

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

ACREDITACIÓN

OP-20

Fecha de emisión:

2023-11-24

Revisión:

0

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Transmitancia espectral regular / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.001 %	Comparación directa con MRC	τ : 90.39 % a 93.25 %	Longitud de onda: 225 nm a 750 nm	0.20 %	Filtro Densidad Óptica neutra (90%) CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Transmitancia espectral regular / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.001 %	Comparación directa con MRC	τ : 0.747 5 % a 74.91 %	Longitud de onda: 440 nm a 750 nm	0.009 1 %	Filtros Densidad Óptica neutra (1%, 3%,10%,20 %, 30%, 50% y 75%) CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Absorbancia espectral regular / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.000 1	Comparación directa con MRC	a: 0.030 4 a 0.043 9	Longitud de onda: 225 nm a 750 nm	0.000 92	Filtro Densidad Óptica neutra (90%) CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Absorbancia espectral regular / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.000 1	Comparación directa con MRC	a: 2.126 4 a 0.125 47	Longitud de onda: 440 nm a 750 nm	0.000 92	Filtros Densidad Óptica neutra (1%, 3%,10%,20 %, 30%, 50% y 75%) CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	241.134 nm a 640.550 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm	0.081 nm	Filtro de óxido de Holmio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	431.342 nm a 879.71 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm	0.082 nm	Filtro de óxido de Didimio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	241.153 nm a 640.842 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm	0.094 nm	Filtro de óxido de Holmio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	431.761 nm a 879.70 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm	0.098 nm	Filtro de óxido de Didimio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	241.06 nm a 641.44 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 4 nm	0.14 nm	Filtro de óxido de Holmio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	441.46 nm a 879.93nm	Ancho de banda espectral (ABE): 4 nm	0.14 nm	Filtro de óxido de Didimio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	241.08 nm a 641.66 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 5 nm	0.19 nm	Filtro de óxido de Holmio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	441.88 nm a 880.02 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 5 nm	0.19 nm	Filtro de óxido de Didimio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	241.00 nm a 641.95 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 6 nm	0.38 nm	Filtro de óxido de Holmio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	442.20 nm a 879.98 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 6 nm	0.38 nm	Filtro de óxido de Didimio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	240.95 nm a 642.38 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 8 nm	0.38 nm	Filtro de óxido de Holmio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
OP-20

 Fecha de emisión:
Revisión:

 2023-11-24
0

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	442.00 nm a 879.85 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 8 nm	0.38 nm	Filtro de óxido de Didimio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	240.85 nm a 644.40 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 20 nm	0.38 nm	Filtro de óxido de Holmio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0.01 nm	Comparación directa con MRC	445.41 nm a 878.53 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 20 nm	0.38 nm	Filtro de óxido de Didimio CENAM	Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio
Transmitancia espectral regular / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	τ : 90.53 % a 93.58 %	Longitud de onda: 225 nm a 750 nm	0.20 %	Espectrofotómetro UV-Vis OP-20 - ema / CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Transmitancia espectral regular / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	τ : 0.76 % a 75.37 %	Longitud de onda: 440 nm a 750 nm	0.023 %	Espectrofotómetro UV-Vis OP-20 - ema / CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Absorbancia espectral regular / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	α : 0.028 80 a 0.043 22	Longitud de onda: 225 nm a 750 nm	0.000 94	Espectrofotómetro UV-Vis OP-20 - ema / CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Absorbancia espectral regular / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	α : 2.120 7 a 0.122 78	Longitud de onda: 440 nm a 750 nm	0.000 93	Espectrofotómetro UV-Vis OP-20 - ema / CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	241.074 nm a 879.87 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm	0.081nm	Espectrofotómetro UV-Vis OP-20 - ema / CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	241.060 nm a 879.87 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm	0.093 nm	Espectrofotómetro UV-Vis OP-20 - ema / CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	241.05 nm a 879.87 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 4 nm	0.14 nm	Espectrofotómetro UV-Vis OP-20 - ema / CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios

1. José Aranda Rocha
2. Ricardo Marín Joya

Atentamente,

 María Isabel López Martínez
Directora General