

Số 1211 /TĐC-ĐL

Hà Nội, ngày 29 tháng 4 năm 2021

**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;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Đo lường.

Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng chứng nhận:

1. Tên tổ chức: Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3.

Địa chỉ trụ sở chính: 49 Pasteur, Phường Nguyễn Thái Bình, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 028.38294274

Fax: 028.38293012

Email: qt-tonghop@quatest3.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 Khu thí nghiệm Biên Hòa, Số 7 Đường 1, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, tỉnh Đồng Nai.

+ Điện thoại: 0251.3836212; Fax: 0251.3836298.

+ Email: rq.tn@quatest3.com.vn.

- Tại Lô C5, đường K1 Khu công nghiệp Cát Lái 2, Quận 2, Thành phố Hồ Chí Minh.



+ Điện thoại: 028.7423160; Fax: 028.7423174.

+ Email: dt@quatest3.com.vn.

- Tại số 64 Lê Hồng Phong, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh.

+ Điện thoại: 028.3923330; Fax: 028.3923330.

+ Email: dh.q5@quatest3.com.vn.

- Tại hiện trường.

2. Số đăng ký: ĐK 03.

3. Giấy chứng nhận đăng ký được cấp: Lần 16./.

Nơi nhận:

- TTKT TCĐLCL 3;

- Lưu: VT; ĐL.

**KT. TỔNG CỤC TRƯỞNG
PHÓ TỔNG CỤC TRƯỞNG**



Hà Minh Hiệp



Phụ lục
LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG CUNG CẤP DỊCH VỤ KIỂM ĐỊNH,
HIỆU CHUẨN, THỬ NGHIỆM CỦA TRUNG TÂM KỸ THUẬT
TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
(Ban hành kèm theo Giấy chứng nhận số 1211/TĐC-ĐL ngày 29 tháng 4 năm 2021
của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng)

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
1	Căn mẫu	(0,5 ÷ 100) mm	0; 1; 2	Hiệu chuẩn	
2	Căn mẫu dài	(125 ÷ 1 000) mm	0; 1; 2	Hiệu chuẩn	
3	Vòng chuẩn	(1 ÷ 300) mm	đến 0,2 μm	Hiệu chuẩn	
4	Dây đo ren	(0,1 ÷ 5) mm	đến 0,2 μm	Hiệu chuẩn	
5	Dưỡng ren ngoài	bước ren: (0,2 ÷ 8) mm đường kính ngoài: (1 ÷ 300) mm	đến 0,003 mm	Hiệu chuẩn	
6	Dưỡng ren ngoài giới hạn	bước ren: (0,2 ÷ 8) mm đường kính ngoài: (1 ÷ 500) mm	đến 0,003 mm	Hiệu chuẩn	
7	Dưỡng ren ngoài dạng côn	bước ren: (0,2 ÷ 8) mm đường kính ngoài: (1 ÷ 300) mm	đến 0,005 mm	Hiệu chuẩn	
8	Dưỡng ren trong	bước ren: (0,2 ÷ 8) mm đường kính trong: (2,5 ÷ 300) mm	đến 0,005 mm	Hiệu chuẩn	
9	Đũa đo	(0,1 ÷ 25) mm	đến 0,2 μm	Hiệu chuẩn	

