

VKĐCNMT

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số 3/83/TĐC-ĐL

Hà Nội, ngày 02 tháng 10 năm 2023

**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 Kiểm định Công nghệ và Môi trường.

Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 14 tòa nhà Zen Tower, số 12 Đường Khuất Duy Tiến, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0813 98 98 38

Fax: 0243 533 555

Email: [kiemdinh@etv.org.vn](mailto:kiemdinh@etv.org.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 C3-2B/NO4, phường Thạch Bàn, quận Long Biên, thành phố Hà Nội; Điện thoại: 0813989838 và tại hiện trường..

2. Số đăng ký: ĐK 416.

3. Giấy chứng nhận đăng ký được cấp lần: lần 7 và thay thế giấy chứng nhận số: 1330/TĐC-ĐL ngày 16 tháng 5 năm 2019; 3997/TĐC-ĐL ngày 11 tháng 12 năm 2019; 2434/TĐC-ĐL ngày 31 tháng 7 năm 2020; 4415/TĐC-ĐL ngày 25

*(Signature)*

tháng 12 năm 2020; 477/TĐC-ĐL ngày 24 tháng 2 năm 2021; 3901/TĐC-ĐL ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng./.

**Nơi nhận:**

- Viện KĐ CN và MT;
- Chi cục TCĐLCL thành phố 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 KIỂM ĐỊNH CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**  
*(Ban hành kèm theo Giấy chứng nhận số 3183 /TĐC-ĐL ngày 02 tháng 10 năm 2023*  
*của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng)*

TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
1	Phương tiện đo nồng độ khí SO <sub>2</sub> , CO, NO, NO <sub>2</sub> của trạm quan trắc không khí tự động, liên tục				
1.1	SO <sub>2</sub>	$(0 \div 10) \times 10^{-4} \%V$	$\pm 5 \% (*)$	Kiểm định	Điều chỉnh
		$(0 \div 13\ 100) \text{ mg/m}^3$		Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
1.2	CO	$(0 \div 100) \times 10^{-4} \%V$		Kiểm định	Điều chỉnh
		$(0 \div 11\ 450) \text{ mg/m}^3$		Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
1.3	NO-NO <sub>2</sub>	$(0 \div 0,5) \%V$		Kiểm định	Điều chỉnh
1.4	NO-NO <sub>2</sub> -NO <sub>x</sub>	$(0 \div 6\ 150) \text{ mg/m}^3$		Hiệu chuẩn Thử nghiệm	

8

(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.

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
2	Phương tiện đo nồng độ khí Cacbon đioxit (CO <sub>2</sub> ) của trạm quan trắc không khí tự động, liên tục	(0 ÷ 16) %V	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 20) %V		Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
3	Phương tiện đo nồng độ khí O <sub>3</sub> của trạm quan trắc không khí tự động, liên tục	(0 ÷ 10) ppm	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 19,6) mg/m <sup>3</sup>		Thử nghiệm	
4	Phương tiện đo nồng độ khí tổng hydrocacbon (CH <sub>4</sub> ) của trạm quan trắc không khí tự động, liên tục	(0 ÷ 26 000) mg/m <sup>3</sup>	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
5	Phương tiện đo nồng độ khí Oxy (O <sub>2</sub> ) của trạm quan trắc không khí tự động, liên tục	(0 ÷ 25) %V	± 5 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
6	Phương tiện đo nồng độ khí Hydro sunfua (H <sub>2</sub> S) của trạm quan trắc không khí tự động, liên tục	(0 ÷ 1 000) ppm	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 1 517) mg/m <sup>3</sup>		Thử nghiệm	

8

(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-BKHCHN.

(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-BKHCHN.

TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
7	Phương tiện đo nồng độ khí Amoniac (NH <sub>3</sub> ) của trạm quan trắc không khí tự động, liên tục	(0 ÷ 1 000) ppm	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 759) mg/m <sup>3</sup>		Thử nghiệm	
8	Phương tiện đo nồng độ khí (trong không khí và trạm quan trắc khí thải tự động, liên tục):				
10.1	SO <sub>2</sub>	(0 ÷ 0,5) %V	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 13 100) mg/m <sup>3</sup>		Thử nghiệm	
		(0 ÷ 0,5) %V	± 2 % (*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 13 100) mg/m <sup>3</sup>			
10.2	NO	(0 ÷ 0,5) %V	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 6 150) mg/m <sup>3</sup>		Thử nghiệm	
		(0 ÷ 0,5) %V	± 4 % (*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 6 150) mg/m <sup>3</sup>			

✍

<sup>(1)</sup> 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-BKHHCN.

