

Số: **267**/GCN-BKHCN

Hà Nội, ngày **24** tháng **6** năm 2025

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ
CUNG CẤP DỊCH VỤ KIỂM ĐỊNH, HIỆU CHUẨN, THỬ NGHIỆM
PHƯƠNG TIỆN ĐO, CHUẨN ĐO LƯỜNG**

Căn cứ Luật Đo lường ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Nghị định số 105/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động của tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;

Căn cứ Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 55/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 2982/QĐ-BKHCN ngày 14 tháng 11 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ủy quyền cho Chủ tịch Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia giải quyết một số công việc và ký giấy tờ có liên quan đến việc giải quyết thủ tục hành chính, thẩm định Tiêu chuẩn quốc gia thuộc thẩm quyền của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Đo lường thuộc Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia, Bộ Khoa học và Công nghệ chứng nhận:

1. Tên tổ chức: **Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1.**

Địa chỉ trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.38360289;

Fax: 024.38361199

Email: thitruong@quatest1.com.vn

Đã đăng ký cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường đối với lĩnh vực hoạt động ghi trong Phụ lục kèm theo Giấy chứng nhận này.

Địa điểm hoạt động:

- Tại Số 8 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Tại Khu công nghiệp Nam Thăng Long, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội. Điện thoại: 024.32191002; Fax: 024.32191001.

- Tại hiện trường.

2. Số đăng ký: **ĐK 01**.

3. Giấy chứng nhận đăng ký được cấp: lần thứ tám (18) và thay thế các Giấy chứng nhận số: 1470/TĐC-ĐL ngày 02 tháng 05 năm 2024 của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng./.

Nơi nhận:

- TT KTTCDLCL 1;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Thứ trưởng Lê Xuân Định (để báo cáo);
- Chủ tịch Hà Minh Hiệp;
- P. Chủ tịch Trần Hậu Ngọc;
- Sở KH&CN TP. Hà Nội;
- Lưu: VT, TĐC (05).

**TUQ. BỘ TRƯỞNG
CHỦ TỊCH
ỦY BAN TIÊU CHUẨN
ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA**



Hà Minh Hiệp

Phụ lục
LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG CUNG CẤP DỊCH VỤ KIỂM ĐỊNH,
HIỆU CHUẨN, THỬ NGHIỆM PHƯƠNG TIỆN ĐO, CHUẨN ĐO LƯỜNG CỦA
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
(Ban hành kèm theo Giấy chứng nhận số 267/GCN-BKHCN ngày 24 tháng 6 năm 2025
của Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên phương tiện đo ^(I) , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
I	Phương tiện đo				
1	Cân phân tích	đến 60 kg	1	Kiểm định Hiệu chuẩn	
2	Cân kỹ thuật	đến 120 kg	2	Kiểm định Hiệu chuẩn	
3	Cân bàn	đến 15 t	3	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
4	Cân đĩa	đến 60 kg	3	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
5	Cân đồng hồ lò xo	đến 200 kg	4	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
6	Cân treo dọc thép lá đề	đến 200 kg	4	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
7	Cân ô tô	đến 150 t	3	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
8	Cân tàu hoả tĩnh	đến 150 t	3	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
9	Cân tàu hoả động	đến 150 t	đến 0,2	Kiểm định Thử nghiệm	
10	Cân băng tải	đến 1 500 t/h	0,5; 1; 2	Kiểm định Thử nghiệm	
11	Cân treo móc cầu	đến 50 t	3; 4	Hiệu chuẩn	
				Kiểm định	
12	Cân kiểm tra quá tải	đến 50 t	4	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
13	Cân kiểm tra quá tải xách tay	đến 30 t	đến 0,5	Kiểm định Thử nghiệm	
14	Quả cân	1 mg ÷ 20 kg	F ₁	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		1 mg ÷ 20 kg	F ₂		
		1 mg ÷ 50 kg	M ₁		
		100 mg ÷ 5 000 kg	M ₂		
15	Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu cảm ứng	U: (0 ÷ 300) V/pha	đến 0,5	Kiểm định Thử nghiệm	
		I: (0 ÷ 120) A/pha			
16		U: (0 ÷ 300) V/pha	đến 0,2 (0,2S)		

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
	Công tơ điện xoay chiều 1 pha, 3 pha kiểu điện tử	I: (0 ÷ 120) A/pha		Kiểm định Thử nghiệm	
17	Biến dòng đo lường	I _{sơ cấp} : (1 ÷ 5 000) A	đến 0,1	Kiểm định Thử nghiệm	
		I _{thứ cấp} : 1 A; 5 A			
		I _{sơ cấp} : (0,1 ÷ 5000) A	f: 0,0051 % δ: 0,2'	Hiệu chuẩn	
		I _{thứ cấp} : 1 A; 5 A			
18	Biến áp đo lường	U _{sơ cấp} : đến 220√3 kV	đến 0,2	Kiểm định Thử nghiệm	
		U _{thứ cấp} : 120 V			
		U _{sơ cấp} : (220/√3 ÷ 500/√3) kV			
		U _{thứ cấp} : (100/√3; 110/√3) V			
		U _{sơ cấp} : (220/√3 ÷ 500/√3) kV	đến 0,5		
		U _{thứ cấp} : (100; 110) V			
		U _{sơ cấp} : đến 220√3 kV	đến 0,05	Hiệu chuẩn	
		U _{thứ cấp} : (100; 110; 100/√3; 110/√3) V			
		U _{sơ cấp} : (6 ÷ 35) kV	f: 0,0051 %	Hiệu chuẩn	
		U _{thứ cấp} : (100; 110; 100/√3) V	δ: 0,2'		

