

Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

Laboratorio de Dureza															
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	
Dureza	Durómetro Shore Tipo A o D (Fuerza elástica)	Comparación directa	550	44,500	mN	Temperatura	19 °C a 21 °C	21	mN	2.0	95%	no	Cadena de medición de fuerza (Transductores de fuerza + amplificador digital)	PTB/INM	INM-L32-01
Dureza	Durómetro Shore Tipo A o D (Diámetro del eje del penetrador)	Comparación indirecta	1.10	1.40	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	3.8E-03	mm	2.0	95%	no	Microscopio óptico	INM COLOMBIA	INM-L32-02
Dureza	Durómetro Shore Tipo A o D (Diámetro del agujero del pie compresor)	Comparación indirecta	2.9	3.1	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	4.8E -03	mm	2.0	95%	no	Microscopio óptico	INM COLOMBIA	INM-L32-03
Dureza	Durómetro Shore Tipo A o D (Ángulo del cono de penetración)	Comparación indirecta	29.75	35.25	°	Temperatura	19 °C a 21 °C	1.4E-01	°	2.0	95%	no	Microscopio óptico	INM COLOMBIA	INM-L32-04
Dureza	Durómetro Shore Tipo A o D (Diámetro del pie compresor)	Comparación directa	17.5	18.5	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	2.2E-02	mm	2.0	95%	no	Pie de Rey	INM COLOMBIA	INM-L32-05
Dureza	Durómetro Shore Tipo A (Diámetro superior del tronco del cono)	Comparación indirecta	0.78	0.8	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	4.5E-03	mm	2.0	95%	no	Microscopio óptico	INM COLOMBIA	INM-L32-06
Dureza	Durómetro Shore Tipo D (Radio del penetrador)	Comparación indirecta	0.09	0.11	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	4.5E-03	mm	2.0	95%	no	Microscopio óptico	INM COLOMBIA	INM-L32-07
Dureza	Durómetro Shore Tipo A o D (Profundidad de penetración)	Comparación directa	0	2.5	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	7.3E-03	mm	2.0	95%	no	Cabeza micrométrica	INM COLOMBIA	INM-L32-08
Dureza	Penetrador Esférico Rockwell (Diámetro esfera/bola)	Comparación indirecta	1.584	3.179	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	1.6E-03	mm	2.0	95%	no	Microscopio óptico	INM COLOMBIA	INM-L32-09
Dureza	Penetrador Esférico Brinell (Diámetro esfera/bola)	Comparación indirecta	0.997	10.005	mm	Temperatura	19 °C a 21 °C	1.6E-03	mm	2.0	95%	no	Microscopio óptico	INM COLOMBIA	INM-L32-10
Fecha de actualización: 2025-05-19															