

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

ACREDITACIÓN

T-175

Fecha de emisión:

2024-08-21

Revisión:

04

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
Temperatura de contacto / Termómetros de Líquido en Vidrio con clase de exactitud ≥ 0.1 °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto) NOM-011-SCFI-2004 5.11	(-40 a 120) °C	Medios de generación: Baño líquido Características de los medios: Profundidad de inmersión: 30 cm Longitud mínima del sensor a calibrar: 2 cm	(0.11 a 0.25) °C	Termómetro de resistencia con indicador Marca: ASL / ASL Modelo: T100-450-ID / F100-A-2 Exactitud: 0.010 °C Incertidumbre: (0.037 a 0.036) °C Fuente de trazabilidad: CENAM-MEX CIMEV Acreditación: T- 83 ema	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio
Temperatura de contacto / Termómetros de Líquido en Vidrio con clase de exactitud ≥ 0.1 °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto) NOM-011-SCFI-2004 5.11	(>120 a 400) °C	Medios de generación: Horno con bloque Características de los medios: Profundidad de inmersión: 14 cm Longitud mínima del sensor a calibrar: 5 cm	(0.27 a 0.28) °C	Termómetro de resistencia con indicador Marca: ASL / ASL Modelo: T100-450-ID / F100-A-2 Exactitud: 0.010 °C Incertidumbre: (0.023 a 0.053) °C Fuente de trazabilidad: CENAM-MEX CIMEV Acreditación: T- 83 ema	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio
Temperatura de contacto / Termómetros de lectura directa con clase de exactitud ≥ 0.1 °C: a) Con sensor de inmersión. b) Con sensor de superficie.	Directo por comparación (con un termómetro de contacto) NOM-CH-70-1993-SCFI 8.3.1, 8.3.2	(-40 a 120) °C	Medios de generación: Baño líquido Características de los medios: Profundidad de inmersión: 30 cm Longitud mínima del sensor a calibrar: 2 cm	(0.052 a 0.067) °C	Termómetro de resistencia con indicador Marca: ASL / ASL Modelo: T100-450-ID / F100-A-2 Exactitud: 0.010 °C Incertidumbre: (0.037 a 0.036) °C Fuente de trazabilidad: CENAM-MEX CIMEV Acreditación: T- 83 ema	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio
Temperatura de contacto / Termómetros de lectura directa con clase de exactitud ≥ 0.3 °C: a) Con sensor de inmersión. b) Con sensor de superficie.	Directo por comparación (con un termómetro de contacto) NOM-CH-70-1993-SCFI 8.3.1, 8.3.2	(> 120 a 650) °C	Medios de generación: Horno con bloque Características de los medios: Profundidad de inmersión: 14 cm Longitud mínima del sensor a calibrar: 5 cm	(0.081 a 0.14) °C	Termómetro de resistencia con indicador Marca: ISOTECH / ASL Modelo: 935-14-72-ID / F100-A-2 Exactitud: 0.010 °C Incertidumbre: (0.036 a 0.068) °C Fuente de trazabilidad: CENAM-MEX Metas Acreditación: T- 38 ema	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio
Temperatura de contacto / Termómetros de lectura directa con clase de exactitud ≥ 6 °C: a) Con sensor de inmersión. b) Con sensor de superficie.	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	(> 650 a 1 100) °C	Medios de generación: Horno con bloque Características de los medios: Profundidad de inmersión: 19 cm Longitud mínima del sensor a calibrar: 10 cm	(1.6 a 3.5) °C	Termopar con indicador Marca: OMEGA / FLUKE Modelo: SAT-QD-ST4-24 / 54 II Exactitud: 1.0 °C Incertidumbre: (1.0 a 2.0) °C Fuente de trazabilidad: CENAM-MEX Metas Acreditación: T- 38 ema NISTMarlin Mfg Corp200512-0NVLP	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio

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

ACREDITACIÓN

T-175

Fecha de emisión:
Revisión:

2024-08-21
04

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
Temperatura en gases / Termómetros de lectura directa con sensor para aire.	Directo por comparación (con un termómetro para aire)	(15 a 40) °C	Medio de generación: Cámara controlada Características de los medios: Profundidad de inmersión: 30 cm. Longitud mínima del sensor a calibrar: 1 cm. Flujo de aire controlado en la cámara	(0.30 a 0.30) °C	Termómetro de resistencia con indicador Marca: VAISALA Modelo: Sonda: HMP75 / Indicador: MI70 Exactitud: 0.2 °C (-20 a 60) °C. incertidumbre: (0.17 a 0.17) °C. de (15 a 40) °C. T-83 ema / CENAM	Servicio de calibración de estaciones meteorológicas en campo y en las instalaciones permanentes del laboratorio

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

- 1.- Alejandro Federico Velázquez Hernandez
- 2.- Alejandro Velázquez Quezada
- 3.- Natalia Velázquez Morales
- 4.- Carlos Arturo Maldonado Rivera

Atentamente,

María Isabel López Martínez
Directora General