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ^(I) , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
19	Phương tiện đo điện trở cách điện	$(10^4 \div 10^{12}) \Omega$	đến 1	Kiểm định Thử nghiệm	
20	Phương tiện đo điện trở tiếp đất	$(0,1 \div 2000) \Omega$	đến 0,1	Kiểm định Thử nghiệm	
21	Vonmet cơ	DC: $(0 \div 1000) V$	DC: 0,035 %	Hiệu chuẩn	
		AC: $(0 \div 800) V$	AC: 0,05 %		
22	Ampemet cơ	DC: $(0 \div 10) A$	DC: 0,15 %	Hiệu chuẩn	
		AC: $(0 \div 100) A$	AC: 0,05 %		
23	Oatmet cơ	$(0 \div 20) kW$	0,05 %	Hiệu chuẩn	
24	Ômmet	$(0 \div 11\,111) \Omega$	0,01 %	Hiệu chuẩn	
		$(11\,111 \div 10^{12}) \Omega$	0,07 %		
25	Hộp điện trở dòng một chiều	$(0 \div 11\,111) \Omega$	0,03 %	Hiệu chuẩn	
		$(11\,111 \div 10^7) \Omega$	0,3 %		
		$(10^7 \div 10^8) \Omega$	0,03		

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
26	Vonmet, Ampemet, Oatmet, varmet số	U: (0 ÷ 1 000) V	VDC: 0,0036 % VAC: 0,035 %	Hiệu chuẩn	
		I: (0 ÷ 1000) A	ADC: 0,014 % AAC: 0,073 %		
		P: (0 ÷ 36) kW/pha	0,007 %		
		Q: (0 ÷ 36) kvar/pha	0,014 %		
27	Áp kế lò xo	(-1 ÷ 1 000) bar	đến 1 %	Kiểm định	
			đến ± 0,1 %	Hiệu chuẩn	
28	Thiết bị chuyển đổi áp suất	(-1 ÷ 1 000) bar	± 0,04 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
29	Thiết bị đặt mức áp suất	(-1 ÷ 1 000) bar	± 0,04 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
30	Huyết áp kế lò xo	đến 300 mmHg	đến ± 3 mmHg ^(*)	Kiểm định	
31	Huyết áp kế thủy ngân	đến 300 mmHg	đến ± 3 mmHg ^(*)	Kiểm định	
32	Taximet	đo quãng đường	± 2 % ^(*)	Kiểm định	
		đo thời gian	± 0,2 % ^(*)		
		đo quãng đường	± 0,2 % ^(*)	Thử nghiệm	
		đo thời gian	± 0,1 % ^(*)		

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
33	Máy thử độ bền kéo nén	đến 3 000 kN	$\pm 0,5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
34	Thước cặp	đến 250 mm	$(5,7 + 1,2 \cdot L) \mu\text{m}$ [L]: m	Hiệu chuẩn	
		$(250 \div 1\,000) \text{ mm}$	$(5,3 + 3,9 \cdot L) \mu\text{m}$ [L]: m		
35	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng	$(-80 \div -40) ^\circ\text{C}$	$0,09 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		$(>-40 \div 110) ^\circ\text{C}$	$0,023 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>110 \div 300) ^\circ\text{C}$	$0,32 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>300 \div 550) ^\circ\text{C}$	$0,52 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(-40 \div 110) ^\circ\text{C}$	$2 ^\circ\text{C}^{(**)}$	Kiểm định	Điều chỉnh
36	Nhiệt kế thủy tinh thủy ngân có cơ cấu cực đại	$(35 \div 42) ^\circ\text{C}$	$+ 0,1 ^\circ\text{C}$ $- 0,15 ^\circ\text{C}$	Kiểm định	
37	Nhiệt kế y học điện tử hiện số có cơ cấu cực đại	$(25 \div 42) ^\circ\text{C}$	$\pm 0,15 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Kiểm định	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
38	Nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự	$(-80 \div -40) ^\circ\text{C}$	$0,09 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		$(>-40 \div 110) ^\circ\text{C}$	$0,03 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>110 \div 300) ^\circ\text{C}$	$0,32 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>300 \div 450) ^\circ\text{C}$	$0,52 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>450 \div 660) ^\circ\text{C}$	$1,1 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>660 \div 1\,100) ^\circ\text{C}$	$3,6 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>1\,100 \div 1\,200) ^\circ\text{C}$	$8,9 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
39	Nhiệt kế điện trở Platin công nghiệp	$(-40 \div 650) ^\circ\text{C}$	$(0,15 \div 0,45) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
40	Tủ nhiệt	$(-80 \div -40) ^\circ\text{C}$	$0,15 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		$(>-40 \div 110) ^\circ\text{C}$			
		$(>110 \div 300) ^\circ\text{C}$	$0,9 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
41	Nồi hấp	$(110 \div 140) ^\circ\text{C}$	$0,3 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽¹¹⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
42	Lò hiệu chuẩn nhiệt kiểu khô	$(-80 \div -40) ^\circ\text{C}$	$0,12 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		$(>-40 \div 450) ^\circ\text{C}$	$0,04 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>450 \div 650) ^\circ\text{C}$	$0,06 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>650 \div 1\,100) ^\circ\text{C}$	$1,5 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
		$(>1\,100 \div 1\,200) ^\circ\text{C}$	$7,5 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
43	Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ	$(-40 \div 1\,200) ^\circ\text{C}$	$(0,25 \div 4) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
44	Bộ chỉ thị nhiệt độ hiện số và tương tự	$(-200 \div 2\,000) ^\circ\text{C}$	$0,8 ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
45	Cặp nhiệt điện công nghiệp	$(-200 \div 1\,200) ^\circ\text{C}$	$(0,2 \div 3,3) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
46	Tủ xác định nhu cầu oxy sinh hóa (BOD)	$(0 \div 50) ^\circ\text{C}$	$1,3 ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
47	Phương tiện đo pH	$(-2 \div 16) \text{pH}$	$0,1 \text{pH}; 0,01 \text{pH}; 0,001 \text{pH}^{(**)}$	Kiểm định Hiệu chuẩn	
48	Phương tiện đo độ đục của nước	$(0 \div 4\,000) \text{NTU}$	$\pm 5 \%^{(*)}$	Kiểm định	
		$(0 \div 1\,333) \text{mgSiO}_2/\text{L}$	$\pm 6 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽¹⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
49	Phương tiện đo độ dẫn điện	(0 ÷ 500) mS/cm	$\pm 5 \%^{(*)}$	Kiểm định	Bổ sung
			$\pm 0,5 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
50	Phương tiện đo nồng độ ô xy hòa tan	(0 ÷ 20) mg/L	$\pm 6 \%^{(*)}$	Kiểm định	
		(0 ÷ 90) mg/L	$\pm 1 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
51	Máy xác định nồng độ ion	(0 ÷ 999,999) mg/L	$\pm 1,5 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
52	Phương tiện đo nhiệt độ, độ ẩm không khí	(7 ÷ 85) °C	0,75 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		(10 ÷ 95) %RH	2 %RH ^(*)		
53	Thiết bị đo hàm lượng khí	SO ₂ : (0 ÷ 0,4) %V	$\pm 4 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
		CO: (0 ÷ 0,4) %V			
		CO ₂ : (1,6 ÷ 16) %V			
		NO: (0 ÷ 0,01) %V			
		NO ₂ : (0 ÷ 0,01) %V			
		H ₂ S: (0 ÷ 0,02) %V			
		CH ₄ : (0,2 ÷ 2) %V			

