

Số /TĐC-ĐL

Hà Nội, ngày tháng năm 2024

**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 Quyết định số 08/2019/QĐ-TTg ngày 15 tháng 02 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Đo lường.

Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng chứng nhận:

1. Tên tổ chức: Viện Công nghệ Đo lường và Chất chuẩn.

Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 6, toà nhà MD Complex, số 68 Nguyễn Cơ Thạch, phường Cầu Diễn, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.37680680

Fax: 024.37680680

Email: Info@imts.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 phòng A111 tầng 1, nhà A - Toà nhà hội thảo triển khai, Khu Công nghệ cao Hoà Lạc, Km29 Đại lộ Thăng Long, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội;

- Tại tầng B – toà nhà O2 Garden, Khu CX1, khu đô thị Văn Khê, phường La Khê, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội;

- Tại hiện trường.

2. Số đăng ký: ĐK 538.

3. Giấy chứng nhận đăng ký được cấp lần thứ mười lăm (15) và thay thế Giấy chứng nhận số: 1240/TĐC-ĐL ngày 10 tháng 4 năm 2024 của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng./.

Nơi nhận:

- Viện CN Đo lường và Chất chuẩn;
- Sở KH&CN TP. Hà Nội;
- Lưu: VT, ĐL.

Q. TỔNG CỤC TRƯỞNG

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 VIỆN CÔNG NGHỆ ĐO LƯỜNG VÀ CHẤT CHUẨN
(Ban hành kèm theo Giấy chứng nhận số /TĐC-ĐL ngày tháng năm 2024
của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng)

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
I	Phương tiện đo⁽¹⁾				
1	Đồng hồ so	đến 100 mm	đến 1 $\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
2	Cân phân tích	đến 10 kg	1	Kiểm định	
				Hiệu chuẩn	
3	Cân kỹ thuật	đến 20 kg	2	Kiểm định	
				Hiệu chuẩn	
4	Áp kế, chân không kế kiểu lò xo và hiện số	(-0,9 ÷ 2) bar	đến 0,6 %	Hiệu chuẩn	
		(>2 ÷ 1 100) bar	đến 0,1 %		
5	Bình điều nhiệt	(-40 ÷ 0) °C	đến 0,37 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 140) °C	đến 0,12 °C ^(*)		
		(140 ÷ 250) °C	đến 0,15 °C ^(*)		
		(250 ÷ 550) °C	đến 0,14 °C ^(*)		