✍



TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
10	Bì đo	$(1 \div 25) \text{ mm}$	đến $5 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
11	Thanh mẫu	$(10 \div 400) \text{ mm}$	đến $5 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
12	Căn lá	$(0,05 \div 5) \text{ mm}$	đến $5 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
13	Chuẩn bậc	$(1 \div 100) \text{ mm}$	đến $5 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
14	Tấm lỗ chuẩn	đến 500 mm	đến $1 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
15	Dưỡng đo giới hạn	đến 100 mm	đến $1 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
16	Chuẩn kiểm tra độ dài	đến $1\,500 \text{ mm}$	đến $4 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
17	Thước vắn đo ngoài	đến $1\,200 \text{ mm}$	đến $2 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
18	Thước vắn đo lỗ	đến 150 mm	đến $2 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
19	Thước vắn đo trong ống	đến $2\,000 \text{ mm}$	đến $3 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
20	Thước cặp	đến $2\,000 \text{ mm}$	đến $0,02 \text{ mm}$	Hiệu chuẩn	
21	Đồng hồ so	đến 100 mm	đến $3 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
22	Đồng hồ đo độ dày	đến 20 mm	đến $3 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
23	Thước đo cao	đến $1\,000 \text{ mm}$	đến $3 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	
24	Đồng hồ so đo lỗ	đến 3 mm	đến $5 \text{ }\mu\text{m}$	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
25	Thước kim loại	đến 2 000 mm	đến 0,5 mm	Hiệu chuẩn	
26	Thước cuộn	đến 100 m	đến 1 mm	Hiệu chuẩn	
27	Thước góc	đến 180°	đến 2'	Hiệu chuẩn	
28	Thước kiểm thẳng góc	đến 500 mm	đến 0,02 mm/ 500 mm	Hiệu chuẩn	
29	Dụng cụ đo độ mịn	đến 2 500 μ m	đến 5 μ m	Hiệu chuẩn	
30	Nivô	đến 5 mm/m	đến 0,02 mm/m	Hiệu chuẩn	
31	Máy phóng hình biên dạng	đến 500 mm	đến 5 μ m	Hiệu chuẩn	
32	Kính hiển vi	đến 400 mm X, Y, Z	đến 5 μ m	Hiệu chuẩn	
33	Máy đo độ dài một trục tọa độ	đến 1 000 mm	đến 0,2 μ m	Hiệu chuẩn	
34	Thiết bị hiệu chuẩn căn mẫu	đến 25 mm	đến 0,04 μ m	Hiệu chuẩn	
35	Bàn đá phẳng	chiều dài: đến 3 m	đến 5 μ m	Hiệu chuẩn	
		chiều rộng: đến 2 m			
36	Bàn máp phẳng	đến (5×2) m	đến 1 μ m	Hiệu chuẩn	
37	Dụng cụ đo khoảng cách bằng laser	đến 100 m	đến 1 mm	Hiệu chuẩn	
38	Máy đo chiều dày lớp phủ	đến 2 500 μ m	đến 2 μ m	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
39	Máy đo chiều dày bằng siêu âm	đến 500 mm	đến 0,01 mm	Hiệu chuẩn	
40	Máy dò khuyết tật bằng siêu âm	đến 1 000 mm	đến 5 mm (2 % FS)	Hiệu chuẩn	
41	Dụng cụ kiểm tra đồng hồ so	đến 25 mm	đến 0,5 μ m	Hiệu chuẩn	
42	Dụng cụ rà kiểm tra	$\pm (0,5 \div 5\,000) \mu$ m	đến 0,1 μ m	Hiệu chuẩn	
43	Con lăn đo chiều dài	đến 30 000 m	đến 0,05 m	Hiệu chuẩn	
44	Thước đo mối hàn	đến 80 mm; 180°	đến (0,05 mm; 1°)	Hiệu chuẩn	
45	Thước đo khe hở	đến 50 mm	đến 0,05 mm	Hiệu chuẩn	
46	Quả cân	1 mg ÷ 20 kg	F ₁ , F ₂ , E ₂	Kiểm định	Bổ sung
		1 mg ÷ 1 000 kg	M ₁		
		100 mg ÷ 1 000 kg	M ₂		
47	Quả cân chuẩn	1 mg ÷ 20 kg	F ₁ , F ₂ , E ₂	Hiệu chuẩn	
		1 mg ÷ 1 000 kg	M ₁		
48	Cân siêu vi phân tích	đến 50 g	đến 0,1 μ g	Kiểm định Hiệu chuẩn	
49	Cân vi phân tích/cân phân tích	đến 200 g	đến 10 μ g	Kiểm định Hiệu chuẩn	
50	Cân chuẩn so sánh	1 g ÷ 1 000 kg	0,1 μ g ÷ 10 g	Kiểm định Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
51	Cân không tự động	đến 1,2 kg	1	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		đến 1 000 kg	2		
		đến 100 t	3		
52	Cân tự động đóng gói	đến 100 kg	0,2; 0,5; 1; 2	Kiểm định Hiệu chuẩn	
53	Cân tự động kiểm tra	đến 100 kg	I; II; III; IIII	Kiểm định Hiệu chuẩn	
54	Cân bàn	đến 15 t	3	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
55	Cân ô tô	đến 100 t	3	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
56	Cân kiểm tra tải trọng xe				
56.1	Cân kiểm tra tải trọng xe cơ giới	đến 50 t	đến A	Kiểm định	
			đến 0,2		
56.2	Cân kiểm tra quá tải xe xách tay (trên 1 bàn cân)	đến 20 t	1; 2	Kiểm định Hiệu chuẩn	
57	Cân phễu, cân bồn	đến 100 t	0,2; 0,5; 1; 2	Hiệu chuẩn	
58	Các phương tiện đo dung tích thí nghiệm	đến 5 L	(0,02 ÷ 1) %	Hiệu chuẩn	
59	Các phương tiện đo dung tích thí nghiệm kiểu piston	0,1 μ L ÷ 20 mL	(0,1 ÷ 5) %	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
60	Bình chuẩn dung tích kim loại	đến 4 000 L	đến 0,05	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
61	Bình chuẩn kim loại	đến 10 000 L	đến 0,05	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
62	Phương tiện đo dung tích tương đương	đến 10 000 L	0,05; 0,1; 0,2	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
63	Bình chuẩn dung tích (phương pháp khối lượng)	đến 500 L	$(0,02 \div 0,05) \%$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
64	Phương tiện đo dung tích tương đương (phương pháp khối lượng)	đến 500 L	$(0,02 \div 0,05) \%$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
65	Áp kế pít tông (dầu)	$(0 \div 200) \text{ MPa}$	đến 0,006 %	Hiệu chuẩn	
66	Áp kế pít tông (khí)	$(-0,1 \div 7) \text{ MPa}$	đến 0,025 %	Hiệu chuẩn	
67	Thiết bị đo áp suất hiện số	$(-0,1 \div 0) \text{ MPa}$	đến 0,025 %	Hiệu chuẩn	
		$(0 \div 200) \text{ MPa}$	đến 0,006 %		
		$(200 \div 275) \text{ MPa}$	đến 0,4 %		
68	Đồng hồ đo áp suất	$(-0,1 \div 275) \text{ MPa}$	đến 0,1 % FS	Hiệu chuẩn	
69	Áp kế tự ghi	$(-0,1 \div 275) \text{ MPa}$	đến 0,1 % FS	Hiệu chuẩn	
70	Bộ chuyển đổi đo áp suất	$(-1 \div 110) \text{ MPa}$	đến 0,025 % FS	Hiệu chuẩn	



TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
71	Bộ chuyển đổi đo hiệu áp suất	đến 100 MPa	đến 0,025 % FS	Hiệu chuẩn	
72	Áp kế chênh áp	đến 100 MPa	đến 0,1 % FS	Hiệu chuẩn	
73	Huyết áp kế lò xo	đến 300 mmHg	đến ± 3 mmHg ^(*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
74	Huyết áp kế thủy ngân	đến 300 mmHg	đến ± 3 mmHg ^(*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
75	Áp kế tuyệt đối	đến 100 MPa	đến 0,025 % FS	Hiệu chuẩn	
76	Barometer	(500 ÷ 1 200) hPa	đến 0,025 % FS	Hiệu chuẩn	
77	Công tắc áp suất	đến 20 MPa	đến 0,25 %	Hiệu chuẩn	
78	Lực kế công tác và dụng cụ đo lực	đến 10 000 kN	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
79	Lực kế chuẩn	đến 2 500 kN	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
80	Máy thử kéo nén	đến 5 000 kN	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
81	Dụng cụ ngẫu lực	(0,45 ÷ 2 500) N·m	đến 4 %	Hiệu chuẩn	
82	Phương tiện đo ngẫu lực	0,02 N·cm ÷ 2500 N·m	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
83	Máy đo độ cứng	(20 ÷ 88) HRA	đến 1,5 HRA	Hiệu chuẩn	
		(20 ÷ 100) HRB	đến 2,0 HRB		
		(20 ÷ 70) HRC	đến 1,5 HRC		
		(100 ÷ 600) HB2,5/187,5	đến 2 % (HB)		
		(100 ÷ 1 000) HV0,1	đến 3 % (HV0,1)		
		(100 ÷ 1 000) HV5	đến 3 % (HV5)		
		(100 ÷ 1 000) HV10	đến 3 % (HV10)		
84	Máy đo va đập	đến 450 J	đến 5 %	Hiệu chuẩn	
85	Búa kế đo cường độ bê tông	(0 ÷ 100) đơn vị	2 đơn vị	Hiệu chuẩn	
86	Đồng hồ đo độ cứng shore	type A,B,C,D,E,O, DO	1 đơn vị	Hiệu chuẩn	
		type OO,OOO,OOO-S	2 đơn vị		
		type M	4 đơn vị		
87	Bể đong cố định kiểu trụ đứng	trên 100 m ³	0,5	Kiểm định	
			± 0,2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
88	Bể đong cố định kiểu trụ ngang	đến 100 m ³	0,5	Kiểm định	
			± 0,3 % ^(*)	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
89	Đồng hồ đo nước lạnh cơ khí, DN15 ÷ DN300	Q _n đến 1 000 m ³ /h	A; B; C	Kiểm định	Điều chỉnh
		Q ₃ đến 1 000 m ³ /h	1; 2		
		Q _{max} đến 1 100 m ³ /h	A; B; C; D	Thử nghiệm	
		Q ₃ đến 1 400 m ³ /h	1; 2		
90	Đồng hồ đo nước lạnh có cơ cấu điện tử, DN15 ÷ DN300	Q ₃ đến 1 400 m ³ /h	1; 2	Kiểm định	Điều chỉnh
		Q _{max} đến 1 100 m ³ /h	1; 2	Thử nghiệm	
		Q ₃ đến 1 400 m ³ /h			
91	Đồng hồ đo chất lỏng đường kính đến 200 mm	đến 400 m ³ /h	đến 0,2 %	Hiệu chuẩn	
92	Đồng hồ đo hơi nước bão hòa	đến 150 t/h	đến 2 %	Hiệu chuẩn	
93	Đồng hồ đo xăng dầu	đến 2 860 m ³ /h	đến 0,3	Kiểm định	Điều chỉnh
94	Đồng hồ đo dầu mỏ và sản phẩm lỏng từ dầu mỏ	đến 3 000 m ³ /h	đến 0,2	Kiểm định Hiệu chuẩn	
95	Đồng hồ đo khí dầu mỏ hóa lỏng	đến 2 860 m ³ /h	đến 0,3	Kiểm định	Bổ sung
96	Ống chuẩn dung tích nhỏ	V _n : đến 400 L	đến 0,05	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		lưu lượng: đến 2 860 m ³ /h			