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
54	Cồn kế thủy tinh	(0 ÷ 100) %V	± 0,1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
55	Thiết bị đo nhu cầu Oxy hóa học (COD)	(0 ÷ 15 000) mg/L	± 2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
56	Thiết bị đo nồng độ muối (Tổng chất rắn hòa tan)	(0 ÷ 200 000) mg/L	± 0,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
57	Muối kế	(0 ÷ 100) % khối lượng	± 0,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
58	Nhớt kế	(0,3 ÷ 10 000) cSt	± 0,2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
59	Tỷ trọng kế	(600 ÷ 2 000) kg/m ³	± 0,1 kg/m ³ ^(*)	Hiệu chuẩn	
			± 0,5 kg/m ³ ^(*)	Kiểm định	
60	Phương tiện đo quang phổ tử ngoại khả kiến	bước sóng: (200 ÷ 900) nm	± 0,5 nm ^(*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		độ hấp thụ: (0 ÷ 2) Abs	± 0,01 Abs ^(*)		
61	Phương tiện đo quang phổ hấp thụ nguyên tử AAS	Cu: (4 ÷ 40) mg/L	± 0,1 mg/L ^(*)	Hiệu chuẩn	
		Pb: (12 ÷ 120) mg/L			
		Cd: (0,2 ÷ 2) mg/L			
		Zn: (0,3 ÷ 3) mg/L			
		Cr: (4 ÷ 40) mg/L			
		As: (0,04 ÷ 4) mg/L			
		Hg: (8 ÷ 80) mg/L			

