

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

ACREDITACIÓN

F-19

Fecha de emisión:

2019-06-13
Revisión: 06

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
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	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	9.41 N a 99.97 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.078 a 0.79	%	0.076 a 0.77	0.017 a 0.18	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	9.41 N a 99.97 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.041 a 0.27	%	0.037 a 0.19	0.017 a 0.18	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	20 N a 219.95 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.058 a 0.45	%	0.057 a 0.44	0.014 a 0.086	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	20 N a 219.95 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.041 a 0.42	%	0.039 a 0.41	0.014 a 0.086	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	100 N a 1 050 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.14 a 0.18	%	0.015 a 0.074	0.14 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	100 N a 1 050 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.14 a 0.18	%	0.005 a 0.056	0.14 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	0.5 kN a 5.0 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.064 a 0.35	%	0.007 a 0.056	0.063 a 0.34	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	0.5 kN a 5.0 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.063 a 0.34	%	0.006 a 0.032	0.063 a 0.34	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	0.98 kN a 9.8 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.094 a 0.28	%	0.092 a 0.22	0.018 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	0.98 kN a 9.8 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.037 a 0.20	%	0.032 a 0.098	0.018 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	2.45 kN a 24.52 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.026 a 0.14	%	0.008 a 0.12	0.025 a 0.066	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	2.45 kN a 24.52 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.025 a 0.088	%	0.004 a 0.057	0.025 a 0.066	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	8.89 kN a 88.96 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.081 a 0.26	%	0.062 a 0.086	0.052 a 0.24	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	8.89 kN a 88.96 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.085 a 0.27	%	0.067 a 0.12	0.052 a 0.24	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	10 kN a 100 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.091 a 0.19	%	0.050 a 0.092	0.077 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	10kN a 100kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.091 a 0.19	%	0.050 a 0.079	0.077 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	20.017 kN a 225.012 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.050 a 0.16	%	0.042 a 0.13	0.027 a 0.086	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	20.017 kN a 225.012 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.088 a 0.21	%	0.084 a 0.19	0.027 a 0.086	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	44.48 kN a 444.82 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.045 a 0.063	%	0.043 a 0.049	0.01 a 0.039	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	44.48 kN a 444.82 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.043 a 0.06	%	0.041 a 0.046	0.01 a 0.039	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Tracción)	Comparación Directa	100 kN a 1 200 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.057 a 0.45	%	0.042 a 0.42	0.039 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	
Fuerza	Maquina de Medición de Fuerza (Compresión)	Comparación Directa	100 kN a 1 200 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2°C	0.053 a 0.18	%	0.036 a 0.056	0.039 a 0.17	2	Relativa (Lectura)	celda de carga	CENAM	CENAM-EA-720-05/2017 NMX-CH-7500-1-IMNC-2008	

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

- Daniel Rodea Rodríguez
- José Rodríguez García