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
97	Ống chuẩn dung tích thông thường	lưu lượng: đến 3 000 m ³ /h	đến 0,05	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
98	Lưu lượng kế chất lỏng	đến 1 400 m ³ /h	1; 2	Hiệu chuẩn	
99	Áp kế, chân không kế kiểu lò xo và hiện số	đến 1 400 bar	đến 0,1 %	Kiểm định Hiệu chuẩn	
100	Bộ chuyển đổi đo áp suất	đến 700 bar	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
101	Nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự	(0 ÷ 100) °C	đến 0,2 °C	Hiệu chuẩn	
102	Bộ chuyển đổi đo hiệu áp suất	áp suất tĩnh: 120 bar	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
		hiệu áp suất: 2 000 mbar			
103	Thiết bị đặt mức áp suất	đến 700 bar	đến 0,2 %	Hiệu chuẩn	
104	Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ	(0 ÷ 100) °C	đến 0,2 °C	Hiệu chuẩn	
105	Vôn mét	U đến 1 000 V	đến 0,01 %	Hiệu chuẩn	
	Ampe mét	I đến 100 A			
	Héc mét	10 Hz ÷ 10 kHz			
106	Đồng hồ đo điện vạn năng	U đến 1 000 V	đến 8 μ V/V	Hiệu chuẩn	
		I đến 20 A	đến 20 μ A/A		
		R đến 1 G Ω	đến 10 $\mu\Omega/\Omega$		
		1 pF ÷ 20 mF	đến 0,1 %		



TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
107	Ampe kềm	U đến 1 000 V	(0,01 ÷ 0,3) %	Hiệu chuẩn	
		AC: I đến 5 000 A			
		DC: I đến 1 000 A			
		10 Hz ÷ 1 MHz			
		1 GΩ; 1 pF ÷ 20 mF			
108	Bộ chỉ thị pha	AC: U đến 600 V	đến 1 %	Hiệu chuẩn	
109	Máy đo công suất	U đến 1 000 V	đến 0,05 %	Hiệu chuẩn	
		I đến 120 A			
		10 Hz ÷ 10 kHz; 360°			
110	Máy đo hệ số công suất và góc lệch pha	power factor: (0 ÷ 1); 360°	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
111	Kềm đo công suất	U đến 1 000 V	(0,01 ÷ 0,3) %	Hiệu chuẩn	
		AC: I đến 5 000 A			
		DC: I đến 1 000 A			
		10 Hz ÷ 1 MHz			
		1 GΩ; 360°			

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
112	Thiết bị hiệu chuẩn đa năng	U đến 1 000 V	đến 6 $\mu\text{V/V}$	Hiệu chuẩn	
		I đến 20 A	đến 20 $\mu\text{A/A}$		
		10 Hz ÷ 1 MHz; 1 G Ω	đến 10 $\mu\Omega/\Omega$		
		1 pF ÷ 20 mF; 360°	đến 0,05 %		
113	Máy thử rơ le	U đến 1 000 V	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
		I đến 5 000 A			
		1 G Ω ; 1 nF ÷ 20 mF			
		360°; 999 s			
114	Bộ nguồn điện	U đến 1 000 V	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
		AC: I đến 5 000 A			
		DC: 750 A; 360°			
		10 Hz ÷ 1 kHz			
115	Phương tiện đo điện trở tiếp đất	0,01 Ω ÷ 10 k Ω	$\pm 1 \%$	Kiểm định	Điều chỉnh
		đến 300 k Ω	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
116	Phương tiện đo điện trở cách điện	1 k Ω ÷ 10 T Ω	$\pm 1 \%$	Kiểm định	Điều chỉnh
		đến 10 T Ω	(0,1 ÷ 10) %	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
117	Cầu đo điện trở	1 mΩ ÷ 100 MΩ	đến 0,01 %	Hiệu chuẩn	
118	Máy đo điện trở tiếp xúc	đến 1 000 Ω; 800 A	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
119	Máy đo tĩnh điện	đến 1 TΩ; 1 000 V	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
120	Hộp điện trở	1 mΩ ÷ 100 GΩ	đến 0,01 %	Hiệu chuẩn	
		1 GΩ ÷ 1 TΩ	± 0,1 % ^(*)		
121	Chuẩn điện trở	1 mΩ ÷ 100 MΩ	đến 6 μΩ/Ω	Hiệu chuẩn	
122	Máy đo điện trở, điện dung, điện cảm	1 mΩ ÷ 100 MΩ	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
		1 pF ÷ 20 mF			
		10 μH ÷ 10 H			
123	Hộp điện dung, điện cảm	1 pF ÷ 100 μF	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
		10 μH ÷ 10 H			
124	Chuẩn điện dung, chuẩn điện cảm	10 pF ÷ 100 μF	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
		10 μH ÷ 10 H			
125	Công tơ điện xoay chiều 1 pha và 3 pha kiểu cảm ứng	U đến 300 V/pha	đến 0,5	Kiểm định Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		I đến 120 A/pha			