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
62	Phương tiện đo sắc ký/ sắc ký lỏng (GC, LC/MS, HPLC/MS ...)	phân tích các hợp chất hữu cơ, vô cơ	$\pm 1 \%$ (*)	Hiệu chuẩn	
63	Máy đo độ ồn	(35 ÷ 130) dB	$\pm 0,5$ dB(*)	Hiệu chuẩn	
64	Phương tiện đo độ ẩm thóc, gạo, ngô và cà phê	(6 ÷ 30) %	1; 2	Kiểm định Hiệu chuẩn	
65	Bể đong cố định kiểu trụ đứng	trên 100 m ³	0,5	Kiểm định Hiệu chuẩn	
66	Bể đong cố định kiểu trụ ngang	đến 100 m ³	0,5	Kiểm định Hiệu chuẩn	
67	Cột đo xăng dầu	đến 200 L/min	0,5	Kiểm định Thử nghiệm	
68	Phương tiện đo dung tích thông dụng	đến 200 L	đến 0,5	Kiểm định	
69	Chum đong	> 100 L	đến 0,5	Kiểm định	
70	Lưu lượng kế	đến 120 L/min	đến 0,5	Thử nghiệm	
71	Tàu và xà lan xăng dầu	> 100 m ³	đến 0,5	Kiểm định	
72	Thiết bị đo mức tự động	đến 20 m	2,5 mm	Hiệu chuẩn	
73	Xi téc ô tô	đến 120 m ³	0,5	Thử nghiệm	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ^(I) , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
74	Thiết bị kiểm định công tơ điện 1 pha, 3 pha	U đến 500 V/pha	đến 0,02	Hiệu chuẩn	
		I đến 160 A/pha			
75	Nhiệt kế bức xạ công nghiệp	(-20 ÷ 400) °C	3,6 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		(>400÷ 800) °C	5,1 °C ^(*)		
		(>800 ÷ 1 100) °C	6,6 °C ^(*)		
76	Xi téc đường sắt	(10 ÷ 120) m ³	0,5	Kiểm định	
77	Cân ô tô động	đến 150 t	đến 0,2	Kiểm định Thử nghiệm	
78	Đồng hồ đo nước lạnh cơ khí, đến DN 400 mm	Q _n đến 1 000 m ³ /h	A, B, C	Kiểm định	
		Q ₃ đến 3 000 m ³ /h	1, 2		
		Q _n đến 600 m ³ /h	A, B, C	Thử nghiệm	
		Q ₃ đến 1 600 m ³ /h	1, 2		
79	Áp kế điện tử	(-1 ÷ 1000) bar	± 0,1 % ^(*)	Kiểm định	
		(-1 ÷ 1 000) bar	± 0,05 % ^(*)	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
80	Van an toàn	đến 400 bar	$\pm 1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
81	Thiết bị tạo áp	đến 1 000 bar	$\pm 0,1 \%$ ^(*)	Thử nghiệm	
82	Thiết bị hút chân không	đến -1 bar	$\pm 0,1 \%$ ^(*)	Thử nghiệm	
83	Thiết bị đo áp lực nước lỗ rỗng	đến 100 mH ₂ O	$\pm 1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
84	Thiết bị kiểm tra rò khí	đến 500 mbar	$\pm 0,1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
85	Tuốc nơ vít mô men	đến 400 cN·m	$\pm 1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
86	Cờ lê mô men	đến 2 100 N·m	$\pm 3 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
87	Thiết bị nhân mô men	đến 4 000 N·m	$\pm 5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
88	Thiết bị xiết mô men	đến 4 000 N·m	$\pm 5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
89	Thiết bị hiệu chuẩn mô men dạng tay đòn	đến 5 000 N·m	$\pm 0,5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
90	Thiết bị hiệu chuẩn mô men dạng đầu đo	đến 5 000 N·m	$\pm 0,2 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
91	Cung lực	đến 50 kN	$\pm 0,5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
92	Lực kế kiểu thị tương tự	đến 500 kN	$\pm 0,5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
93	Lực kế kiểu hiển thị số	đến 1 000 kN	$\pm 0,5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
94	Kích thủy lực	đến 1 000 kN	$\pm 1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
95	Máy thử độ bền va đập	đến 300 J	$\pm 1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
96	Búa thử va đập nhiều mức năng lượng	đến 1 J	$\pm 3 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
97	Máy đo độ cứng Rockwell C	(20 ÷ 70) HRC	$\pm 1,5$ HRC ^(*)	Hiệu chuẩn	
98	Máy đo độ cứng Rockwell B	đến 100 HRB	± 2 HRB ^(*)	Hiệu chuẩn	
99	Máy đo độ cứng Vicker	đến 700 HV	$\pm 3 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
100	Máy đo độ cứng Brinel	đến 300 HB	$\pm 2 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
101	Máy đo độ cứng tế vi	đến 700 HVM	$\pm 5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
102	Máy đo độ cứng cao su	(0 ÷ 100) N/cm	± 1 N/cm ^(*)	Hiệu chuẩn	
103	Máy đo độ cứng cầm tay	đến 1 000 HLD	$\pm 1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽¹⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
104	Máy đo độ cứng Barcol	đến 100 BU	$\pm 1 \text{ BU}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
105	Máy đo độ cứng Webster	đến 20 WU	$\pm 0,5 \text{ WU}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
106	Máy đo độ cứng Brinel kiểu va đập	đến 300 HB	$\pm 5 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
107	Máy đo chiều dày lớp phủ	$(0 \div 1\,500) \mu\text{m}$	$\pm 1 \mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
108	Máy siêu âm đo chiều dày	$(0 \div 100) \text{ mm}$	$\pm 0,01 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
109	Máy siêu âm dò khuyết tật kim loại	$(0 \div 250) \text{ mm}$	D: $\pm 0,1 \%^{(*)}$; A: $\pm 0,5 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
110	Máy siêu âm kiểm tra khuyết tật bê tông	$(0,1 \div 2\,000) \mu\text{s}$	$\pm 0,1 \mu\text{s}$	Hiệu chuẩn	
111	Máy siêu âm quan trắc hố khoan	$(0 \div 6\,000) \text{ m/s}$	$\pm 1 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
112	Máy dò cốt thép trong bê tông	$(0 \div 100) \text{ mm}$	$\pm 5 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
113	Máy đo độ đen phim	$(0 \div 4) \text{ D}$	$\pm 0,01 \text{ D}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
114	Gông từ	$\geq 50 \text{ N}$	$\pm 2 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
115	Thiết bị bật nảy xác định cường độ bê tông	$(20 \div 90) \text{ R}$	$\pm 2 \text{ R}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽¹⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
