

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 | Método de medición directa | 0.1 | 100 | % | Longitud de onda | 200 nm a 900 nm | 0.0022 a 0.4488; dependiendo del valor de transmitancia y de la longitud de onda | % | 2.0 | ~95% | No | Patrón Nacional de espectrofotometría de Colombia | Método primario: Doble apertura ¹ | INM-L17-01 |
| | | | | | | Ancho de banda espectral | 1 nm a 5 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 5 nm | 0.005 - 0.140; dependiendo de la longitud de onda y el ancho de banda espectral | nm | 2.0 | ~95% | No | Patrón Nacional de espectrofotometría de Colombia | Líneas de emisión espectral de lámpara mercurio (Hg) y argón (Ar) ^{2,3} | INM-L17-02 |
| Transmitancia espectral regular | Espectrofotómetro UV-Vis | Método de medición directa | 1 | 75 | % | Longitud de onda | 440 nm a 750 nm | 0.0025 a 0.0710; dependiendo del mensurando | % | 2.0 | ~95% | No | Filtros patrones densidad óptica neutra 133975 | Patrón Nacional de Espectrofotometría de Colombia | INM-L17-03 |
| | | | | | | Ancho de banda espectral | 1 nm a 5 nm | | | | | | | | |
| | | | | | | Condiciones de medición | Incidencia de haz normal | | | | | | | | |
| Transmitancia espectral regular | Espectrofotómetro UV-Vis | Método de medición directa | 90 | 90 | % | Longitud de onda | 225 nm a 750 nm | 0.0494 a 0.1705; dependiendo del mensurando | % | 2.0 | ~95% | No | Filtro patrón densidad óptica neutra 133975 | Patrón Nacional de Espectrofotometría de Colombia | INM-L17-03 |
| | | | | | | Ancho de banda espectral | 1 nm a 5 nm | | | | | | | | |
| | | | | | | Condiciones de medición | Incidencia de haz normal | | | | | | | | |
| Longitud de onda | Espectrofotómetro UV-Vis | Método de medición directa | 278.86 | 637.59 | nm | Ancho de banda espectral | 1 nm a 5 nm | 0.03 a 0.57; dependiendo de la longitud de onda | nm | 2.0 | ~95% | No | Filtro patrón óxido de holmio 131456 | Patrón Nacional de Espectrofotometría de Colombia | |

¹High 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.

²Wavelengths, Energy Level Classifications, and Energy Levels for the Spectrum of Neutral Mercury. Saloman, E.B. National Institute of Standards and Technology. 4, Gaithersburg : Journal of Physical and Chemical Reference Data, 2006, Vol. 35.

³Argon I Lines Produced in a Hollow Cathode Source, 332 nm to 5865 nm. 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: 2023-02-22