⁽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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
6	Phương tiện đo độ ồn	dải tần số: 31,5 Hz ÷ 16 kHz	1; 2	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		dải âm: (20 ÷ 140) dB			
7	Quả cân	đến 20 kg	F ₁ ; F ₂ ; M ₁	Hiệu chuẩn	
8	Phương tiện đo mô men lực	(0 ÷ 2 700) N·m	đến ± 0,75 % ^(**)	Hiệu chuẩn	
9	Dụng cụ đo thể tích có cơ cấu pittông	(1 ÷ 10 000) µL	đến (28 + 1,5V) nL ^(*) [V] : µL	Hiệu chuẩn	
10	Tủ nhiệt ẩm	(-50 ÷ 95) °C	đến 0,3 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(10 ÷ 99) %RH	đến 5 %RH ^(*)		
11	Nhiệt ẩm kế	(-40 ÷ 100) °C	đến 1 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(10 ÷ 99) %RH	đến 6 %RH ^(*)		
12	Đồng hồ bấm giây điện tử	(0 ÷ 24) h	đến ± 0,1 s/24 h ^(**)	Hiệu chuẩn	
13	Cảm biến rung	tần số làm việc: đến 10 kHz	đến 3 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
14	Cân treo móc cầu	đến 7 500 kg	3; 4	Kiểm định	
15	Cân bàn	đến 5 000 kg	3	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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
16	Cân đĩa	đến 60 kg	3	Kiểm định	
17	Cân đồng hồ lò xo	đến 200 kg	4	Kiểm định	
18	Cân không tự động cấp 3,4	đến 5 000 kg	3; 4	Hiệu chuẩn	
19	Căn mẫu song phẳng	(0,5 ÷ 100) mm	0; 1; 2	Hiệu chuẩn	
20	Panme	đến 1 000 mm	đến (0 + 6L) $\mu\text{m}^{(*)}$ [L]: m	Hiệu chuẩn	
21	Thước cặp	đến 1 000 mm	đến (5 + 8L) $\mu\text{m}^{(*)}$ [L]: m	Hiệu chuẩn	
22	Calip ren ngoài	đến 300 mm	đến (0,38 + 1,8D) $\mu\text{m}^{(*)}$ [L]: m	Hiệu chuẩn	
23	Thước đo cao	đến 1 000 mm	đến (6 + 6L) $\mu\text{m}^{(*)}$ [L]: m	Hiệu chuẩn	
24	Máy kiểm đồng hồ so	đến 25 mm	đến 1 $\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
25	Đầu đo chuyển vị	(0 ÷ 100) mm	đến 1 $\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
26	Phương tiện đo đường kính ngoài bằng laser	(0 ÷ 25) mm	đến 1 $\mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
27	Phương tiện đo chiều dày lớp phủ	đến 3 mm	đến 1,5 μm	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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
28	Máy đo một tọa độ	đến 1 000 mm	đến (1 + 2L) $\mu\text{m}^{(*)}$ [L]: m	Hiệu chuẩn	
29	Phương tiện đo vạn năng hiện số 6½ digits	(0 ÷ 1 000) V DC	0,002 %	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 1 000) V AC	0,02 %		
		(0 ÷ 2) A DC	0,02 %		
		(0 ÷ 2) A AC	0,05 %		
		0 Ω ÷ 100 M Ω	0,005 %		
30	Phương tiện đo vạn năng hiện số (đến 5½ digits)	(0 ÷ 1 000) V DC	đến 0,008 %	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 1 000) V AC	đến 0,06 %		
		(0 ÷ 20) A DC	đến 0,04 %		
		(0 ÷ 20) A AC	đến 0,2 %		
		0 Ω ÷ 100 M Ω	đến 0,012 %		
31	Phương tiện đo công suất hiện số (đến 5½ digits)	(0 ÷ 1 000) V AC	đến 0,06 %	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 1 000) A AC tần số: đến 500 Hz	đến 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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
32	Ampe kìm	(0 ÷ 1 000) V AC/DC	0,1 %	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ ≤ 20) A AC/DC	0,5 %		