116	Máy quang phổ phát xạ OES	vật liệu nền: Al, Cu, Fe, Ni, Zn	RM	Hiệu chuẩn	
117	Máy quang phổ phát xạ XRF	vật liệu nền: Fe	RM	Hiệu chuẩn	
118	Máy kinh vĩ	$(0 \div 360)^\circ$	$\pm 1''^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
119	Máy toàn đạc điện tử	$(0 \div 360)^\circ$	$\pm 1''^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
		đến 1 000 m	$\pm (1,5 + 2 \cdot 10^{-6}) \text{ mm}^{(*)}$ [D]: mm		
120	Máy ngắm đứng	đến 30 m	$\pm 1 \text{ mm}$	Hiệu chuẩn	
121	Máy đo khoảng cách laser	đến 200 m	$\pm 1 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
122	Máy quét laser 3D	đến 30 m	$\pm 1 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
123	Thước vắn đo ngoài	đến 1 500 mm	$\pm 0,001 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
124	Thước vắn đo trong	đến 1 500 mm	$\pm 0,001 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
125	Thước đo cao	đến 1 000 mm	$\pm 0,001 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
126	Thước đo sâu	đến 300 mm	$\pm 0,001 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
127	Thước vạch	$(0 \div 1\,000) \text{ mm}$	$\pm 0,1 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
128	Thước cuộn	(0 ÷ 100) m	I	Hiệu chuẩn	
129	Đồng hồ so	(0 ÷ 100) mm	$\pm 0,001 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
130	Đồng hồ rà	(0 ÷ 1) mm	$\pm 1 \text{ }\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
131	Đồng hồ đo lỗ	đến 100 mm	$\pm 0,001 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
132	Đũa đo	(0,2 ÷ 25) mm	$\pm 1 \text{ }\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
133	Căn lá	(0,025 ÷ 1,27) mm	$\pm 1,1 \text{ }\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
134	Dưỡng góc	(5 ÷ 180) °	$\pm 2' ^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
135	Dưỡng bán kính	(0,25 ÷ 25,4) mm	$\pm 12 \text{ }\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
136	Dưỡng trụ	đến 150 mm	$\pm 1 \text{ }\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
137	Dưỡng lỗ	(1 ÷ 480) mm	$\pm 1 \text{ }\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
138	Dưỡng ren ngoài	(3 ÷ 480) mm	$\pm 1 \text{ }\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
139	Ni vô	đến 300 mm	$\pm 0,02 \text{ mm/m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
140	Bàn máp	đến 2 000 mm	0	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
141	Thiết bị đo độ dày	$(0 \div 25,4)$ mm	$\pm 0,01$ mm ^(*)	Hiệu chuẩn	
142	Thước đo mối hàn	$(0 \div 20)$ mm	$\pm 0,1$ mm ^(*)	Hiệu chuẩn	
		$(0 \div 90)^\circ$	$\pm 2'$ ^(*)		
143	Thước nhọn đo khe hở	$(0,5 \div 15)$ mm	$\pm 0,01$ mm ^(*)	Hiệu chuẩn	
144	Thước đo góc	$(0 \div 360)^\circ$	$\pm 2'$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
145	Thước rà phẳng	đến 2 000 mm	I	Hiệu chuẩn	
146	Thước đo chiều dày màng sơn	đến 50 μ m	± 2 μ m ^(*)	Hiệu chuẩn	
147	Máy đo độ nhám bề mặt	$(0 \div 350)$ μ m	$\pm 0,05$ μ m ^(*)	Hiệu chuẩn	
148	Máy đo tọa độ 3 chiều	đến 1 000 mm	$(3 + 4L)$ μ m [L]: m	Hiệu chuẩn	
149	Máy đo dài một tọa độ	đến 1 000 mm	$(3 + 4L)$ μ m [L]: m	Hiệu chuẩn	
150	Máy phóng hình đo lường	$(0 \div 300)$ mm	$U_1 = (1 + 5L)$ μ m [L]: m và $U_2 = 0,6'$	Hiệu chuẩn	
151	Kính hiển vi đo lường	$(0 \div 300)$ mm	$U_1 = (1 + 5L)$ μ m [L]: m và $U_2 = 0,6'$	Hiệu chuẩn	
152	Thiết bị đo đường kính bằng laser	đến 10 mm	± 1 μ m ^(*)	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
153	Thiết bị đo tốc độ vòng quay	(0 ÷ 50 000) rpm	± 1 rpm ^(*)	Hiệu chuẩn	
154	Máy quay li tâm	(0 ÷ 50 000) rpm	± 1 rpm ^(*)	Hiệu chuẩn	
155	Thiết bị cân bằng động	(0 ÷ 100) gf	± 1 gf ^(*)	Hiệu chuẩn	
156	Thiết bị đo tốc độ dịch chuyển	đến 10 m/s	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
157	Máy hiện sóng	đến 500 MHz	± 0,1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
158	Máy đo tần số	đến 500 MHz	± 0,001 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
159	Máy phát tần số	đến 500 MHz	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
160	Máy đếm xung	đến 1 000 000 xung	± 1 xung ^(*)	Hiệu chuẩn	
161	Máy đo biến dạng tĩnh	(0,1 ÷ 20000) µm/m	± (0,05 % giá trị đọc + 3 µm/m) ^(*)	Hiệu chuẩn	
162	Máy đo nghiêng	± 30 °	± 0,05 %	Hiệu chuẩn	
163	Thiết bị đo chiều dài cuộn vải	(0 ÷ 10 000) m	± 0,01 m ^(*)	Hiệu chuẩn	
164	Máy dò kim	30 m/min; 0,8 mm	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
165	Tủ soi màu vải	F, D65, TL84, UV, CWF, A	± 2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
166	Máy thử độ bền xé	(0 ÷ 2 000) mN	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
167	Máy thử độ bụi	đến 100 bar	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
168	Máy nén vòng	đến 2 kN	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
169	Máy đo độ bóng	(0 ÷ 100) GU	± 0,1 GU ^(*)	Hiệu chuẩn	
170	Máy đo độ thấu khí Gurley	1,21 kPa; 300 ml	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
171	Khuôn đúc mẫu bê tông	(150 × 150 × 150) mm	± 1 % ^(*)	Thử nghiệm	
172	Khuôn đúc mẫu xi măng	(160 × 40 × 40) mm	± 0,5 % ^(*)	Thử nghiệm	
173	Khuôn Le Chatelier	17,5 mm @ 300g	± 2,5 mm ^(*)	Thử nghiệm	
174	Bàn rung tạo mẫu bê tông	(0,3 ÷ 0,6) mm; 50 Hz	± 3 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
175	Máy dằn tạo mẫu xi măng	đến 15 mm	± 0,3 mm ^(*)	Hiệu chuẩn	
		đến 60 s	± 1 s ^(*)		
176	Máy thử mài mòn Los Angeles	D = 700 mm	± 5 mm ^(*)	Hiệu chuẩn	
		L = 500 mm	± 5 mm ^(*)		
		v = 31,5 rpm	± 1,5 rpm ^(*)		

