

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

ACREDITACIÓN

OP-03

Fecha de emisión:

2023-03-13

Revisión:

0

| I | II | III | IV | V | VI | VII |
|---|---|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| Magnitud / Instrumento de medida a calibrar | 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 : 91,118 % a 93,390 % | Longitud de onda: 225 nm a 750 nm | 0,36 a 0,40 | Filtros 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 : 0,772 % a 74,294 % | Longitud de onda: 440 nm a 750 nm | 0,0081 a 0,29 | Filtros Densidad Óptica neutra (1%, 3%,10%,30% y 50%) CENAM | Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio |
| Absorbancia espectral regular / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,000 1 | Comparación directa con MRC | a: 0,030 2 a 0,039 3 | Longitud de onda: 225 nm a 750 nm | 0,0019 a 0,0023 | Filtros 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: 2,109 2 a 0,146 3 | Longitud de onda: 440 nm a 750 nm | 0,0017 a 0,0048 | Filtros Densidad Óptica neutra (1%, 3%,10%,30% y 50%) CENAM | Sitio e Instalaciones permanentes del laboratorio |
| Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm | Comparación directa con MRC | 241,21 nm a 640,50 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm | 0,082 nm a 0,23 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 | 431,36 nm a 879,47 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm | 0,088 nm a 0,35 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 | 241,21 nm a 640,79 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm | 0,091 nm a 0,26 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 | 431,73 nm a 879,56 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm | 0,096 nm a 0,28 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 | 241,16 nm a 641,47 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 4 nm | 0,14 nm a 0,21 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 | 431,73 nm a 879,56 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 4 nm | 0,26 nm a 0,32 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 | 333,85 nm a 638,41 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 8 nm | 0,37 nm a 0,45 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 | 436,43 nm a 879,95 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 8 nm | 0,37 nm a 0,41 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 | 334,00 nm a 639,29 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 10 nm | 0,37 nm a 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 879,70 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 10 nm | 0,37 nm a 0,48 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 | 360,95 nm a 642,16 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 20 nm | 0,37 nm a 0,37 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 | 444,55 nm a 878,43 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 20 nm | 0,37 nm a 0,57 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 : 0,772 % a 93,390 % | Longitud de onda | 0,0080 a 0,46 | Espectrofotómetro UV-Vis OP-04 - ema / CENAM | Instalaciones permanentes del laboratorio |

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
OP-03

Fecha de emisión:

2023-03-13

Revisión:

0

| I | II | III | IV | V | VI | VII |
|--|---|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Magnitud / Instrumento de medida a calibrar | 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 |
| Absorbancia espectral regular / Material de referencia para UV-Vis | Medición Directa | α : 0,030 2 a 2,109 2 | Longitud de onda | 0,0022 a 0,0048 | Espectrofotómetro UV-Vis OP-04 - ema / CENAM | Instalaciones permanentes del laboratorio |
| Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis | Medición Directa | 241,15 nm a 879,73 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm | 0,23 a 0,38 | Espectrofotómetro UV-Vis OP-04 - ema / CENAM | Instalaciones permanentes del laboratorio |
| Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis | Medición Directa | 241,21 nm a 880,00 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm | 0,26 a 0,36 | Espectrofotómetro UV-Vis OP-04 - ema / CENAM | Instalaciones permanentes del laboratorio |
| Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis | Medición Directa | 241,26 nm a 880,19 nm | Ancho de banda espectral (ABE): 4 nm | 0,22 a 0,40 | Espectrofotómetro UV-Vis OP-04 - ema / CENAM | Instalaciones permanentes del laboratorio |

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios

1. Joaquín Salazar Escorza
2. Miguel Ángel Ponce Morales
3. Jesús Rodríguez Monroy