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: 2026-02-26**