(1) Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

(2) Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
177	Máy trộn vữa xi măng	đến 285 rpm	$\pm 1 \text{ rpm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
178	Sàng vật liệu	đến 45 μm	$\pm 1 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
179	Cần Benkelman	$(0 \div 10) \text{ mm}$	$\pm 0,01 \text{ mm}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
180	Thiết bị xác định thời gian đông kết vữa xi măng	$m = 300 \text{ g}$	$\pm 1 \text{ g}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
		$L = 50 \text{ mm}$	$\pm 1 \text{ mm}^{(*)}$		
		$D = 10 \text{ mm}$	$\pm 0,05 \text{ mm}^{(*)}$		
181	Thiết bị Casagrande	10 mm	$\pm 0,2 \text{ mm}^{(*)}$	Thử nghiệm	
182	Thiết bị thử độ giãn dài nhựa đường	50 mm/min	$\pm 0,5 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
		10 mm	$\pm 5 \mu\text{m}^{(*)}$		
183	Thiết bị đo kim lún nhựa đường	$m = 100 \text{ g}$	$\pm 1 \text{ g}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
		$L = 10 \text{ mm}$	$\pm 0,01 \text{ mm}^{(*)}$		
		$D = 1,01 \text{ mm}$	$\pm 0,01 \text{ mm}^{(*)}$		

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽¹⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
184	Thiết bị đo độ hóa mềm nhựa đường	m = 3,5 g	$\pm 0,02 \text{ g}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
		L = 20 mm	$\pm 5 \mu\text{m}^{(*)}$		
		D = 9,5 mm	$\pm 5 \mu\text{m}^{(*)}$		
185	Thiết bị đo thời gian thử nghiệm	(0 ÷ 300) min	$\pm 0,1 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
186	Đồng hồ đo nước lạnh có cơ cấu điện tử, đến DN 400	Q_3 đến 3 000 m ³ /h (đối với đồng hồ điện tử, siêu âm)	1; 2	Kiểm định	
		Q_3 đến 2 000 m ³ /h (đối với các đồng hồ khác)			
	Đồng hồ đo nước lạnh có cơ cấu chỉ thị điện tử, đến DN 300	Q_3 đến 800 m ³ /h	1; 2	Kiểm định	
		$Q_{\max}$ đến 600 m ³ /h	A; B; C	Thử nghiệm	
187	Đồng hồ lưu lượng chất lỏng	đến 2 500 m ³ /h	đến 1	Thử nghiệm Hiệu chuẩn	
188	Thiết bị đo mức xăng dầu tự động	đến 30 m	$\pm 4 \text{ mm}^{(*)}$	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
189	Thiết bị thí nghiệm dung tích thủy tinh	đến 2 L	đến A	Hiệu chuẩn	