<sup>(2)</sup> 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-BKHHCN.



TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
10.3	CO	(0 ÷ 1) %V	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 11 450) mg/m <sup>3</sup>		Thử nghiệm	
		(0 ÷ 1) %V	± 2 % (*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 11 450) mg/m <sup>3</sup>			
10.4	CO <sub>2</sub>	(0 ÷ 30) % V	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 20) % V		Thử nghiệm	
		(0 ÷ 20) % V	± 2 % (*)	Hiệu chuẩn	
10.5	NO <sub>2</sub>	(0 ÷ 2 680) mg/m <sup>3</sup>	± 5 % (*)	Kiểm định Thử nghiệm	
		(0 ÷ 0,1) %V	± 3 %	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 2 680) mg/m <sup>3</sup>			
10.6	CH <sub>4</sub>	(0 ÷ 26 000) mg/m <sup>3</sup>	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
			± 5 % (*)	Thử nghiệm	
10.7	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	(0 ÷ 2,2) %V	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
			± 5 % (*)	Thử nghiệm	

8

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
10.8	LEL	(0 ÷ 100) %V	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
			± 5 % (*)	Thử nghiệm	
10.9	H <sub>2</sub> S	(0 ÷ 1 517) mg/m <sup>3</sup>	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
			± 5 % (*)	Thử nghiệm	
10.10	NH <sub>3</sub>	(0 ÷ 759) mg/m <sup>3</sup>	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
			± 5 % (*)	Thử nghiệm	
10.11	O <sub>2</sub>	(0 ÷ 30) %V	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 25) %V	± 4 % (*)	Hiệu chuẩn	
			± 5 % (*)	Thử nghiệm	
10.12	O <sub>3</sub>	(0 ÷ 0,001) %V	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 19,6) mg/m <sup>3</sup>			

8

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
10.13	HF	(0 ÷ 0,5) %V	± 10 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 400) mg/m <sup>3</sup>			
10.14	CL <sub>2</sub>	(0 ÷ 0,12) %V	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 300) mg/m <sup>3</sup>			
10.15	HCL	(0 ÷ 0,12) %V	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 300) mg/m <sup>3</sup>			
10.16	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(0 ÷ 0,36) %V	± 4 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
10.17	Benzen	(0 ÷ 15) mg/m <sup>3</sup>	± 2 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
10.18	Ethyl Benzene	(0 ÷ 2 400) mg/m <sup>3</sup>	± 2 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
10.19	o-Xylene	(0 ÷ 2 400) mg/m <sup>3</sup>	± 2 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
10.20	Toluene	(0 ÷ 2 000) mg/m <sup>3</sup>	± 2 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
10.21	VOCs	(0 ÷ 2 400) mg/m <sup>3</sup>	± 2 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	

✍

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
9	Phương tiện đo pH	(-2 ÷ 16) pH	0,1 pH; 0,01 pH; 0,001 pH (**)	Kiểm định	Điều chỉnh
			± 0,01 pH (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
10	Phương tiện đo độ dẫn điện (EC)	(0 ÷ 500) mS/cm	± 5 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
11	Phương tiện đo độ đục	(0 ÷ 4 000) NTU	± 5 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
12	Phương tiện đo thế oxy hóa khử (ORP)	(-999 ÷ 999) mV	± 5 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
13	Phương tiện đo tổng chất rắn hòa tan (TDS)	(0 ÷ 200 000) mg/L	± 5 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
14	Phương tiện đo nồng độ oxy hòa tan (DO)	(0 ÷ 20) mg/L	± 6 % (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
15	Phương tiện đo độ mặn	(0 ÷ 100) ‰	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 10 <sup>-4</sup> ) ‰		Hiệu chuẩn Thử nghiệm	

8

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
16	Phương tiện đo tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	(0 ÷ 100) mg/L	± 2 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 50) g/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
17	Phương tiện đo nhu cầu oxy hóa học (COD)	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 1 500) mg/L		Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
18	Phương tiện đo Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(0 ÷ 100) mg/L	± 5 % (*)	Kiểm định	
				Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
19	Phương tiện đo Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Kiểm định	
				Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
20	Phương tiện đo tổng Nitơ	(0 ÷ 100) mg/L	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 1 000) mg/L		Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
21	Phương tiện đo tổng Phốt pho (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	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-BKHCHN.

