Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Temperatura y Humedad

CMCs sin reconocimiento CIPM-MRA

Servicio de calibración o medición			Intervalo de medición			Especificaciones		Incertidumbre expandida					Patrón de referencia utilizado en la calibración		Identificador de servicio
Magnitud	Equipo	Método de medición	Valor mínimo	Valor máximo	Unidades	Parámetro	Valor	Valor	Unidades	Factor de Cobertura	Probabilidad de cobertura	¿La incertidumbre expandida es relativa?	Patrón	Fuente de trazabilidad	
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en baño líquido de agitación con etanol	-70	0	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.060	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-83
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en baño líquido de agitación con agua	0	80	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.021	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-84
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en baño líquido de agitación con aceite	80	150	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.026	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-85
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en horno de bloque metálico	100	200	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.19	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-86
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en horno de bloque metálico	200	300	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.28	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-87
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en horno de bloque metálico	300	419.5	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.38	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-88
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Comparación de celdas de punto triple de agua	0.01	0.01	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	2	mK	2	95 %	No	Celda de punto triple de agua	PTB	INM-L02-45
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración en el punto triple de mercurio	234.3156	234.3156	K	Temperatura	22 °C ± 3 °C	2.0	mK	2	95 %	No	Celda de punto triple de mercurio	PTB	INM-L02-46
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Temperatura y Humedad

CMCs sin reconocimiento CIPM-MRA

Servicio de calibración o medición			Intervalo de medición			Especificaciones		Incertidumbre expandida					Patrón de referencia utilizado en la calibración		Identificador de servicio
Magnitud	Equipo	Método de medición	Valor mínimo	Valor máximo	Unidades	Parámetro	Valor	Valor	Unidades	Factor de Cobertura	Probabilidad de cobertura	¿La incertidumbre expandida es relativa?	Patrón	Fuente de trazabilidad	
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración en el punto triple del agua	0.01	0.01	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	1.2	mK	2	95 %	No	Celda de punto triple de agua	PTB	INM-L02-47
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración en el punto de fusión del galio	29.7646	29.7646	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	2.1	mK	2	95 %	No	Celda de punto de fusión de galio	PTB	INM-L02-48
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración en el punto de solidificación del estaño	231.928	231.928	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	4.0	mK	2	95 %	No	Celda de punto de solidificación de estaño	PTB	INM-L02-49
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración en el punto de solidificación del zinc	419.527	419.527	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	5.1	mK	2	95 %	No	Celda de punto de solidificación de zinc	NPL	INM-L02-50
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración por puntos fijos	-38.8344	29.7646	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	2.2	mK	2	95 %	No	Celda de punto triple de mercurio, celda de punto triple de agua, celda de punto	PTB	INM-L02-52
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración por puntos fijos	0.01	29.7646	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	2.1	mK	2	95 %	No	Celda de punto triple de agua, celda de punto de fusión de galio	PTB	INM-L02-53
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración por puntos fijos	0.01	419.527	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	5.3	mK	2	95 %	No	Celda de punto triple de agua, celda de punto de solidificación de estaño,	PTB, NPL	INM-L02-54
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Temperatura y Humedad

CMCs sin reconocimiento CIPM-MRA

Servicio de calibración o medición			Intervalo de medición			Especificaciones		Incertidumbre expandida					Patrón de referencia utilizado en la calibración		Identificador de servicio
Magnitud	Equipo	Método de medición	Valor mínimo	Valor máximo	Unidades	Parámetro	Valor	Valor	Unidades	Factor de Cobertura	Probabilidad de cobertura	¿La incertidumbre expandida es relativa?	Patrón	Fuente de trazabilidad	
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino de referencia	Calibración por puntos fijos	0.01	660.323	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	7.3	mK	2	95 %	No	Celda de punto triple de agua, celda de punto de solidificación de estaño,	PTB, NPL	INM-L02-55
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termopar de metal noble	Comparación en horno de bloque metálico	800	1100	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	2.3	°C	2	95 %	No	Termopar de metal noble	PTB	INM-L02-90
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.05 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	-38	5	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.044	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-91
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en baño líquido de agitación con etanol	-70	0	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.060	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-92
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en baño líquido de agitación con agua	0	80	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.021	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-93
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en baño líquido de agitación con aceite.	80	150	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.026	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-94
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en horno de bloque metálico.	100	200	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.19	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-95
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en horno de bloque metálico.	200	300	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.28	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-96
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en horno de bloque metálico.	300	419.5	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.38	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-97
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termopar. Comparación en baño líquido de agitación y horno de bloque metálico.	-50	419.5	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.6	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-98
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Temperatura y Humedad

CMCs sin reconocimiento CIPM-MRA

Servicio de calibración o medición			Intervalo de medición			Especificaciones		Incertidumbre expandida					Patrón de referencia utilizado en la calibración		Identificador de servicio
Magnitud	**Equipo**	**Método de medición**	**Valor mínimo**	**Valor máximo**	**Unidades**	**Parámetro**	**Valor**	**Valor**	**Unidades**	**Factor de Cobertura**	**Probabilidad de cobertura**	**¿La incertidumbre expandida es relativa?**	**Patrón**	**Fuente de trazabilidad**	
Humedad	Humedad relativa Sensors	Higrómetro de espejo enfriado y generador de humedad de dos presiones. Comparación en generador de humedad	12.5	95	%HR	Flujo de gas	máximo 10 l/min	1.2	%HR	2	95 %	No	Higrómetro de espejo enfriado y generador de humedad de dos presiones	PTB, INM	INM-L02-99
						Presión atmosférica	751 hPa ± 10 hPa								
						Temperatura de la cámara de ensayo	20 °C ± 0.2 °C								
						Temperatura ambiente	22 °C ± 3 °C								
						Humedad relativa ambiente	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de radiación	Calibración por Comparación con cuerpo negro de temperatura variable y termómetro de radiación	35	80	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.4	°C	2	95 %	No	Termómetro de radiación de referencia	PTB	INM-L02-43
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de radiación	Calibración por Comparación con cuerpo negro de temperatura variable y termómetro de radiación	80	500	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.7	°C	2	95 %	No	Termómetro de radiación de referencia	PTB	INM-L02-81
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Cuerpo negro de temperatura variable	Comparación respecto a termómetro de radiación de referencia	35	500	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	0.7	°C	2	95 %	No	Termómetro de radiación de referencia	PTB	INM-L02-44
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Fuente de radiación de temperatura variable	Comparación respecto a termómetro de radiación de referencia	35	500	°C	Temperatura	22 °C ± 3 °C	1.8	°C	2	95 %	No	Termómetro de radiación de referencia	PTB	INM-L02-82
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Fecha de actualización: 2026-08-10