Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Análisis Espectrofotométrico

Servicio de calibración o medición			Intervalo de medición			Especificaciones		Incertidumbre expandida					Patrón de referencia utilizado en la calibración		Identificador de servicio
Magnitud	**Equipo**	**Método de medición**	**Valor mínimo**	**Valor máximo**	**Unidades**	**Parámetro**	**Valor**	**Valor**	**Unidades**	**Factor de Cobertura**	**Probabilidad de cobertura**	**¿La incertidumbre expandida es relativa?**	**Patrón**	**Fuente de trazabilidad**	
Transmitancia espectral regular	Filtro de densidad óptica neutra, de metal sobre cuarzo, dicromato de potasio	Método de medición directa	0.1	100	%	Longitud de onda	200 nm a 1000 nm	0.00051[1] a 0.33[2] Dependiendo de la longitud de onda y la transmitancia	%	2.0	~95%	No	Patrón Nacional de espectrofotometría	Método primario Doble apertura[5]	INM-L17-01
						Ancho de banda espectral	1 nm								
						Condiciones de medición	Incidencia de haz normal								
Longitud de onda	Filtro de vidrio de óxido de holmio, didimio, neodimio	Método de medición directa	237,83	811,53	nm	Ancho de banda espectral	0.1 nm a 3 nm	0.013[3] a 0.16[4] Dependiendo de la longitud de onda y el ancho de banda espectral	nm	2.0	~95%	No	Patrón Nacional de espectrofotometría	Líneas de emisión espectral de lámpara de mercurio (Hg) y argón (Ar)[6-7]	INM-L17-02

[1] Valor para longitud de onda de 400 nm y 0.1 % de transmitancia.
[2] Valor para longitud de onda de 1000 nm y 100 % de transmitancia.
[3] Valor para 546.075 nm y ancho de anda espectral de 0.1 nm.
[4] Valor para 811.53 nm y ancho de banda espectral de 3 nm.
[5] High Accuracy Spectrophotometry at the National Physical Laboratory. Clarke, F.J.J. Teddington, UK: Journal of Research of the National Bureau of Standards, 1972, Vol. 76A. 5.
[6] Wavelengths, Energy Level Classifications, and Energy Levels for the Spectrum of Neutral Mercury. Saloman, E.B. National Institute of Standars and Technology. 4, Gaithersburg : Journal of Physical and Chemical Reference Data, 2006, Vol. 35.
[7] Argon I Lines Produced in a Hollow Cathode Source, 332 nm to 5865 nm. W. Whaling, W. H. C. Anderson, M. T. Carle, J. W. Brault and H. A. Zarem. 2, s.l. : Journal of Research of the National Institute of Standards and Technology, 2002, Vol. 107.

Fecha de actualización: 2025-12-31

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Análisis Espectrofotométrico

Servicio de calibración o medición			Intervalo de medición			Especificaciones		Incertidumbre expandida					Patrón de referencia utilizado en la calibración		Identificador de servicio
Magnitud	**Equipo**	**Método de medición**	**Valor mínimo**	**Valor máximo**	**Unidades**	**Parámetro**	**Valor**	**Valor**	**Unidades**	**Factor de Cobertura**	**Probabilidad de cobertura**	**¿La incertidumbre expandida es relativa?**	**Patrón**	**Fuente de trazabilidad**	
Transmitancia espectral regular	Espectrofotómetro UV-Vis	Método de medición directa	1	75	%	Longitud de onda Ancho de banda espectral Condiciones de medición	440 nm a 750 nm 1 nm Incidencia de haz normal	0.030[1] a 0.17[2] Dependiendo de la longitud de onda	%	2.0	~95%	No	Filtros densidad óptica neutra 133975	Patrón Nacional de Espectrofotometría de Colombia	INM-L17-03
Transmitancia espectral regular	Espectrofotómetro UV-Vis	Método de medición directa	90	90	%	Longitud de onda Ancho de banda espectral Condiciones de medición	225 nm a 750 nm 1 nm Incidencia de haz normal	0.079[3] a 0.20[4] Dependiendo de la longitud de onda	%	2.0	~95%	No	Filtros densidad óptica neutra 133975	Patrón Nacional de Espectrofotometría de Colombia	
Longitud de onda	Espectrofotómetro UV-Vis	Método de medición directa	278.87	637.67	nm	Ancho de banda espectral	1 nm a 4 nm	0.025[5] a 0.57[6] Denpendiendo de la longitud de onda	nm	2.0	~95%	No	Filtro óxido de holmio 131456	Patrón Nacional de Espectrofotometría de Colombia	

[1] Valor a longitud de onda de 546.1 nm para 1% de transmitancia.
[2] Valor a longitud de onda 750 nm para 75% de transmitancia.
[3] Valor a longitud de onda 360 nm.
[4] Valor a longitud de onda 225 nm.
[5] Para longitud de onda de 460.185nm a ancho de banda espectral de 1.0nm.
[6] Para longitud de onda de 346.79nm a ancho de banda espectral de 4.0nm.

Fecha de actualización: 2025-12-31