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
126	Công tơ điện xoay chiều 1 pha và 3 pha kiểu điện tử	U đến 300 V/pha	đến 0,1 %	Hiệu chuẩn	
		I đến 120 A/pha			
		U đến 300 V/pha	đến 0,2	Kiểm định Thử nghiệm	Điều chỉnh
		I đến 120 A/pha			
127	Máy đo và thử cao thế	U đến 200 kV	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
128	Máy thử an toàn điện	đến 10 kV; 1 TΩ; 30 A	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
129	Biến dòng đo lường (CT)	$I_{sơ\ cấp}: (1 \div 5\,000) A$	đến 0,05 %	Hiệu chuẩn	
		$I_{thứ\ cấp}: 1 A; 5 A$			
		$I_{sơ\ cấp}: (1 \div 5\,000) A$	đến 0,2	Kiểm định Thử nghiệm	Điều chỉnh
		$I_{thứ\ cấp}: 1 A; 5 A$			
130	Biến áp đo lường (PT)	$U_{sơ\ cấp}: (6 \div 35) kV$	đến 0,05 %	Hiệu chuẩn	
		$U_{thứ\ cấp}: (100\sqrt{3} \div 120) V$			
		$U_{sơ\ cấp}: (6 \div 35) kV$	đến 0,2	Kiểm định Thử nghiệm	Điều chỉnh
		$U_{thứ\ cấp}: (100\sqrt{3} \div 120) V$			
131	Máy đo tỉ số biến áp	1 ÷ 20 000	đến 0,05 %	Kiểm định Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
132	Máy hiện sóng	10 Hz ÷ 600 MHz	đến 0,1 %	Kiểm định Hiệu chuẩn	
133	Máy phát tần số	10 mHz ÷ 20 GHz	đến 10^{-11}	Hiệu chuẩn	
134	Máy đếm tần số	10 mHz ÷ 20 GHz	đến 10^{-11}	Hiệu chuẩn	
135	Đồng hồ bấm giây	đến 100 h	đến 0,1 s/d	Hiệu chuẩn	
136	Đồng hồ cài đặt thời gian	đến 100 h	đến 0,01 s	Hiệu chuẩn	
137	Phương tiện đo độ ồn	(20 ÷ 140) dB	1	Kiểm định	Điều chỉnh
		(20 ÷ 12 500) Hz			
		(20 ÷ 140) dB	1	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		31,5 Hz ÷ 16 kHz			
138	Đồng hồ đo tốc độ	đến 100 000 r/min	đến 0,01 %	Hiệu chuẩn	
139	Nhiệt kế điện trở platin	(-80 ÷ 550) °C	(0,01 ÷ 0,04) °C	Hiệu chuẩn	
140	Cặp nhiệt điện	(0 ÷ 1 000) °C	(0,15 ÷ 1) °C	Hiệu chuẩn	
141	Thiết bị hiệu chuẩn nhiệt	(-80 ÷ 1 000) °C	(0,033 ÷ 1) °C	Hiệu chuẩn	
142	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng	(-40 ÷ 420) °C	$\pm 0,3$ °C ^(*)	Kiểm định	Điều chỉnh
		(-80 ÷ -55) °C	đến 0,1 °C	Hiệu chuẩn	
		(-55 ÷ 550) °C	(0,02 ÷ 0,25) °C		

