

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

ACREDITACIÓN T-62

Fecha de emisión: 2021-06-30
Revisión: 09

I	II		IV	V		VI						VII		VIII	IX
	Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	z _{inc} .relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Temperatura	Termómetros de líquido en vidrio con clase de exactitud: $\geq 0,4$ °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	-30 °C a 0 °C	Medio de generación	baño líquido	0,18 a 0,075	°C	0,17 a 0,035	0,067 a 0,067	2	absoluta	Termómetro de resistencia de platino con indicador: Marca: ASL Modelo: F250 Exactitud: 0,020 °C Incertidumbre: 0,012 °C a 0,042 °C de -38 °C a 420 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema	SENA- TEMP-04-2018-TLV	
				Incertidumbre por la uniformidad	0,083 °C a 0,006 3°C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
Temperatura	Termómetros de líquido en vidrio con clase de exactitud: $\geq 0,2$ °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	> 0 °C a 150 °C	Medio de generación	baño líquido	0,13 a 0,31	°C	0,11 a 0,29	0,067 a 0,13	2	absoluta	Termómetro de resistencia de platino con indicador: Marca: ASL Modelo: F250 Exactitud: 0,020 °C Incertidumbre: 0,012 °C a 0,042 °C de -38 °C a 420 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema	SENA- TEMP-11-2017-TLV	
				Incertidumbre por la uniformidad	0,032 °C a 0,14 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
Temperatura	Termómetros de líquido en vidrio con clase de exactitud: $\geq 0,2$ °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	> 150 °C a 420 °C	Medio de generación	pozo seco	0,17 a 0,32	°C	0,11 a 0,29	0,13 a 0,13	2	absoluta	Termómetro de resistencia de platino con indicador: Marca: ASL Modelo: F250 Exactitud: 0,020 °C Incertidumbre: 0,012 °C a 0,042 °C de -38 °C a 420 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema	SENA- TEMP-11-2017-TLV	
				Incertidumbre por la uniformidad	0,048 °C a 0,14 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
Temperatura	Termómetros de líquido en vidrio con clase de exactitud: ≥ 4 °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	> 420 °C a 550 °C	Medio de generación	pozo seco	2,3 a 3,6	°C	2,0 a 3,4	1,2 a 1,2	2	absoluta	Termopar Tipo R con indicador: Marca: GE Druck Modelo: DPI 822 Exactitud: 0,8 °C Incertidumbre: 0,1 °C a 1,8 °C de 0 °C a 802 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema		
				Incertidumbre por la uniformidad	0,14 °C a 0,15 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
Temperatura	Termómetros de lectura directa con clase de exactitud: $\geq 0,35$ °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	-30 °C a 0 °C	Medio de generación	baño líquido	0,17 a 0,040	°C	0,17 a 0,040	0,005 8 a 0,005 8	2	absoluta	Termómetro de resistencia de platino con indicador: Marca: ASL Modelo: F250 Exactitud: 0,020 °C Incertidumbre: 0,012 °C a 0,042 °C de -38 °C a 420 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema	SENA- TEMP-01-2017-TLD	

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN T-62

Fecha de emisión: 2021-06-30

Revisión: 09

I	II		IV	V		VI						VII		VIII	IX
	Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Parámetro		Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	z _{inc} relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
				Incertidumbre por la uniformidad	0,083 °C a 0,006 3 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
Temperatura	Termómetros de lectura directa con clase de exactitud: $\geq 0,2$ °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	> 0 °C a 150 °C	Medio de generación	baño liquido	0,076 a 0,29	°C	0,075 a 0,29	0,005 8 a 0,005 8	2	absoluta	Termómetro de resistencia de platino con indicador: Marca: ASL Modelo: F250 Exactitud: 0,020 °C Incertidumbre: 0,012 °C a 0,042 °C de -38 °C a 420 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema	SENA- TEMP-01-2017-TLD	
				Incertidumbre por la uniformidad	0,032 °C a 0,14 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
Temperatura	Termómetros de lectura directa con clase de exactitud: $\geq 0,2$ °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	> 150 °C a 420 °C	Medio de generación	pozo seco	0,11 a 0,30	°C	0,11 a 0,30	0,005 8 a 0,005 8	2	absoluta	Termómetro de resistencia de platino con indicador: Marca: ASL Modelo: F250 Exactitud: 0,020 °C Incertidumbre: 0,012 °C a 0,042 °C de -38 °C a 420 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema	SENA- TEMP-01-2017-TLD	
				Incertidumbre por la uniformidad	0,048 °C a 0,14 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
Temperatura	Termómetros de lectura directa con clase de exactitud: ≥ 5 °C	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	> 420 °C a 800 °C	Medio de generación	pozo seco	2,3 a 2,4	°C	2,3 a 2,4	0,005 8 a 0,005 8	2	absoluta	Termopar Tipo R con indicador: Marca: GE Druck Modelo: DPI 822 Exactitud: 0,8 °C Incertidumbre: 0,1 °C a 1,8 °C de 0 °C a 802 °C	CENAM-MEX MetAs Acreditación: T-38 ema		
				Incertidumbre por la uniformidad	0,14 °C a 0,15 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										
				Medio de generación	pozo seco										
				Incertidumbre por la uniformidad	0,15 °C a 0,30 °C										
				Dimensiones de la zona de trabajo	Profundidad: 15 cm										

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

 Rosario del Alma Belman Garrido
 Rodrigo Hong Pech
 Javier Enrique Escalante Estrella
 Edder Noé Pisté Canul
 Pedro Alonso Solis Novelo

Atentamente,


 Carlos Hangel Herrera
 Gerente de Laboratorios