		(20 ÷ 1 000) A AC/DC	đến 1 %		
		0 Ω ÷ 1 MΩ	đến 0,5 %		
33	Ampe mét, vôn mét, oát mét, var mét hiện số	(0 ÷ 1 000 V DC)	0,05 %	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 1 000 V AC)	0,08 %		
		(0 ÷ 20) A DC	0,08 %		
		(0 ÷ 20) A AC tần số: đến 500 Hz	0,2 %		
34	Áp kế lò xo	(-0,9 ÷ 1 100) bar	đến 1 %	Kiểm định	
35	Áp kế điện tử	(-0,9 ÷ <2) bar	đến 0,6 %	Kiểm định	
		(2 ÷ 1 100) bar	đến 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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
36	Huyết áp kế thủy ngân và lò xo	(0 ÷ 300) mmHg	đến ± 3 mmHg ^(**)	Kiểm định	
37	Thiết bị chuyển đổi áp suất	(-0,9 ÷ <2) bar	đến 0,6 %	Hiệu chuẩn	
		(2 ÷ 1 100) bar	đến 0,1 %		
38	Thiết bị đặt mức áp suất	(-0,9 ÷ <2) bar	đến 0,6 %	Hiệu chuẩn	
		(2 ÷ 1 100) bar	đến 0,1 %		
39	Cân so sánh	đến 20 kg	đến 1 µg ^(***)	Hiệu chuẩn	
40	Phương tiện đo công suất quang	(-90 ÷ 10) dBm [(10 · 10 ⁻¹³ ÷ 0,01) W]	đến 3,2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
41	Nguồn công suất quang	(-90 ÷ 10) dBm [(10 · 10 ⁻¹³ ÷ 0,01) W]	đến 3,2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
42	Độ rọi nguồn sáng	(10 ÷ 10 000) lx	đến 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
43	Đồng hồ rà	đến 3 mm	đến 1 µm ^(*)	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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
44	Calip trụ	đến 5 mm	đến (0,1 + 4,4D) $\mu\text{m}^{(*)}$; [D]: m	Hiệu chuẩn	
		(>5 ÷ 10) mm	đến (0,08 + 9,4D) $\mu\text{m}^{(*)}$; [D]: m		
		(>10 ÷ 50) mm	đến (0,05 + 12,8D) $\mu\text{m}^{(*)}$; [D]: m		
		(>50 ÷ 200) mm	đến (0,02 + 13,4D) $\mu\text{m}^{(*)}$; [D]: m		
45	Thanh mẫu	(25 ÷ 1 000) mm	đến (0,1 + 19L) $\mu\text{m}^{(*)}$; [L]: m	Hiệu chuẩn	
46	Calip ren trong	(3 ÷ 20) mm	đến (0,4 + 4,8D) $\mu\text{m}^{(*)}$; [D]: m	Hiệu chuẩn	
		bước ren: $p \geq 0,5$ mm			
		(>20 ÷ 50) mm	đến (0,3 + 9,8D) $\mu\text{m}^{(*)}$; [D]: m		
		bước ren: $p \geq 0,5$ mm			
		(>50 ÷ 300) mm	đến (0,2 + 12,9D) $\mu\text{m}^{(*)}$; [D]: m		
		bước ren: $p \geq 0,5$ mm			
47	Căn lá	đến 3 mm	đến 1 $\mu\text{m}^{(*)}$	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 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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
48	Tấm chuẩn chiều dày	đến 9,5 mm	đến 0,5 µm ^(*)	Hiệu chuẩn	
49	Đũa đo	đến 25 mm	đến 1 µm ^(*)	Hiệu chuẩn	
50	Phương tiện đo độ rọi	độ rọi: (10 ÷ 20 000) lx	đến 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		hiệt độ màu: (2 500 ÷ 3 200) K			
51	Phương tiện đo quang phổ tử ngoại khả kiến	bước sóng: (200 ÷ 1 100) nm	đến 0,3 nm ^(*)	Hiệu chuẩn	
		độ hấp thụ: (0 ÷ 2) Abs	đến 8 mAbs ^(*)		
52	Phương tiện đo quang phổ UV/Vis/NIR	bước sóng: (200 ÷ 2 200) nm	đến 0,3 nm (UV/Vis) ^(*)	Hiệu chuẩn	
			đến 2 nm (NIR) ^(*)		
		độ hấp thụ: (0 ÷ 2) Abs	đến 8 mAbs ^(*)		
53	Phương tiện đo sợi quang	bước sóng: (1 310; 1 550) nm	đến 0,7 m ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(3 ÷ 13) km			