(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-BKHCHN.



TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
22	Phương tiện đo BOD	(0 ÷ 1 500) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
23	Phương tiện đo TOC	(0 ÷ 60) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
24	Phương tiện đo Crom (Cr)	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
25	Phương tiện đo Sắt (Fe)	(0 ÷ 30) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
26	Phương tiện đo Cadimi (Cd)	(0 ÷ 5) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
27	Phương tiện đo Mangan (Mn)	(0 ÷ 20) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
28	Phương tiện đo Phenol	(0 ÷ 10) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
29	Phương tiện đo Cyanua (CN <sup>-</sup> )	(0 ÷ 10) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
30	Phương tiện đo Clo	(0 ÷ 20) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
31	Phương tiện đo Flo	(0 ÷ 2) g/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
32	Phương tiện đo Sulfite	(0 ÷ 20) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
33	Phương tiện đo dầu mỡ	(0 ÷ 15) g/L	± 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.

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
34	Phương tiện đo độ màu (tính theo Pt)	(0 ÷ 100) Pt-Co	± 5 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 1 000) mg/L		Hiệu chuẩn	
35	Phương tiện đo điện cực chọn lọc Ion, cực phổ	(0 ÷ 20) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
36	Cân phân tích	(0 ÷ 600) g	1	Kiểm định Hiệu chuẩn	
37	Cân kỹ thuật	đến 6 000 g	2	Kiểm định	
		đến 9 000 g		Hiệu chuẩn	
38	Lưu lượng kế khí	(0 ÷ 30) L/min	± 1 % (*)	Hiệu chuẩn	
39	Thiết bị đo lưu lượng khí	(0 ÷ 30) L/min	± 2 % (*)	Hiệu chuẩn	
40	Thiết bị lấy mẫu khí và bụi	đến 1 980 L/min	± 2 % (*)	Hiệu chuẩn	
41	Đồng hồ đo thể tích khí	đến 10 m <sup>3</sup> /h	± 2 % (*)	Hiệu chuẩn	
42	Phương tiện đo vận tốc gió	đến 15 m/s	đến 3 %	Hiệu chuẩn	
43	Thiết bị đo lưu lượng khí thải	đến 1 000 000 m <sup>3</sup> /h	± 3 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	

8

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
44	Phương tiện đo vận tốc dòng chảy của nước (kênh hở)	không giới hạn	$\pm 3 \%$ (*)	Hiệu chuẩn	
45	Phương tiện đo lưu lượng đường ống kín DN	(0 ÷ 10) m/s	$\pm 2,2 \%$ (*)	Hiệu chuẩn	
		đến DN6000			
46	Phương tiện đo mức tự động	(0 ÷ 5) m	$\pm 1 \text{ mm}$ (*)	Hiệu chuẩn	
47	Dụng cụ thủy tinh (buret, pipet, bình định mức, ống đong)	(1 ÷ 2 000) mL	$\pm 0,5 \%$ (*)	Hiệu chuẩn	
48	Phương tiện đo Micropipet	(1 ÷ 10 000) mL	$\pm 0,5 \%$ (*)	Hiệu chuẩn	
49	Máy đo quang phổ tử ngoại khả kiến (UV-Vis)	bước sóng: (190 ÷ 1 100) nm	đến 2 %	Hiệu chuẩn	
		độ hấp thụ: (0 ÷ 2) Abs			
		bước sóng: (190 ÷ 1 000) nm	đến 0,4 nm	Kiểm định	
		độ hấp thụ: (0 ÷ 2) Abs	$\pm 0,014 \text{ Abs}$ (*)		
50	Phương tiện đo cường độ ánh sáng	(0 ÷ 100 000) lux	đến 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.

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
51	Phương tiện đo hàm lượng bụi môi trường xung quanh (TSP; TP; PM; PM10; PM5; PM 2,5; PM1)	(0 ÷ 10 000) mg/m <sup>3</sup>	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
		(0 ÷ 100) %Opacity			
52	Phương tiện đo độ ồn	dải tần số: (31,5 Hz ÷ 16 kHz)	0,10 dB	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		các mức âm: (94; 104; 114) dB			
53	Máy đo tốc độ vòng quay (máy ly tâm, máy xác định độ hòa tan, máy xác định độ tan rã, máy tách nước, máy xác định độ cặn lắng...)	(0 ÷ 100 000) rpm	đến 2 %	Hiệu chuẩn	
54	Tủ ẩm, tủ sấy, tủ nhiệt, tủ ủ, bếp phá mẫu, bếp cách thủy, nồi hấp	(-40 ÷ 450) °C	± 0,5 °C (*)	Hiệu chuẩn	
55	Bếp phá mẫu COD	(-40 ÷ 450) °C	± 0,5 °C (*)	Hiệu chuẩn	
56	Cặp nhiệt điện công nghiệp	(-200 ÷ 1 800) °C	(0,2 ÷ 2) °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-BKHHCN.

