

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN F-52-S2

 Fecha de emisión: 2021-08-17
 Revisión: 01

I	II		III	IV	V		VI					VII		VIII	IX
	Servicio de Calibración o Medición				Condiciones de funcionamiento de referencia	Incertidumbre expandida de medida					Patrón de referencia usado en la calibración				
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto 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	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	11 N a 111 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,70 a 5,6	%	0,70 a 5,6	0,018 a 0,075	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	89 N a 440 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,44 a 0,87	%	0,44 a 0,53	0,019 a 0,69	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	0,445 kN a 4,413 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,30 a 0,81	%	0,30 a 0,48	0,015 a 0,65	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	4,448 kN a 44,131 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,30 a 0,64	%	0,30 a 0,64	0,000 53 a 0,005 4	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	22 kN a 222 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,33 a 0,58	%	0,33 a 0,48	0,003 3 a 0,32	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza en (compresión)	Comparación directa	11 N a 111 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,60 a 0,96	%	0,60 a 0,94	0,032 a 0,17	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza en (compresión)	Comparación directa	89 N a 440 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,47 a 0,65	%	0,47 a 0,65	0,021 a 0,063	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza en (compresión)	Comparación directa	0,445 kN a 4,413 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,34 a 0,89	%	0,34 a 0,84	0,023 a 0,30	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza en (compresión)	Comparación directa	4,448 kN a 44,131 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,30 a 0,63	%	0,30 a 0,63	0,000 94 a 0,002 9	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza (compresión)	Comparación directa	22 kN a 222 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,42 a 0,68	%	0,42 a 0,68	0,002 9 a 0,021	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Máquinas de medición de fuerza (compresión)	Comparación directa	196,13 kN a 1,765 MN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,37 a 0,73	%	0,37 a 0,73	0,014 a 0,062	2	relativa (lectura)	Celda de carga	SAS F-62		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	11 N a 111 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,70 a 5,6	%	0,70 a 5,6	0,018 a 0,075	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	89 N a 440 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,44 a 0,87	%	0,44 a 0,53	0,019 a 0,69	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	0,445 kN a 4,413 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,30 a 0,81	%	0,30 a 0,48	0,015 a 0,65	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	4,448 kN a 44,131 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,30 a 0,64	%	0,30 a 0,64	0,000 53 a 0,005 4	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (tracción)	Comparación directa	22 kN a 222 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,33 a 0,58	%	0,33 a 0,48	0,003 3 a 0,32	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (compresión)	Comparación directa	11 N a 111 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,69 a 0,96	%	0,60 a 0,94	0,032 a 0,17	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (compresión)	Comparación directa	89 N a 440 N	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,47 a 0,65	%	0,47 a 0,65	0,021 a 0,063	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (compresión)	Comparación directa	0,445 kN a 4,413 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,34 a 0,89	%	0,34 a 0,84	0,023 a 0,30	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (compresión)	Comparación directa	4,448 kN a 44,131 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,30 a 0,63	%	0,30 a 0,63	0,000 94 a 0,002 9	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Instrumentos de medición de fuerza (compresión)	Comparación directa	22 kN a 222 kN	Temperatura	10°C a 35°C Δt ≤ 2 °C	0,42 a 0,68	%	0,42 a 0,68	0,002 9 a 0,021	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-7500-1-2008
Fuerza	Transductores de fuerza (tracción)	Comparación directa	11 N a 111 N	Temperatura	18°C a 28°C Δt ≤ 1 °C	0,68 a 5,6	%	0,68 a 5,6	0,040 a 0,48	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008
Fuerza	Transductores de fuerza (tracción)	Comparación directa	89 N a 440 N	Temperatura	18°C a 28°C Δt ≤ 1 °C	0,29 a 0,60	%	0,24 a 0,53	0,16 a 0,28	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008
Fuerza	Transductores de fuerza (tracción)	Comparación directa	0,445 kN a 4,413 kN	Temperatura	18°C a 28°C Δt ≤ 1 °C	0,34 a 0,73	%	0,25 a 0,42	0,23 a 0,60	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008
Fuerza	Transductores de fuerza (tracción)	Comparación directa	4,448 kN a 44,131 kN	Temperatura	18°C a 28°C Δt ≤ 1 °C	0,38 a 0,96	%	0,30 a 0,64	0,23 a 0,72	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN F-52-S2

 Fecha de emisión: 2021-08-17
 Revisión: 01

I	II		III	IV		V						VII		VIII	IX
	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		
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	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Fuerza	Transductores de fuerza (tracción)	Comparación directa	Temperatura	18°C a 28°C $\Delta t \leq 1^\circ\text{C}$	0,35 a 0,55	%	0,31 a 0,47	0,17 a 0,29	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008	
Fuerza	Transductores de fuerza (compresión)	Comparación directa	Temperatura	18°C a 28°C $\Delta t \leq 1^\circ\text{C}$	0,60 a 1,0	%	0,60 a 1,0	0,06 a 0,11	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008	
Fuerza	Transductores de fuerza (compresión)	Comparación directa	Temperatura	18°C a 28°C $\Delta t \leq 1^\circ\text{C}$	0,50 a 1,2	%	0,47 a 1,2	0,15 a 0,20	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008	
Fuerza	Transductores de fuerza (compresión)	Comparación directa	Temperatura	18°C a 28°C $\Delta t \leq 1^\circ\text{C}$	0,28 a 1,1	%	0,28 a 1,0	0,029 a 0,56	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008	
Fuerza	Transductores de fuerza (compresión)	Comparación directa	Temperatura	18°C a 28°C $\Delta t \leq 1^\circ\text{C}$	0,36 a 0,93	%	0,30 a 0,63	0,20 a 0,68	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008	
Fuerza	Transductores de fuerza (compresión)	Comparación directa	Temperatura	18°C a 28°C $\Delta t \leq 1^\circ\text{C}$	0,39 a 0,82	%	0,38 a 0,80	0,089 a 0,19	2	relativa (lectura)	Celda de carga	Capymet S.A. de C.V. F-52		NMX-CH-376-2008	

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

Julio Ayala Gutierrez