CARTA DE TRAZABILIDAD

CLAVE MF-TC-6.5-10.6

MAGNITUD	ACREDITACIÓN	FECHA DE EMISIÓN	VIGENCIA DE LA CARTA
ÓPTICA	OP-13	NOVIEMBRE 2025	SEPTIEMBRE 2026

CALIBRACIÓN DE FILTROS	MÉTODO:MEDICIÓN DIRECTA

CNM-PNF-3
PATRÓN NACIONAL DE TRANSMITANCIA, ABSORBANCIA Y REFLECTANCIA ESPECTRALES

METAS

Espectrofotómetro UV-Vis
Marca:Agilent/ ModeloCary 100
ID:MO-EUV03/13
Certificado: MOHF-OP736/24

Espectrofotómetro UV-Vis
Marca: PerkinElmer/Modelo:Lambda 365
ID:MO-EUV04/17
Certificado: MOHF-OP7837/24

Incertidumbre k=2 :Longitud de onda
(ABE 5 nm; ABE 8 nm)
0,080 nm a 0,81 nm

Alcance (τ): 0,7 % a 94 %
Alcance (α) 0,029 a 2,11
Incertidumbre (%τ): 0,016 a 0,27
Incertidumbre: (α): 0,0015 a 0,0038
k=2

METAS

Filtro de Óxido de Holmio y Filtro de Óxido de Didimio
Alcance: 230 nm a 900 nm
Certificado: CNM-CC-520-095-24; CNM-CC-520-100-24;
CNM-CC-520-134-25;
CNM-CC-520-133-25
Incertidumbre (λ): 0,079 nm a 0,14 nm
k=2

METAS

Conjunto de Filtros de Densidad Óptica Neutra
Certificado: CNM-CC-520-158/2023;CNM-CC-520-150/2024;CNM-CC-520-199/2025
Alcance (α): 0,03 a 2,0
Incertidumbre (α): 0,000 88 a 0,0015
k=2
Alcance (τ): 1 % a 90 %
Incertidumbre (τ): 0,0063% a 0,14% (k=2)

TRAZABILIDAD EXTERNA

TRAZABILIDAD EXTERNA

Espectrofotómetro UV-Vis
Marca: Varian /Modelo:Cary 1E
Clave ID: LMQ-05/No. Serie: 95041199
Certificado:MOHC-OP8234-25
Alcance (λ): 190 nm a 900 nm
Incert (λ), ABE 1 nm: 0,084 a 0,36
Incert (λ), ABE 2 nm: 0,10 a 0,32
Incert (λ), ABE 4 nm: 0,14 a 0,35
Alcance (τ): 1 % a 90 %/Incert (%τ): 0,011 a 0,53
Alcance (α): 0,03 a 2,0/Incert: (α): 0,0012 a 0,042
k=2

CICY
Filtro de Óxido de Didimio en vidrio
Marca Varian / Modelo: s/m
Clave ID: LMQ-01
No. Serie: S/N
Certificado: CICY-LM-1408-24 y MOHF-OP8320-25
Alcance: 431,34 nm a 880,50 nm
ABE= 1nm, 2nm,4nm; 5 nm, 8 nm
Incertidumbre: 0,14 nm a 0,67 nm
k=2

CICY
Filtro de disolución de Óxido de Holmio en Celda de Vidrio
Marca Cenam / Modelo:DMR-41
Clave ID: LMQ-03
No. Serie: i-09
Certificado: CICY-LM-1409-24 y MOHF-OP8319-25
Alcance: 241,11 nm a 641,83 nm
ABE= 1nm, 2nm,4nm;5 nm, 8 nm
Incertidumbre: 0,13 nm a 0,55 nm
k=2

CICY
Filtros de Densidad Óptica Neutra
(1% τ; 3%τ; 10% τ; 20% τ; 30%τ ; 50%τ; 90 %τ)
Marca: Cenam / Modelo: LCOM-002
Clave ID: LMQ-04
No. Serie: E003 y No. Serie:E007
Certificado: CICY-LM-2510-25
Alcance (τ): 0,458 % a 91,840 %; Incert (%τ): 0,019 a 0,40
Alcance (α): 0,0370 a 2,3388; Incert (α): 0,0022 a 0,0080
k=2

CALIBRACIÓN DE ESPECTROFOTÓMETROS Y LECTORES DE ELISA MÉTODO DE COMPARACIÒN DIRECTA

CALIBRACIÓN DE MATERIALES DE REFERENCIA MÉTODO DE MEDICIÓN DIRECTA

CLIENTES

CALIBRACIÓN DE ESPECTROFOTÓMETROS
Escala de longitud de onda:
Alcance: 241,11 nm 880,35 nm
ABE= 1nm, 2nm;4nm; 5 nm, 8 nm,
Incert: 0,13 nm a ***

CALIB ESPECTROFOTÓMETROS Y LECTORES DE ELISA
Escala fotométrica
(Transmitancia (τ), Absorbancia (α)):
Alcance (τ): 0,451 % a 91,992 %;Incert (% τ): 0,018 a ***
Alcance (α): 0,0363 a 2,3454;Incert (α): 0,0022 a ***

CLIENTES

CALIBRACIÓN DE MATERIALES DE REFERENCIA

ESCALA DE LONGITUD DE ONDA (λ)
Alcance(λ): 240 nm a 808 nm
ABE 1 nm; Incert (λ): 0,13 nm a ***
ABE: 2 nm; Incert (λ): 0,13 nm a ***
ABE: 4 nm; Incert (λ): 0,16 nm a ***

ESCALA FOTOMÉTRICA
Longitud de onda: 220 nm a 750 nm
(Transmitancia (τ), Absorbancia (α)):
Alcance (τ): 0,772 % a 93,401 %; Incert (% τ): 0,018 a ***
Alcance (α): 0,0296 a 2,1125; Incert (α): 0,0022 a ***

Nota: El símbolo " * " indica que la incertidumbre depende del equipo o material de referencia bajo calibración.**