(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-BKHHCN.



TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
57	Lò nhiệt độ	(-45 ÷ 1 200) °C	(0,2 ÷ 2,1) °C	Hiệu chuẩn	
58	Nhiệt kế hiển thị số và nhiệt kế tương tự	(-20 ÷ 1 200) °C	(0,05 ÷ 3) °C	Hiệu chuẩn	
59	Phương tiện đo nhiệt độ không khí	(0 ÷ 70) °C	đến 2 %	Hiệu chuẩn	
60	Phương tiện đo độ ẩm không khí	(10 ÷ 98) %RH	đến 0,09 % RH	Hiệu chuẩn	
61	Thiết bị đo nhiệt độ điện tử hiển thị số	(-20 ÷ 1 200) °C	(0,1 ÷ 1) °C	Hiệu chuẩn	
62	Áp kế lò xo	(0 ÷ 600) bar	đến 1 %	Kiểm định Hiệu chuẩn	
63	Áp kế điện tử	(0 ÷ 600) bar	đến 1 %	Kiểm định Hiệu chuẩn	
64	Baromet	(-1 ÷ 1) bar	đến 0,003 bar	Kiểm định Hiệu chuẩn	
65	Phương tiện đo chuyển đổi áp suất	(0 ÷ 600) bar	đến 0,5 %	Hiệu chuẩn	
66	Khí chuẩn thành phần				
68.1	CO	(0 ÷ 10 000) ppm	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
68.2	NO	(0 ÷ 5 000) ppm	± 5 % (*)	Thử nghiệm	

✍

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
68.3	NO <sub>2</sub>	(0 ÷ 1 100) ppm	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
68.4	SO <sub>2</sub>	(0 ÷ 5 000) ppm	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
68.5	O <sub>2</sub>	(0 ÷ 25) %V	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
68.6	THC	(0 ÷ 40 000) ppm	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
68.7	CO <sub>2</sub>	(0 ÷ 50) %V	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
67	Dụng dịch chuẩn				
69.1	Độ dẫn điện	(0 ÷ 199,9) mS/cm	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.2	Độ đục	(0 ÷ 4 000) NTU	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.3	pH	(0 ÷ 14) pH	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.4	Oxy hòa tan (DO)	(0 ÷ 20) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.5	Tổng chất rắn hòa tan	(0 ÷ 200 000) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.6	CO <sub>2</sub>	(0 ÷ 50) %V	± 5 % (*)	Thử nghiệm	

8

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
69.7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	(0 ÷ 1 500) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.8	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	(0 ÷ 2 000) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.9	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	(0 ÷ 100) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.10	NH <sub>4</sub>	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.11	Tổng Nitơ	(0 ÷ 100) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.12	Tổng Photpho (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.13	Độ màu (tính theo Pt-Co)	(0 ÷ 100) Pt-Co	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.14	Sắt (Fe)	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
69.15	Mangan (Mn)	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Thử nghiệm	
68	Quả cân	1 mg ÷ 220 g	đến F <sub>1</sub>	Kiểm định Hiệu chuẩn	
69	Phương tiện đo quang phổ hấp thụ nguyên tử	bước sóng: (190 ÷ 900) nm	đến 2 %	Kiểm định Hiệu chuẩn	
		độ hấp thụ: (0 ÷ 3) Abs			

✍

(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-BKHCHN.

(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-BKHCHN.



TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
70	Huyết áp kế lò xo	(0 ÷ 300) mmHg	đến ± 3 mmHg (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
71	Huyết áp kế thủy ngân	(0 ÷ 300) mmHg	đến ± 3 mmHg (*)	Kiểm định Hiệu chuẩn	
72	Phương tiện đo Niken	(0 ÷ 1 000) mg/L	± 5 % (*)	Hiệu chuẩn	
73	Phương tiện đo hàm lượng bụi trong không khí (TSP; TP; PM; PM10; PM5; PM 2,5; PM1)	(0 ÷ 25) mg/m <sup>3</sup>	± 8 % (*)	Kiểm định	
74	Phương tiện đo hàm lượng bụi trong khí thải (TSP; TP; PM; PM5; PM 2,5; PM1)	(0 ÷ 10 000) mg/m <sup>3</sup>	± 8 % (*)	Kiểm định	
		(0 ÷ 100) %Opacity			
75	Phương tiện đo hàm lượng bụi trong khí thải	(0 ÷ 10 000) mg/m <sup>3</sup>	± 8 % (*)	Hiệu chuẩn	
		(0 ÷ 100) %Opacity			
76	Thiết bị đặt mức áp suất	(0 ÷ 500) bar	đến 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-BKHHCN.

(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-BKHHCN.



TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
77	Phương tiện đo chênh áp suất	(-0,4 ÷ 0,4) bar	± 0,2 % (*)	Hiệu chuẩn	
78	Thiết bị nhận, truyền và quản lý dữ liệu (datalogger)	(0 ÷ 22) mA	± 0,15 % (*)	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
		(0 ÷ 11) V	± 0,045 % (*)		
		(0 ÷ 11) kΩ	± 0,1 % (*)		
		2 Hz ÷ 50 kHz	± 0,2 Hz (*)		
		TC: (-200 ÷ 1 350) °C	± (0,36 ÷ 0,82) °C (*)		
		TC: (1 350 ÷ 2 316) °C	± (0,82 ÷ 2,6) °C (*)		
		RTD: (-200 ÷ 800) °C	± (0,18 ÷ 0,5) °C (*)		
79	Thiết bị pha loãng khí chuẩn	đến 30 L/min	± 2,4 % (*)	Hiệu chuẩn	
		SO <sub>2</sub> : (0 ÷ 13 100) mg/m <sup>3</sup>	± 5 % (*)		
		NO <sub>x</sub> : (0 ÷ 6 150) mg/m <sup>3</sup>			
		CO: (0 ÷ 11 450) mg/m <sup>3</sup>			
		CO <sub>2</sub> : (0 ÷ 20) %V			
		O <sub>2</sub> : (0 ÷ 25) %V			

8

(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.

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
80	Thiết bị chung cất đạm	(50 ÷ 450) °C	(0,48 ÷ 0,72) °C	Hiệu chuẩn	
81	Thiết bị hấp tiệt trùng (nồi hấp, thiết bị tiệt trùng, nồi hấp tiệt trùng, thiết bị rửa và khử trùng)	đến 140 °C	0,3 °C	Hiệu chuẩn Thử nghiệm	
82	Phương tiện đo điện vạn năng	điện áp một chiều: (0 ÷ 11) V	± 0,045 % (*)	Hiệu chuẩn	
		dòng điện một chiều: (0 ÷ 22) mA	± 0,15 % (*)		
		điện trở: (0 ÷ 11) kΩ	± 0,1 % (*)		
83	Bộ nguồn điện vạn năng	điện áp: (0 ÷ 300) V	± (0,12 ÷ 0,165) % (*)	Hiệu chuẩn	
		điện áp xoay chiều: (0 ÷ 300) V	± (0,0004 ÷ 0,18) % (*)		
		dòng điện một chiều: (0 ÷ 110) mA	± (0,0018 ÷ 0,021) mA (*)		
		điện trở: (0 ÷ 11) kΩ	± (0,0075 Ω ÷ 0,0018 kΩ) (*)		

✍

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
84	Phương tiện đo lượng mưa	(0 ÷ 5 000) mm	đến 2 %	Kiểm định Hiệu chuẩn	
85	Phương tiện đo mực nước	đến 80 m	đến 1 mm	Kiểm định Hiệu chuẩn	
86	Tủ an toàn sinh học/tủ cấy vi sinh (cấp I, II, III)	độ ồn: (35 ÷ 130) dB	đến 0,34 dB	Thử nghiệm	
		tổ độ dòng khí (tốc độ gió): (0,5 ÷ 30) m/s	đến 6 %		
		độ rọi: (0 ÷ 200 000) lx	đến 8 %		
87	Phòng sạch (cấp 2 đến cấp 9)	độ ồn: (35 ÷ 130) dB	đến 0,34 dB	Thử nghiệm	
		tổ độ dòng khí (tốc độ gió): (0,5 ÷ 30) m/s	đến 6 %		
		nhiệt độ: (0 ÷ 50) °C	đến 0,2 °C		
		độ ẩm: (0 ÷ 100) %RH	đến 2 %RH		
		áp suất: (60 ÷ 110) kPa	đến 80 Pa		

