN 112:2002	0.0064 % FS
		(0 ~ 600) bar		0.009 % FS
3	<b>Công tắc áp suất</b> <i>Pressure Switch</i>	(0 ~ 500) bar	ĐLVN 133:2004	0,015 % RDG

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

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 352**

**Lĩnh vực hiệu chuẩn:**

**Điện**

*Field of calibration:*

*Electrical*

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) <sup>1</sup> / <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1</sup></i>
1	<b>Bộ nguồn chuẩn đa năng</b> <i>MultiFunction Calibrator</i>	(0 ~ 329.9999) mV DC	ĐLVN 141:2004	0.0015% Rdg
		(0 ~ 3.299999) V DC		0.0006% Rdg
		(0 ~ 32.99999) V DC		0.0006% Rdg
		(30 ~ 329.9999) V DC		0.0015% Rdg
		(100 ~ 1020.000) VDC		0.00079% Rdg
		(1 ~ 33) mV AC 50 Hz ~ 1kHz		0.024% Rdg
		(1 ~ 330) mV AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.019% Rdg
		(0.33 ~ 3.3) V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.019% Rdg
		(3.3 ~ 33) V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.018% Rdg
		(33 ~ 329.999) V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.016% Rdg
		(330 ~ 1020) V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.011% Rdg
		(0 ~ 2) Ω		0.016% Rdg
		(0 ~ 10.99) Ω		0.018% Rdg
		(11 ~ 32.999) Ω		0.058% Rdg

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

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 352**

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) <sup>1</sup> / <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)<sup>1</sup></i>
1 (tiếp)	<b>Bộ nguồn chuẩn đa năng</b> <i>MultiFunction Calibrator</i>	(33 ~ 329.999) Ω	ĐLVN 141:2004	0.061% Rdg
		(3.3 ~ 32.9999) kΩ		0.005% Rdg
		(33 ~ 329.999) kΩ		0.005% Rdg
		(0.3 ~ 3.29999) MΩ		0.01% Rdg
		(3.3 ~ 32.9999) MΩ		0.05% Rdg
		(33 ~ 330) MΩ		0.086% Rdg
		(0 ~ 3.3) mA DC		0.0047% Rdg
		(0 ~ 33) mA DC		0.0086% Rdg
		(0 ~ 330) mA DC		0.019% Rdg
		(0 ~ 2.2) A DC		0.063% Rdg
		(0 ~ 11) A DC		0.077% Rdg
		29 μA ~ 3.2999 mA AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.13% Rdg
		(3.3 ~ 32.999) mA 50 Hz ~ 1 kHz		0.064% Rdg
		(33 ~ 329.99) mA 50 Hz ~ 1 kHz		0.16% Rdg
		(0.33 ~ 3.29) A 50 Hz ~ 1 kHz		0.25% Rdg
(3.3 ~ 11) A 50 Hz ~ 1 kHz	0.26% Rdg			

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

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 352**

<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>
2	<b>Đồng hồ đo vạn năng</b> <i>Multimeter</i>	100.0000 mV DC	ĐLVN 73:2001	0.0014% Rdg
		1.000000 V DC		0.00082% Rdg
		10.00000 V DC		0.00051% Rdg
		100.0000 V DC		0.0006% Rdg
		1000.000 V DC		0.00052% Rdg
		100.0000 mV AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.035% Rdg
		1.000000 V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.014% Rdg
		10.00000 V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.021% Rdg
		100.0000 V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.011% Rdg
		(1 ~ 750.000) V AC 50 Hz ~ 1 kHz		0.013% Rdg
		100.0000 Ω		0.0021% Rdg
		1.000000 kΩ		0.0021% Rdg
		10.00000 kΩ		0.003% Rdg
		100.0000 kΩ		0.003% Rdg
		1.000000 MΩ		0.011% Rdg
		10.00000 MΩ		0.01% Rdg
		100.0000 MΩ		0.012% Rdg
		100.0000 mA DC		0.0042% Rdg
		1.000000 A DC		0.034% Rdg
		10.00 A DC		0.09% Rdg
1.000000 A AC; 50 Hz ~ 1 kHz	0.11% Rdg			
10.00 A AC; 50 Hz ~ 1 kHz	0.1% Rdg			

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

*LIST OF ACCREDITED CALIBRATION*

**VILAS 352**

---

Ghi chú/ Notes:

- Gx-xx-QT-xxx; Gx-xx-T/HD-xxx: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng / *Laboratory-developed procedures*
- ĐLVN: Đo lường Việt Nam/ *Viet Nam Metrology*
- Rdg: *Reading*
- F.S: *Full Scale*

<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.*