(1) Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

(2) Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
190	Đồng hồ bấm giây điện tử	đến 10 h	$\pm 1 \text{ s/24 h}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
191	Đồng hồ bấm giây cơ khí	đến 10 h	$\pm 1 \text{ s/24 h}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
192	Căn mẫu song phẳng	$(0,5 \div 100) \text{ mm}$	1	Hiệu chuẩn	
193	Phương tiện đo nhiệt lượng	đến 12 000 I.T cal/g (hoặc 50 242 J/g)	$\pm 0,1 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
194	Phương tiện đo quang phổ hấp thụ nguyên tử	bước sóng: $(190 \div 770) \text{ nm}$	$\pm 2 \text{ nm}^{(*)}$	Kiểm định	
195	Phương tiện đo hàm lượng ion trong nước	NH_4^+ : $(0 \div 1\,000) \text{ mg/L}$ NO_3^- : $(0 \div 1\,000) \text{ mg/L}$ Na^+ : $(0 \div 1\,000) \text{ mg/L}$ K^+ : $(0 \div 1\,000) \text{ mg/L}$ Chlorine: $(0 \div 100) \text{ mg/L}$	đến 7 %	Kiểm định	
196	Phương tiện đo tổng chất rắn hòa tan trong nước	$(0 \div 100) \text{ g/L}$	$\pm 5 \%^{(*)}$	Kiểm định	
197	Nhiệt kế Beckmann	nhiệt độ chênh lệch: $(0 \div 6) ^\circ\text{C}$ nhiệt độ thang phụ: $(-20 \div 125) ^\circ\text{C}$	$\pm 0,05 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
198	Phương tiện đo nhiệt độ của nước	$(0 \div 50) ^\circ\text{C}$	$\pm 0,1 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Kiểm định	
199	Phương tiện đo nhiệt độ của khí thải	$(0 \div 500) ^\circ\text{C}$	$\pm 1 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Kiểm định	
200	Pipet	$(0,1 \div 100) \text{ mL}$	A, As, B	Kiểm định	
201	Phương tiện đo vận tốc dòng chảy của nước	$(0,1 \div 12) \text{ m/s}$	$\pm 1 \%^{(*)}$	Kiểm định	
202	Thiết bị tạo điện áp một chiều, xoay chiều cao áp; Thiết bị đo điện áp một chiều, xoay chiều cao áp; Thiết bị thử độ bền cách điện	$(0 \div 200) \text{ kV}$	đến 2	Hiệu chuẩn	
203	Thiết bị đo dầu cách điện	$(0 \div 100) \text{ kV}$	đến 2	Hiệu chuẩn	
204	Thiết bị đo dòng dò	$(0,1 \div 1\,000) \text{ mA}$	đến 0,5	Hiệu chuẩn	
205	Thiết bị đo công suất, ampe kìm công suất, thiết bị đo góc pha, thiết bị kiểm tra thử tự pha	điện áp xoay chiều: đến 500 V dòng điện xoay chiều: đến 6 000 A công suất (tác dụng, phản kháng, biểu kiến): đến 30 kW/pha góc pha: $(0 \div 360)^\circ$	đến $\pm 0,1 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽¹⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
206	Nguồn điện một chiều, nguồn điện xoay chiều, thiết bị thí nghiệm rơ le	điện áp (tần số từ 0 Hz đến 1 kHz): đến 1 000 V	đến $\pm 0,05 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
		nguồn phát công suất tác dụng (tần số 50 Hz): (0 ÷ 50) kW/pha			
		nguồn phát công suất phản kháng (tần số 50 Hz): (0 ÷ 50) kVAr/pha			
		dòng điện một chiều: đến 30 A			
		dòng điện xoay chiều (tần số từ 10 Hz đến 1 kHz): đến 30 A			
		dòng điện xoay chiều (tần số 50 kHz): (30 ÷ 160) A			
		góc pha: (0 ÷ 360)°			
207	Ampe kìm, thiết bị đo dòng so lệch	điện áp (tần số từ 0 Hz đến 1 kHz): đến 1 000 V	đến $\pm 0,5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
		dòng điện một chiều: đến 500 A			
		dòng điện xoay chiều (tần số 50 kHz): đến 6 000 A			
		điện trở: đến 300 MW			

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
208	Ôm mét (máy đo điện trở, cầu đo điện trở), hiển thị đến 5 digit	$(10^{-3} \div 10^{12}) \Omega$	đến 0,05	Hiệu chuẩn	
209	Thiết bị tạo dòng	dòng điện xoay chiều (tần số 50 Hz): đến 6 000 A	đến $\pm 0,5 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
210	Máy đo điện trở tiếp xúc, hiển thị đến 5 digit	$24 \mu\Omega \div 5 \Omega$	đến 0,5	Hiệu chuẩn	
211	Cầu so	điện áp xoay chiều: $(1 \div 600) V$	$\pm (0,5 \div 3) \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
		dòng điện xoay chiều: $1 mA \div 10 A$			
		góc lệch pha: $(0 \div 200) \text{ crad}$			
		sai số tương đối: $(0 \div 20) \%$			
212	Hộp phụ tải dòng, phụ tải áp	dung lượng: $(0 \div 500) VA$	đến $\pm 1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
213	Thiết bị đo tỷ số biến	tỷ số: $1 \div 15 000$	đến $\pm 0,1 \%$ ^(*)	Hiệu chuẩn	
214	Thiết bị đo hao tổn điện môi	giá trị tụ mẫu: 100 pF	đến 1	Hiệu chuẩn	
		điện áp: $(0 \div 12) kV$			
		các giá trị tang delta: $(0; 0,05; 0,1; 0,5; 1; 5; 10) \%$			

