

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN OP-22

Fecha de emisión: 2019-04-24  
Revisión: 05

I	II		IV	V		VI						VII		VIII	IX
	Servicio de Calibración o Medición			Alcance o punto de medición	Condiciones de medición		Incertidumbre expandida						Patrón de referencia usado en la calibración		
Magnitud	Tipo de instrumento	Método de medición	Parámetro		Especificaciones	Valor	unidades	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc. relativa o absoluta?	Patrón	Fuente de trazabilidad	Ensayos de aptitud que soportan esta CMC	Observaciones
Absorbancia espectral regular ( $\alpha$ )	Espectrofotómetro UV-Vis, resolución $\alpha$ : 0.0001	Comparación directa con materiales de referencia certificados *	Longitud de Onda	365 nm a 635 nm	0.002	1	0.002	0.00006	2	Absoluta	3 Kit de Filtros de Densidad Óptica Neutra, $\alpha$ nominal, marca PerkinElmer, identificados como FIL-SERUV-01, FIL-SERUV-05 y FIL-SERUV-10	MetAs, S.A. de C.V. OP-05	BR-EA-OPTICA-004/2018		
Absorbancia espectral regular ( $\alpha$ )	Espectrofotómetro UV-Vis/NIR resolución $\alpha$ : 0.0001	Comparación directa con materiales de referencia certificados *	Longitud de Onda	440 nm a 2300 nm	0.003	1	0.003	0.00006	2	Absoluta	1 Kit de Filtros de Densidad Óptica Neutra, $\alpha$ nominal, marca PerkinElmer, identificado como FIL-SERUV-05	PERKINELMER UV REFERENCE MATERIAL CERTIFICATION LABORATORY (Certificate Number: 3112.01)/NIST AZLA			
Longitud de onda	Espectrofotómetro UV-Vis, resolución: 0.01 nm	Comparación directa con materiales de referencia certificados **	Ancho de banda espectral	1 nm	0.09	nm	0.09	0.0058	2	Absoluta	3 Kit de Filtros de Vidrio de Óxido de Holmio, marca PerkinElmer, identificados como FIL-SERUV-01, FIL-SERUV-05 y FIL-SERUV-10	MetAs, S.A. de C.V. OP-05	BR-EA-OPTICA-004/2018		
Longitud de onda	Espectrofotómetro UV-Vis, resolución: 0.01 nm	Comparación directa con materiales de referencia certificados **	Ancho de banda espectral	2 nm	0.09	nm	0.09	0.0058	2	Absoluta	2 Kit de Filtros de Vidrio de Óxido de Holmio, marca PerkinElmer, identificados como FIL-SERUV-05 Y FIL-SERUV-10	MetAs, S.A. de C.V. OP-05			
Longitud de onda	Espectrofotómetro UV-Vis, resolución: 0.01 nm	Comparación directa con materiales de referencia certificados **	Ancho de banda espectral	5 nm	0.35	nm	0.35	0.0058	2	Absoluta	2 Kit de Filtros de Vidrio de Óxido de Holmio, marca PerkinElmer, identificado como FIL-SERUV-05 Y FIL-SERUV-10	MetAs, S.A. de C.V. OP-05			
Número de Onda	Espectrofotómetros FTIR, resolución: 0.01 $\text{cm}^{-1}$	Comparación directa con materiales de referencia certificados	% Transmitancia	0 a 85 (% T)	0.5	$\text{cm}^{-1}$	0.5	0.0058	2	Absoluta	3 Películas de poliestireno marca PerkinElmer, identificadas como PEL-SERIR-01, PEL-SERIR-02, PEL-SERIR-09 y PEL-SERIR-21	CENAM			
Longitud de onda	Materiales de referencia	Medición Directa	Longitud de onda	1 nm	0.10	nm	0.10	0.07	2	Absoluta	Espectrofotómetro UV-Vis Lambda 12 PerkinElmer, INS-SERUVVIS-01	MetAs, S.A. de C.V. OP-05			
Absorbancia espectral regular ( $\alpha$ )	Materiales de referencia	Medición Directa	Longitud de onda	220 nm a 700 nm	0.002	1	0.002	0.0001	2	Absoluta	Espectrofotómetro UV-Vis Lambda 12 PerkinElmer, INS-SERUVVIS-01	MetAs, S.A. de C.V. OP-05			
Transmitancia espectral regular ( $\alpha$ )	Materiales de referencia	Medición Directa	Longitud de onda	220 nm a 700 nm	0.099	%	0.099	0.003	2	Absoluta	Espectrofotómetro UV-Vis Lambda 12 PerkinElmer, INS-SERUVVIS-01	MetAs, S.A. de C.V. OP-05			
Número de Onda	Materiales de referencia	Medición Directa	% Transmitancia	0 a 85 (% T)	0.7	$\text{cm}^{-1}$	0.7	0.0058	2	Absoluta	Espectrofotómetros FTIR, SpectrumBX-II, INS-SERFTIR-01	PerkinElmer de México, S.A. (OP-22)			

\* NOTA: Se realiza la comparación con Set de tres filtros (G1, G2 y G3) se realizan las mediciones de absorbancia a longitudes de onda puntuales, evaluando una línea base con cero de absorbancia

\*\*NOTA: Las longitudes de las bandas del filtro de H, se determinan en función de los máximos de absorbancia, evaluando la línea base con cero absorbancia en un intervalo espectral de 230 nm a 700 nm

1. Herminio Martínez Rivera
2. Rubén Valencia Alcantar
- 3.- Rocío Sarai Cortes Peña

Atentamente,

María Isabel López Martínez  
Directora Ejecutiva