

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Temperatura y Humedad

Publicadas en la base de datos KCDB 2.0 del BIPM  
([https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&\\_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=](https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=))

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 punto de hielo	0	0	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.013	°C	2	95 %	No	Punto de hielo	INM	INM-L02-04
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en baño líquido de agitación con etanol	-80	0	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.072	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-05
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en baño líquido de agitación con agua y aceite	0	150	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.044	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-06
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en horno de bloque metálico	50	100	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.12	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-07
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en horno de bloque metálico	100	200	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.22	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-08
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino industrial (IPRTs)	Comparación en horno de bloque metálico	200	300	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.32	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-09
						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	21 °C ± 2 °C	0.44	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-10
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termopar de metal noble	Comparación en horno de bloque metálico	0.0	400	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.12 a 1.2	°C	2	95 %	No	Termopar de metal noble	PTB	INM-L02-11
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termopar de metal noble	Comparación en horno de bloque metálico	400	800	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	1.2 a 2.4	°C	2	95 %	No	Termopar de metal noble	PTB	INM-L02-12
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termopar de metal noble	Comparación en horno de bloque metálico	800	1200	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	2.4 a 3.3	°C	2	95 %	No	Termopar de metal noble	PTB	INM-L02-13
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Temperatura y Humedad

Publicadas en la base de datos KCDB 2.0 del BIPM  
([https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&\\_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=](https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=))

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 líquido en vidrio	División de escala: 0.05 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	-38	5	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.048	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-14
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.1 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	-38	5	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.049	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-15
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.2 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	-38	5	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.056	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-16
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.5 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	-38	5	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.092	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-17
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 1 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	-38	5	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.17	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-18
						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.	5	80	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.037	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-19
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.1 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	5	80	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.039	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-20
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.2 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	5	80	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.048	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-21
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.5 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	5	80	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.089	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-22
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 1 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	5	80	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.17	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-23
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Temperatura y Humedad

Publicadas en la base de datos KCDB 2.0 del BIPM  
([https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&\\_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=](https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=))

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 líquido en vidrio	División de escala: 0.05 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	80	150	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.053	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-24
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.1 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	80	150	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.054	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-25
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.2 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	80	150	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.061	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-26
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.5 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	80	150	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.096	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-27
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 1 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	80	150	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.17	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-28
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.02 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	16	24	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.013	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-29
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Termómetro de líquido en vidrio	División de escala: 0.01 °C, inmersión total, Mercurio. Comparación en baño líquido de agitación.	-1	1	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.013	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-30
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en punto de hielo	0	0	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.013	°C	2	95 %	No	Punto de hielo	INM	INM-L02-31
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en baño líquido de agitación con etanol	-80	0	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.072	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-32
						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	150	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.044	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-33
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

**Laboratorio de Temperatura y Humedad**

Publicadas en la base de datos KCDB 2.0 del BIPM  
([https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&\\_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=](https://www.bipm.org/kcdb/cmc/search?domain=PHYSICS&areaId=6&keywords=colombia&specificPart.branch=1&specificPart.service=1&specificPart.subService=1&specificPart.individualService=1&_countries=1&publicDateFrom=&publicDateTo=&unit=1&minValue=&maxValue=&minUncertainty=&maxUncertainty=))

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	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en horno de bloque metálico.	50	100	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.12	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-34
						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	21 °C ± 2 °C	0.22	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-35
						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	21 °C ± 2 °C	0.32	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-36
						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	21 °C ± 2 °C	0.44	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-37
						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.	-80	250	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.8	°C	2	95 %	No	SPRTs	PTB	INM-L02-38
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								
Humedad	Sensores de Humedad Relativa	Higrómetro de espejo enfriado y generador de humedad de dos presiones. Comparación en generador de humedad	12	85	%HR	Flujo de gas	máximo 10 l/min	1.7 a 2.5	%HR	2	95 %	No	Higrómetro de espejo enfriado y generador de humedad de dos presiones	PTB, INM	INM-L02-39
						Presión atmosférica	751 hPa ± 10 hPa								
						Temperatura de la cámara de ensayo	20 °C ± 0.2 °C								
						Temperatura ambiente	21 °C ± 2 °C								
						Humedad relativa ambiente	50 %RH ± 15 %RH								
Temperatura	Sensor de temperatura con indicador digital	Termómetro de resistencia. Comparación en cámara climática	0	70	°C	Humedad de la cámara de ensayo	50 %RH ± 1.7 %RH	0.2	°C	2	95 %	No	Termómetro digital (sensores tipo PRT)	INM	INM-L02-40
						Temperatura ambiente	21 °C ± 2 °C								
						Humedad relativa	50 %RH ± 15 %RH								

Fecha de actualización: 2024-05-29