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ^(I) , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
215	Cân so sánh	đến 50 kg	đến 1 $\mu\text{g}^{(**)}$	Hiệu chuẩn	
216	Lò nung	(300 ÷ 1 200) °C	(2,1 ÷ 5,7) °C ^(***)	Hiệu chuẩn	
217	Bể điều nhiệt	(-80 ÷ -40) °C	0,12 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		(>-40 ÷ 500) °C	0,06 °C ^(*)		
218	Phương tiện đọc Elisa	(0 ÷ 2,5) Abs hiệu chuẩn tại bước sóng: (300 ÷ 900) nm	0,0042 Abs ^(***)	Hiệu chuẩn	
219	Khúc xạ kế	(0 ÷ 95) %	0,5 % tương đối ^(***)	Hiệu chuẩn	
220	Phương tiện đo độ màu của nước	(0 ÷ 600) Pt-Co	1,5 % tương đối ^(***)	Hiệu chuẩn	
221	Phương tiện đo hàm lượng Chlorine trong nước	(0 ÷ 100) mg/L	6 % tương đối ^(***)	Hiệu chuẩn	
222	Máy thủy chuẩn	đến 100 m	$\pm 1 \text{ mm/km}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
223	Máy thủy chuẩn điện tử	đến 100 m	$\pm 1 \text{ mm/km}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
224	Máy thủy chuẩn laser	đến 100 m	$\pm 1 \text{ mm/km}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
225	Tủ môi trường	$(0 \div 70) ^\circ\text{C}$	$0,9 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		$(10 \div 95) \% \text{RH}$	$3 \% \text{RH}^{(*)}$		
226	Máy PCR, bộ phá mẫu COD, bộ phá mẫu Kjeldahl	$(0 \div 110) ^\circ\text{C}$	$0,15 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		$(>110 \div 450) ^\circ\text{C}$	$0,9 ^\circ\text{C}^{(*)}$		
227	Phương tiện đo hàm lượng lưu huỳnh, cacbon	lưu huỳnh: $(0 \div 3) \%$	$\geq 6 \% \text{ tương đối}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		Cacbon: $(0 \div 100) \%$	$\geq 3 \% \text{ tương đối}^{(*)}$		
228	Phương tiện đo tổng chất rắn lơ lửng trong nước	$(0 \div 1\,500) \text{ mg/L}$	$\geq \pm 1 \%$	Hiệu chuẩn	Bổ sung
229	Phương tiện đo độ ẩm của vật liệu rắn	$(0 \div 80) \%$	$\geq \pm 0,02 \%$	Hiệu chuẩn	Bổ sung
230	Phương tiện đo độ nhớt động lực học	$(0 \div 100) \text{ Pa.s}$	$\geq \pm 1 \%$	Hiệu chuẩn	Bổ sung
231	Phương tiện đo khối lượng riêng	$(0,6 \div 2) \text{ g/cm}^3$	$\geq \pm 0,00005 \text{ g/cm}^3$	Hiệu chuẩn	Bổ sung
II Chuẩn đo lường					
1	Áp kế chuẩn kiểu chỉ thị tương tự	$(-1 \div 1\,000) \text{ bar}$	đến $0,05 \%$	Hiệu chuẩn	
2	Công tơ điện xoay chiều chuẩn	U: $(0 \div 300) \text{ V/pha}$	đến $\pm 0,02 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
		I: $(0 \div 120) \text{ A/pha}$			

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ^(II)	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
3	Thiết bị kiểm định công tơ điện xoay chiều 1 pha và 3 pha	U: (0 ÷ 500) V/pha	đến $\pm 0,02\%$ (*)	Hiệu chuẩn	
		I: (0 ÷ 160) A/pha			
4	Biến dòng đo lường chuẩn	I _{sơ cấp} : (0,1 ÷ 5 000) A	$\pm (0,05 \div 0,2)\%$ (*)	Hiệu chuẩn	
		I _{thứ cấp} : 1 A; 5 A			
5	Biến áp đo lường chuẩn	U _{sơ cấp} : (6 ÷ 35) kV	$\pm (0,05 \div 0,2)\%$ (*)	Hiệu chuẩn	
		U _{thứ cấp} : (100/√3; 100; 110/√3; 110) V			
		U _{sơ cấp} : (35 ÷ 110/√3) kV			
		U _{thứ cấp} : (100/√3; 110/√3) V			
6	Hộp điện trở chuẩn	(10 ⁻³ ÷ 10 ⁷) Ω	$\pm (0,01 \div 5,0)\%$ (*)	Hiệu chuẩn	
7	Quả cân chuẩn	đến 20 kg	F ₁	Hiệu chuẩn	
			F ₂		
		đến 50 kg	M ₁		
8	Chuẩn kiểm định Taximet	quãng đường	≤ 0,5	Hiệu chuẩn	
		thời gian chờ	$\pm 0,1\%$ (*)		

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽¹¹⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
9	Nguồn vật đen chuẩn	$(35 \div 42) ^\circ\text{C}$	$\leq 0,06 ^\circ\text{C}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
10	Bình chuẩn kim loại	đến 10 000 L	0,05; 0,1; 0,2	Hiệu chuẩn	
11	Bình chuẩn thủy tinh	(0,25; 0,5; 1) L	đến A	Hiệu chuẩn	
12	Xích chuẩn	đến 50 kg/m	M ₂	Hiệu chuẩn	
13	Đồng hồ bấm giây	$(0 \div 10) \text{ h}$	$\pm 1 \text{ giây/ ngày}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
14	Đồng hồ chuẩn đo nước, DN đến 300 mm	Q _{max} đến 1 300 m ³ /h (kiểu điện từ và siêu âm)	0,2	Hiệu chuẩn	
		Q _{max} đến 720 m ³ /h (không phải kiểu điện từ và siêu âm)			

(*): Sai số lớn nhất cho phép.

(**): Giá trị độ chia.

(***): Độ không đảm bảo đo.

⁽¹⁾ Trường hợp phương tiện đo được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác phải được kiểm định, thử nghiệm tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.

⁽²⁾ Trường hợp chuẩn đo lường dùng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2 phải được hiệu chuẩn tại tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được chỉ định theo quy định tại Nghị định số 105/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP, Thông tư số 24/2013/TT-BKHCN, Thông tư số 07/2024/TT-BKHCN.