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
143	Nhiệt kế Beckmann	$(-20 \div 125) ^\circ\text{C}$	đến $0,01 ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
144	Đồng hồ nhiệt kế hiện số và tương tự	$(-80 \div 1\,000) ^\circ\text{C}$	$(0,011 \div 0,6) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
145	Nhiệt kế bức xạ công nghiệp	$(-35 \div 1\,000) ^\circ\text{C}$	$(0,6 \div 6,6) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
146	Thiết bị chỉ thị nhiệt độ	$(-200 \div 2\,000) ^\circ\text{C}$	$(0,002 \div 0,21) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
147	Bể điều nhiệt	$(-80 \div 550) ^\circ\text{C}$	$(0,01 \div 0,06) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
148	Tủ nhiệt	$(-80 \div -300) ^\circ\text{C}$	$(0,1 \div 1,5) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
149	Lò nung	$(300 \div 1\,000) ^\circ\text{C}$	đến $2 ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
150	Bộ ổn định nhiệt	$(0 \div 500) ^\circ\text{C}$	$(0,3 \div 2) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
151	Bộ chuyển đổi đo nhiệt độ	$(-80 \div 1\,000) ^\circ\text{C}$	$(0,07 \div 1) ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	
152	Phương tiện đo pH	$(-2 \div 16) \text{pH}$	đến $0,001 \text{pH}$ (giá trị độ chia)	Kiểm định	Điều chỉnh
		$(0 \div 14) \text{pH}$	đến $0,02 \text{pH}$	Hiệu chuẩn	
153	Phương tiện đo độ dẫn điện	$(0 \div 500) \text{mS/cm}$	$\pm 5 \%^{(*)}$	Kiểm định	
		$0,5 \mu\text{S/cm} \div 120 \text{mS/cm}$	đến 1%	Hiệu chuẩn	
154	Phương tiện đo độ ẩm vật liệu rắn	đến 30%	đến $0,3 \%$	Hiệu chuẩn	
155	Nhớt kế mao quản thủy tinh	$(0,002 \div 20) \text{mm}^2/\text{s}^2$	đến $0,3 \%$	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
156	Máy đo độ nhớt	đến 70 Pa s [P]	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
157	Nhiệt ẩm kế	(20 ÷ 95) %RH	đến 3 %RH	Hiệu chuẩn	
		(5 ÷ 50) °C	đến 0,3 °C		
158	Máy quang phổ tử ngoại, khả kiến	bước sóng: (240 ÷ 880) nm	đến 0,5 nm	Hiệu chuẩn	
		hấp thụ: (0 ÷ 2) Abs	đến 0,004 Abs		
159	Phương tiện đo khối lượng riêng	(0,600 ÷ 2,000) g/cm ³	đến 0,0002 g/cm ³	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
160	Phương tiện đo độ đục	(0 ÷ 4 000) NTU	± 5 % ^(*)	Kiểm định	
			đến 0,05	Hiệu chuẩn	
161	Máy đo nồng độ chất rắn hòa tan	đến 50 %	đến 1 % FS	Hiệu chuẩn	
162	Cốc đo độ nhớt	(4 ÷ 1 800) mm ² /s [cSt]	đến 1,5 %	Hiệu chuẩn	
163	Bộ chuẩn máy quang phổ	bước sóng: (240 ÷ 880) nm	đến 0,2 nm	Hiệu chuẩn	
		hấp thụ: (0 ÷ 2) Abs	đến 0,005 Abs		
164	Máy đo tốc độ gió	đến 30 m/s	đến 2 %	Hiệu chuẩn	
165	Máy đo hàm lượng khí thải	đến 100 %	3 %	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
166	Taximet	quãng đường	$\pm 2 \%^{(*)}$	Kiểm định	Điều chỉnh
		thời gian chờ	$\pm 0,2 \%^{(*)}$		
		quãng đường	$\pm 0,2 \%^{(*)}$	Thử nghiệm	
		thời gian chờ	$\pm 0,1 \%^{(*)}$		
167	Cân đĩa	đến 60 kg	3	Kiểm định Thử nghiệm	Điều chỉnh
168	Giãn kế	(0 ÷ 600) mm	đến 0,3 %	Hiệu chuẩn	
169	Nhiệt kế y học thủy tinh thủy ngân có cơ cấu cực đại	(35 ÷ 42) °C	+ 0,1 °C ^(*) - 0,15 °C ^(*)	Kiểm định	
170	Nhiệt kế y học điện tử tiếp xúc có cơ cấu cực đại	(32 ÷ 42) °C	đến $\pm 0,15 \text{ °C}^{(*)}$	Kiểm định	
171	Phương tiện đo độ nhám	đến 50 μm	đến 5 %	Hiệu chuẩn	
172	Phương tiện đo nồng độ ô xy hòa tan	(0 ÷ 20) mg/L hoặc (0 ÷ 200) %	$\pm 6 \%^{(*)}$	Kiểm định	
			đến 0,7 %	Hiệu chuẩn	
173	Phương tiện đo tổng chất rắn hòa tan trong nước	(0 ÷ 15 000) mg/L	$\pm 2 \%^{(*)}$	Kiểm định	Điều chỉnh
174	Cân phân tích	đến 1 000 kg	1	Kiểm định	Điều chỉnh
175	Cân kỹ thuật	đến 1 000 kg	2	Kiểm định	Điều chỉnh