⁽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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
54	Phương tiện đo suy hao quang	(0 ÷ 60) dB	đến 0,2 dB ^(*)	Hiệu chuẩn	
		bước sóng: (1 310; 1 550) nm			
55	Phương tiện đo màu phản xạ khuếch tán	tọa độ màu: XYZ; xy; CIELUV; CIELAB; UCS	đến 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		dải bước sóng: (380 ÷ 780) nm			
56	Phương tiện đo độ phản xạ khuếch tán	độ phản xạ: (0 ÷ 100) %	đến 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		dải bước sóng: (380 ÷ 780) nm			
57	Phương tiện đo quang thông	(1 736 ÷ 3 350) nm	đến 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
58	Phương tiện đo màu nguồn sáng	(380 ÷ 780) nm	bước sóng: 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
			tọa độ màu xy, u'v': ± 0,002 ^(**)		
			nhiệt độ màu: ± 35 K ^(**)		

⁽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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
59	Nguồn sáng	(380 ÷ 780) nm	bước sóng: 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
			tọa độ màu xy, u'v': ± 0,002 ^(**)		
			nhiệt độ màu: ± 35 K ^(**)		
60	Phương tiện đọc Elisa	độ hấp thụ: (0 ÷ 3) Abs	đến (0,004 ÷ 0,034) Abs ^(*)	Hiệu chuẩn	
		dải bước sóng: (300 ÷ 700) nm			
61	Thiết bị đo phổ bức xạ	(360 ÷ 1 000) nm	đến 3 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
62	Phương tiện đo rung động	đến 10 kHz	± 5 % ^(**)	Hiệu chuẩn	
63	Đồng hồ đo chiều dày	đến 20 mm	đến 1 μm ^(*)	Hiệu chuẩn	
64	Tủ nhiệt	(-80 ÷ 300) °C	đến 0,36 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	
65	Thiết bị chỉ thị nhiệt độ	(-200 ÷ 1 800) °C với cặp nhiệt điện type: N; K; S; R; T; E; B; J	đến 1,71 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(-200 ÷ 630) °C với đầu đo: Pt100 3926; Pt100 385	đến 0,6 °C ^(*)		
66	Nhiệt kế điện trở Platin công nghiệp	(-80 ÷ 140) °C	≥ 0,4 °C	Hiệu chuẩn	
		(>140 ÷ 500) °C	≥ 0,5 °C		
		(>500 ÷ 600) °C	≥ 0,6 °C		

⁽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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
67	Cặp nhiệt điện công nghiệp	type K: (-80 ÷ 40) °C	± 2,5 °C hoặc ± 1,5 %	Hiệu chuẩn	
		type K: (>40 ÷ 1 000) °C	± 1,5 °C hoặc ± 0,4 %		
		type J: (-40 ÷ 750) °C	± 1,5 °C hoặc ± 0,4 %		
		type E: (-80 ÷ 40) °C	± 2,5 °C hoặc ± 1,5 %		
		type E: (>40 ÷ 800) °C	± 1,5 °C hoặc ± 0,4 %		
		type T: (-80 ÷ 40) °C	± 1 °C hoặc ± 1,5 %		
		type T: (>40 ÷ 350) °C	± 1,5 °C hoặc ± 0,4 %		
		type B: (600 ÷ 1 000) °C	± 4 °C hoặc ± 0,5 %		
		type N: (-80 ÷ 40) °C	± 2,5 °C hoặc ± 1,5 %		
		type N: (>40 ÷ 1 000) °C	± 1,5 °C hoặc ± 0,4 %		
		type R: (0 ÷ 1 000) °C	± 1 °C hoặc ± 0,25 %		
		type S: (0 ÷ 1 000) °C	± 1 °C hoặc ± 0,25 %		