✍

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
88	Nhiệt kế thủy tinh nhúng một phần	(-20 ÷ 200) °C	đến 0,4 °C	Kiểm định Hiệu chuẩn	
89	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng	(-20 ÷ 200) °C	đến 0,4 °C	Kiểm định Hiệu chuẩn	
90	Nhiệt kế thủy tinh - thủy ngân có cơ cấu cực đại	(-20 ÷ 800) °C	đến 0,5 °C	Kiểm định Hiệu chuẩn	
91	Nhiệt kế y học thủy tinh - thủy ngân có cơ cấu cực đại	(34 ÷ 42) °C	đến 0,5 °C	Kiểm định Hiệu chuẩn	
92	Thiết bị chỉ thị nhiệt độ hiện số và tương tự	(-200 ÷ 1 350) °C	(0,27 ÷ 1,23) °C	Hiệu chuẩn	
93	Phương tiện đo pH của trạm quan trắc môi trường nước	(0 ÷ 14) pH	0,1 pH và 0,01pH(**)	Kiểm định	
94	Phương tiện đo tổng chất rắn hòa tan trong nước của trạm quan trắc môi trường nước	đối với phương pháp sử dụng dung dịch chuẩn không qua pha loãng: đến 200 000 mg/L	± 5 %(*)	Kiểm định	Điều chỉnh

8

(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-BKHCHN.

(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-BKHCHN.



TT	Tên phương tiện đo <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
95	Phương tiện đo độ dẫn điện của trạm quan trắc môi trường nước	từ > 20 $\mu\text{S/cm}$ đến 500 mS/cm	$\pm 5\%$ (*)	Kiểm định	Điều chỉnh
96	Phương tiện đo độ đục của trạm quan trắc môi trường nước	đối với phương pháp sử dụng dung dịch chuẩn không qua pha loãng: đến 4 000 NTU	$\pm 5\%$ (*)	Kiểm định	Điều chỉnh
97	Phương tiện đo hàm lượng amoni trong nước của trạm quan trắc môi trường nước	đối với phương pháp sử dụng dung dịch chuẩn không qua pha loãng: đến 200 mg/L	$\pm 5\%$ (*)	Kiểm định	Điều chỉnh
98	Phương tiện đo nhu cầu oxy hóa học của trạm quan trắc môi trường nước	đối với phương pháp sử dụng dung dịch chuẩn không qua pha loãng: đến 500 mg/L	$\pm 5\%$ (*)	Kiểm định	Điều chỉnh
99	Phương tiện đo tổng chất rắn lơ lửng trong nước của trạm quan trắc môi trường nước	đến 500 mg/L	$\pm 5\%$ (*)	Kiểm định	

8

(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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
100	Phương tiện đo nồng độ khí của trạm quan trắc khí thải (đối với phương pháp sử dụng khí chuẩn không qua pha loãng)				
100.1	CO	đến 0,5 %V	± 5 % <sup>(*)</sup>	Kiểm định	Bổ sung
100.2	SO <sub>2</sub>	đến 0,2 %V			
100.3	NO	đến 0,4 %V			
100.4	NO <sub>2</sub>	đến 0,2 %V			
100.5	O <sub>2</sub>	đến 30 %V			
100.6	CO <sub>2</sub>	đến 30 %V			
100.7	HCl	đến 0,02 %V			
100.8	NH <sub>3</sub>	đến 0,04 %V			
100.9	H <sub>2</sub> S	đến 0,05 %V			

✍

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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 <sup>(1)</sup> , chuẩn đo lường <sup>(2)</sup>	Phạm vi đo	Cấp/độ chính xác	Tên dịch vụ	Ghi chú
101	Phương tiện đo nồng độ khí của trạm quan trắc chất lượng không khí xung quanh (đối với phương pháp sử dụng khí chuẩn không qua pha loãng)				
101.1	CO	đến $100 \times 10^{-4} \%V$	$\pm 5 \%^{(*)}$	Kiểm định	Bổ sung
101.2	SO <sub>2</sub>	đến $10 \times 10^{-4} \%V$			

(\*) : Sai số lớn nhất cho phép.

(\*\*): Giá trị độ chia/Độ phân giải.

8

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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.



