

Temperatura y Humedad

Capacidades de Medición y Calibración (CMC) publicadas en el apéndice C del KCDB del BIPM (https://kcdb.bipm.org/appendixC/T/CO/T_CO.pdf)

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	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	Comparación en baño agitado de 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	Comparación en baño agitado de agua o 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	Comparación en horno de bloque metálico	50	100	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.120	°C	2	95%	No	SPRTs	PTB	INM-L02-07
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								
Temperatura	Termómetro de resistencia de platino	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	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 y Humedad

 Capacidades de Medición y Calibración (CMC) publicadas en el apéndice C del KCDB del BIPM (https://kcdb.bipm.org/appendixC/T/CO/T_CO.pdf)

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	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: metal noble, (Tipo S, R y B)	Coperación en punto de hielo y horno de bloque & tubos	0	400	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.12 to 1.2	°C	2	95%	No	Noble metal T/C	INM, PTB	INM-L02-11
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								
Temperatura	Termopar: metal noble, (Tipo S, R y B)	Coperación en punto de hielo y horno de bloque & tubos	400	800	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	1.2 to 2.4	°C	2	95%	No	Noble metal T/C	PTB	INM-L02-12
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								
Temperatura	Termopar: metal noble, (Tipo S, R y B)	Comparison metal tube & block furnace	800	1200	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	2.4 to 3.3	°C	2	95%	No	Noble metal T/C	PTB	INM-L02-13
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								
Temperatura	Termómetro de vidrio 0.05 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	-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 vidrio 0.1 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	-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 y Humedad

Capacidades de Medición y Calibración (CMC) publicadas en el apéndice C del KCDB del BIPM (https://kcdb.bipm.org/appendixC/T/CO/T_CO.pdf)

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 vidrio 0.2 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	-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 vidrio 0.5 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	-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 vidrio 1 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	-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 vidrio 0.05 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 0.1 °C graduation	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 0.2 °C graduation	Comparación en baño líquido agitado	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 y Humedad

 Capacidades de Medición y Calibración (CMC) publicadas en el apéndice C del KCDB del BIPM (https://kcdb.bipm.org/appendixC/T/CO/T_CO.pdf)

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 vidrio 0.5 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 1 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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								
Temperatura	Termómetro de vidrio 0.05 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 0.1 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 0.2 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 0.5 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 y Humedad

Capacidades de Medición y Calibración (CMC) publicadas en el apéndice C del KCDB del BIPM (https://kcdb.bipm.org/appendixC/T/CO/T_CO.pdf)

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 vidrio 1 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 0.02 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	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 vidrio 0.01 °C graduation Inmersión total, mercurio	Comparación en baño líquido agitado	-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	Digital System Thermometers (Resistance thermometer)	Punto de hielo	0	0	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.013	°C	2	95%	No	Ice point bath	INM	INM-L02-31
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								
Temperatura	Termómetro digital (Termómetro de resistencia)	Comparación en baño agitado de agua o aceite	-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	Termómetro digital (Termómetro de resistencia)	Comparación en horno de bloque metálico	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								

Temperatura y Humedad

Capacidades de Medición y Calibración (CMC) publicadas en el apéndice C del KCDB del BIPM (https://kcdb.bipm.org/appendixC/T/CO/T_CO.pdf)

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 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	Termómetro 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	Termómetro 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	Termómetro 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	Termómetro digital (Termopar)	Comparación en baño líquido agitado y horno de bloque metálico	-80	419.5	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.8	°C	2	95%	No	SPRTs	PTB	INM-L02-38
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								
Humedad	Sensor de humedad relativa	Higrómetro de espejo enfriado y generador de humedad de dos presiones a 20 °C y Patm Bogota	12	85	%RH	Temperatura	21 °C ± 2 °C	1.7	% RH	2	95%	No	Higrómetro de espejo enfriado y generador de humedad de dos presiones	PTB, INM	INM-L02-39
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								

Temperatura y Humedad

Capacidades de Medición y Calibración (CMC) publicadas en el apéndice C del KCDB del BIPM (https://kcdb.bipm.org/appendixC/T/CO/T_CO.pdf)

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	Termohigrómetro: Medición de Temperatura Esta medición es independiente de la medición de humedad relativa	Comparación en cámara climática	0	70	°C	Temperatura	21 °C ± 2 °C	0.2	°C	2	95%	No	Termómetro digital (Sensor PRT)	INM	INM-L02-40
						Humedad relativa	50% RH ± 15% RH								

Métodos no normalizados reconocidos internacionalmente

Fecha de actualización: 2018-06-20