⁽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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
68	Nhiệt kế chỉ thị hiện số hoặc tương tự	(-80 ÷ 140) °C	≥ 0,4 °C	Hiệu chuẩn	
		(>140 ÷ 500) °C	≥ 0,5 °C		
		(>500 ÷ 700) °C	≥ 6,6 °C		
		(>700 ÷ 1 000) °C	≥ 7,5 °C		
69	Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ	(-80 ÷ 140) °C	≥ 0,4 °C	Hiệu chuẩn	
		(>140 ÷ 500) °C	≥ 0,5 °C		
		(>500 ÷ 700) °C	≥ 6,6 °C		
		(>700 ÷ 1 000) °C	≥ 7,5 °C		
70	Nhiệt kế thủy tinh - chất lỏng	(-40 ÷ 0) °C	≥ 1,2 °C	Hiệu chuẩn	
		(>0 ÷ 140) °C	≥ 0,4 °C		
		(>140 ÷ 300) °C	≥ 0,5 °C		
71	Bàn máp	đến (3 000 × 3 000) mm	≥ 3 μm ^(*)	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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
72	Đồng hồ đo lỗ	đến 800 mm	$\geq 1 \mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
73	Đồng hồ đo rãnh	đến 200 mm	$\geq 1 \mu\text{m}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
74	Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh, dụng cụ đo thể tích	(0,1 ÷ 10 000) ml	A; AS; B	Hiệu chuẩn	
75	Lưu lượng kế chất khí	(0,5 ÷ 50) L/min	$\geq 5 \%$	Hiệu chuẩn	
76	Nguồn chuẩn đa năng	điện áp xoay chiều với (0 ÷ 10 kHz): (0 ÷ 200) mV; $\geq 200 \text{ mV} \div 1\ 000 \text{ V}$	đến 0,05 % ^(*) đến 0,025 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		điện áp một chiều: (0 ÷ 200) mV; $\geq 200 \text{ mV} \div 1\ 000 \text{ V}$	đến 0,003 % ^(*) đến 0,002 % ^(*)		
		dòng điện xoay chiều với (0 ÷ 10 kHz): (0 ÷ 200) mA; $\geq 200 \text{ mA} \div 20 \text{ A}$	đến 0,15 % ^(*) đến 0,3 % ^(*)		
		dòng điện một chiều: (0 ÷ 2) A; ($\geq 2 \div 20$) A	đến 0,0099 % ^(*) đến 0,12 % ^(*)		
		điện trở: (0 ÷ 2) M Ω ; ($\geq 2 \div 200$) M Ω ; ($\geq 200 \div 1\ 000$) M Ω	đến 0,003 % ^(*) đến 0,001 % ^(*) đến 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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
77	Nhiệt kế bức xạ công nghiệp	(100 ÷ 300) °C	đến 3,6 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(301 ÷ 500) °C	đến 5,4 °C ^(*)		
		(501 ÷ 700) °C	đến 6,6 °C ^(*)		
		(701 ÷ 900) °C	đến 7,5 °C ^(*)		
		(901 ÷ 1 100) °C	đến 9,0 °C ^(*)		
78	Phương tiện đo pH	(0 ÷ 14) pH	đến 0,01 pH	Hiệu chuẩn	
79	Phương tiện đo tổng chất rắn lơ lửng	(0 ÷ 1 500) mg/L	± 1,5 %	Hiệu chuẩn	
80	Phương tiện đo nhu cầu oxy hóa học	(0 ÷ 1 500) mg/L	± 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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
81	Phương tiện đo điện trở	điện trở cách điện		Hiệu chuẩn	Bổ sung
		điện áp thử: (55 ÷ 1 575) V (0 ÷ 180) kΩ	đến 0,015 %		
		điện áp thử: (55 ÷ 1 575) V >180 kΩ ÷ 103 MΩ	đến 0,03 %		
		điện áp thử: (55 ÷ 1 575) V >103 MΩ ÷ 5,4 GΩ	đến 0,15 %		
		điện áp thử: (1 575 ÷ 5 500) V (0 ÷ 180) kΩ	đến 1,5 %		
		điện áp thử: (1 575 ÷ 5 500) V >180 kΩ ÷ 103 MΩ	đến 1,5 %		
		điện áp thử: (1 575 ÷ 5 500) V >103 MΩ ÷ 5,4 GΩ	đến 1,6 %		
		điện trở tiếp đất			
		(5 ÷ 400) mA (0 ÷ 10) Ω	đến 0,03 %		
		(5 ÷ 400) mA >10 Ω ÷ 10 kΩ	đến 0,015 %		