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
176	Cân treo dọc thép lá dẹt	đến 200 kg	4	Kiểm định	
177	Cân đồng hồ lò xo	đến 200 kg	4	Kiểm định Hiệu chuẩn	
178	Phương tiện đo dung tích thông dụng (ca đong, bình đong, thùng đong)	(2 ÷ 200) L	đến 0,5	Kiểm định	Điều chỉnh
179	Xi téc ô tô	đến 30 m ³ /ngăn	0,5	Kiểm định Thử nghiệm	
180	Cột đo xăng dầu	đến 200 L/min	0,5	Kiểm định	
181	Cột đo khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG)	đến 120 L/min	1	Kiểm định	
182	Phương tiện đo độ ẩm hạt nông sản	(6 ÷ 30) %	1; 2	Kiểm định	
183	Tỷ trọng kế	(600 ÷ 2 000) kg/m ³	đến ± 0,2 kg/m ³ (*)	Kiểm định	Điều chỉnh
184	Cân phân tích để kiểm định phương tiện đo độ ẩm hạt	đến 1 kg	1	Hiệu chuẩn	
185	Áp kế pittông	đến 2 000 bar	đến 0,008 %	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
186	Áp kế chuẩn chỉ thị số và tương tự	(-1 ÷ 10) bar	đến 0,05 %	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		(>10 ÷ 2 000) bar	đến 0,01 %		
187	Đồng hồ chuẩn xăng dầu	đến 400 m ³ /h	đến 0,1	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
188	Đồng hồ chuẩn đo nước	đến 1 200 m ³ /h	đến 0,2	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
189	Thiết bị kiểm định công tơ điện xoay chiều 1 pha và 3 pha	U đến 600 V/pha	đến $\pm 0,02$ %	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		I đến 200 A/pha			
190	Công tơ điện xoay chiều chuẩn	U đến 300 V/pha	đến $\pm 0,02$ %	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
		I đến 120 A/pha			
191	Biến áp đo lường chuẩn	$U_{sơ\ cấp}$: đến 35 kV	đến $\pm 0,1$ %	Hiệu chuẩn	
		$U_{thứ\ cấp}$: đến $220/\sqrt{3}$ V			
192	Biến dòng đo lường chuẩn	$I_{sơ\ cấp}$: đến 5 000 A	đến $\pm 0,1$ %	Hiệu chuẩn	
		$I_{thứ\ cấp}$: 1 A; 5 A			
193	Hộp điện trở chuẩn	$0,001\ \Omega \div 10\ T\Omega$	$\pm 0,01$ %	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
194	Chuẩn độ ồn	20 Hz $\div$ 20 kHz	1	Hiệu chuẩn	
195	Chuẩn dùng để kiểm định phương tiện đo điện tim	0,01 Hz $\div$ 999 Hz	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		0,01 mV $\div$ 16 mV			
196	Chuẩn dùng để kiểm định phương tiện đo điện não	0,01 Hz $\div$ 999 Hz	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		0,01 μ V $\div$ 2,4 mV			
197	Nhiệt kế thủy tinh thủy ngân chuẩn	$(-40 \div 420)^\circ\text{C}$	$\pm 0,02^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
198	Nhiệt kế điện trở platin chuẩn	$(-40 \div 420) ^\circ\text{C}$	$\pm 0,05 ^\circ\text{C}$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
199	Tỷ trọng kế chuẩn	$(600 \div 2\,000) \text{ kg/m}^3$	$\leq 0,2 \text{ kg/m}^3$	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
200	Thiết bị kiểm định cân kiểm tra tải trọng xe cơ giới xách tay	đến 50 t	đến 0,18 %	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
201	Máy đo hàm lượng nhu cầu ô xy hóa học (máy đo COD)	đến 1 500 mg/L	$\pm 2 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
202	Máy đo chất rắn lơ lửng (máy đo TSS)	đến 1 000 mg/L	$\pm 3 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
203	Máy đo độ ẩm chất lỏng	đến 1 %mass	$\pm 1 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
204	Máy đo độ màu	đến 600 CU	$\pm 5 \%^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
205	Máy đo ORP	đến 600 mV	$\pm 5 \text{ mV}^{(*)}$	Hiệu chuẩn	
206	Xích chuẩn	đến 500 kg/m	M_2	Hiệu chuẩn	
207	Cân băng tải	đến 1 500 t/h	1; 2	Kiểm định	
208	Quả cầu đo khối lượng riêng	đến 100 mL	đến 0,002 mL	Hiệu chuẩn	
209	Dưỡng ren trong dạng côn	bước ren: $(0,5 \div 6) \text{ mm}$ đường kính trong: $(2,5 \div 300) \text{ mm}$	đến 0,005 mm	Hiệu chuẩn	
210	Dưỡng trụ	$(1 \div 100) \text{ mm}$	đến 2 μm	Hiệu chuẩn	




TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
211	Dưỡng côn	độ côn: 0,0625 (góc côn: 1°47')	đến 2 μ m	Hiệu chuẩn	
212	Cữ kiểm tra bán kính	(1 ÷ 25) mm	đến 0,1 mm	Hiệu chuẩn	
213	Máy căn tâm	(-10 ÷ 10) mm	đến 1 % reading + 1 digit	Hiệu chuẩn	
214	Thiết bị đo mức chuẩn	đến 30 m	$\leq (0,045 + 0,015L)$ mm L:[m]	Hiệu chuẩn	
215	Thước cuộn chuẩn	đến 100 m	$\leq (0,01 + 0,01L)$ mm L:[m]	Hiệu chuẩn	
216	Thước vạch chuẩn	đến 2 000 mm	$\leq (0,03 + 0,06L)$ mm L:[m]	Hiệu chuẩn	
217	Máy đo xa điện tử (EDM)	đến 250 m	đến 1 mm + 1ppm.D	Hiệu chuẩn	
218	Máy kinh vĩ	360°	đến 1"	Hiệu chuẩn	
219	Máy thủy bình	(1 ÷ 110) mm	đến 0,3 mm/1 km	Hiệu chuẩn	
220	Áp kế lò xo	(-1 ÷ 2 500) bar	đến 1 %	Kiểm định	
221	Áp kế điện tử	(-1 ÷ 2 000) bar	đến 0,1 %	Kiểm định	Điều chỉnh
		(>2 000 ÷ 2 500) bar	đến 0,4 %		
222	Bộ phận đo sự dịch chuyển của máy thử lực	(0 ÷ 600) mm	đến 0,3 %	Hiệu chuẩn	
223	Bộ phận đo tốc độ của máy thử lực	(0 ÷ 600) mm/min	đến 0,3 %	Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
224	Phương tiện đo độ rung động	gia tốc/vận tốc/dịch chuyển có dải tần: 1 Hz ÷ 10 kHz	(3 ÷ 10) %; (-2,5 ÷ 2) dB	Kiểm định	Điều chỉnh
		mức gia tốc rung/mức rung có dải tần: (2 ÷ 80) Hz			
		0,2 Hz ÷ 20 kHz	± 1 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
225	Cảm biến gia tốc	0,2 Hz ÷ 20 kHz	± 0,5 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
		(0,1 ÷ 200) m/s ²			
226	Buồng nhiệt ẩm	(0 ÷ 100) %RH	đến 2,4 %RH	Hiệu chuẩn	
227	Nhiệt kế y học bức xạ hồng ngoại đo nhiệt độ tại cơ thể người	(35 ÷ 42) °C	± 0,2 °C ^(*)	Kiểm định	
228	Nguồn vật đen chuẩn	(35 ÷ 42) °C	± 0,06 °C	Hiệu chuẩn	Điều chỉnh
229	Máy đo hàm lượng Chlorine	(0 ÷ 100) mg/L	đến 4 %	Hiệu chuẩn	
230	Phương tiện đo nồng độ SO ₂ , CO, NO _x trong không khí	SO ₂ : (0 ÷ 0,5) %V	đến ± 5 %	Kiểm định	Điều chỉnh
		CO: (0 ÷ 7) %V			
		NO _x : (0 ÷ 0,5) %V			
231	Cân treo móc cầu	đến 50 000 kg	3; 4	Kiểm định	
		đến 100 t		Hiệu chuẩn	

TT	Tên phương tiện đo, chuẩn đo lường	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
232	Máy đo tọa độ 3 chiều	$(1\ 000 \times 1\ 000 \times 1\ 000)$ mm	$(0,5+L/400)$ μ m	Hiệu chuẩn	
233	Máy đo tọa độ 3 chiều dạng không tiếp xúc	$(1\ 000 \times 1\ 000 \times 1\ 000)$ mm	$(0,5+L/400)$ μ m	Hiệu chuẩn	
234	Thiết bị đo lưu lượng khí	$(0,005 \div 50)$ L/min	đến 0,15 %	Hiệu chuẩn	
235	Thiết bị lấy mẫu nồng độ bụi	$(0,005 \div 50)$ L/min	đến 0,15 %	Hiệu chuẩn	
236	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử	bước sóng: $(190 \div 900)$ nm	± 1 nm ^(*)	Hiệu chuẩn	
		hàm lượng kim loại trong nước: $(0 \div 50)$ mg/L	± 3 % ^(*)		
237	Thiết bị đo BOD	$(0 \div 1\ 000)$ mg/L	± 2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
238	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở	$(0,002 \div 93)$ m ³ /s	± 2 % ^(*)	Hiệu chuẩn	
239	Bình chuẩn thủy tinh	đến 1 L	A	Hiệu chuẩn	Bổ sung
240	Chuẩn kiểm định taximet cố định	quãng đường	0,5	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		thời gian chờ			
241	Chuẩn kiểm định taximet di động	quãng đường	0,5	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		thời gian chờ			
242	Cảm biến gia tốc chuẩn	1 Hz $\div$ 10 kHz	$\leq \pm 2$ %	Hiệu chuẩn	Bổ sung
		$(1 \div 200)$ m/s ²			

(*): Sai số lớn nhất cho phép.

h