⁽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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
82	Nguồn hiệu chuẩn phương tiện kiểm tra điện đa năng	điện trở: (0 ÷ 2) MΩ (>2 ÷ 200) MΩ >200 MΩ ÷ 20 GΩ	đến 0,001 % đến 0,01 % đến 0,03 %	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		trở kháng tiếp đất: (0 ÷ 0,6) Ω (>0,6 ÷ 5) Ω >5 Ω ÷ 2 kΩ	đến 0,0135 % đến 0,036 % đến 0,001 %		
		dòng rò tại tần số (50 ÷ 60) Hz: (0 ÷ 200) mA	đến 0,15 %		
		dòng RCD tại tần số (50 ÷ 60) Hz: (0 ÷ 3,3) mA (>3,3 ÷ 330) mA >330 mA ÷ 3 A	đến 0,09 % đến 0,05 % đến 0,08 %		
		đầu dò điện áp cao			
		điện áp một chiều: (0 ÷ 200) mV >200 mV ÷ 1 000 V	đến 0,004 % đến 0,0015 %		
		điện áp xoay chiều tại tần số (50 ÷ 60 Hz): (0 ÷ 200) mV >200 mV ÷ 1 000 V	đến 0,05 % đến 0,018 %		
83	Hộp điện trở	(0 ÷ 2) MΩ	đến 0,001 %	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		>2 MΩ ÷ 1 GΩ	đến 0,003 %		
		(>1 ÷ 20) GΩ	đến 0,04 %		

⁽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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
84	Nguồn chuẩn đa năng đến 6½ digits	điện áp một chiều: (0 ÷ 100) mV >100 mV ÷ 1 000 V	đến 0,0015 % đến 0,0005 %	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		điện áp xoay chiều tại tần số (0 ÷ 10 MHz): (0 ÷ 10) mV >10 mV ÷ 1 000 V	đến 0,02 % đến 0,015 %		
		dòng điện một chiều: (0 ÷ 20) µA >20 µA ÷ 200 mA >200 mA ÷ 10 A (>10 ÷ 30) A	đến 0,0075 % đến 0,002 % đến 0,0075 % đến 0,018 %		
		dòng điện xoay chiều tại tần số (0 ÷ 100) kHz: (0 ÷ 20) µA >20 µA ÷ 10 A (>10 ÷ 30) A	đến 0,036 % đến 0,03 % đến 0,06 %		
		điện trở: (0 ÷ 2) MΩ >2 MΩ ÷ 1 GΩ	đến 0,001 % đến 0,003 %		
		điện dung: (0 ÷ 110) mF	đến 0,03 %		
		tần số: (0 ÷ 2) MHz	đến 0,5 mHz		
II	Chuẩn đo lường ⁽²⁾				
1	Quả cân chuẩn	đến 20 kg	F ₁ ; F ₂ ; M 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.

⁽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.

TT	Tên phương tiện đo ⁽¹⁾ , chuẩn đo lường ⁽²⁾	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
2	Lò chuẩn nhiệt độ	(-80 ÷ 140) °C	đến 0,13 °C ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(>140 ÷ 500) °C	đến 0,16 °C ^(*)		
		(>500 ÷ 1 000) °C	đến 2,2 °C ^(*)		
3	Quang kế chuẩn	mức độ rọi: (10 ÷ 10 000) lx	đến 1,2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		nhiệt độ màu: (2 700 ÷ 3 200) K			
4	Đèn chuẩn	cường độ sáng: (10 ÷ 10 000) cd	đến 1,2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		nhiệt độ màu: (2 500 ÷ 3 200) K			
5	Nguồn chuẩn độ chói	độ chói: (10 ÷ 3 000) cd/m ²	đến 1,2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		nhiệt độ màu: (2 500 ÷ 3 200) K			
6	Đèn chuẩn quang thông	quang thông: (1 ÷ 10 000) lm	đến 1,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		nhiệt độ màu: (2 700 ÷ 3 200) K			
7	Vòng chuẩn	đến 150 mm	đến 3 µm	Hiệu chuẩn	

(*) : Độ không đảm bảo đo.

(**) : Sai số lớn nhất cho phép.

(***) : Giá trị độ chia.

⁽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.

⁽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.