

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

ACREDITACIÓN M-41

Fecha de emisión: 2015-12-04
Revisión: 1

I		II		III		IV		V		VI				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		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				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,01$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	5 g	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	0.032	mg	0.029	0.014	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,01$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	50 g	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	0.061	mg	0.059	0.014	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,1$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	200 g	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	0.23	mg	0.18	0.14	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,2$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	500 g	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	0.55	mg	0.47	0.29	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 2$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	1 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	4.1	mg	2.9	2.9	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 5$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	2 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	9.3	mg	5.9	7.2	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 10$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	5 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	21	mg	15	14	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,05$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	10 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	0.078	g	0.029	0.072	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Pesa F1, (10 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M, PEIN02.PM	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,1$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	20 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	0.15	g	0.059	0.14	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Pesa F1, (10 y 20 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M, PEIN02.PM, PEIN03.PM	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13) CIDESI (No. Acreditación M-31)	CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)			
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 2$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	50 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	5.5	g	4.7	2.9	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (2)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 5$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	100 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	11	g	9.4	6.2	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (5)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 10$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	200 kg	Densidad del aire	(1,2 ± 0,8) kg/m ³	23	g	19	12	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (10)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)				

CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR A MÉXICO Y NUESTROS CLIENTES.

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

ACREDITACIÓN **M-41**

Fecha de emisión: 2015-12-04
Revisión: 1

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
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,01$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	5 g	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	0.032	mg	0.029	0.014	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,01$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	50 g	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	0.061	mg	0.059	0.014	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,1$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	200 g	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	0.23	mg	0.18	0.14	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,2$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	500 g	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	0.55	mg	0.47	0.29	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) JUPE03.M., JUPE12.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 2$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	1 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	4.1	mg	2.9	2.9	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 5$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	2 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	9.3	mg	5.9	7.2	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 10$ mg	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	5 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	21	mg	15	14	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-002/2011 (IPPFNA 10 g a 4 100 g) CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,05$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	10 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	0.078	g	0.029	0.072	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Pesa F1, (10 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M, PEIN02.PM	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 0,1$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	20 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	0.15	g	0.059	0.14	2	absoluta	Juego de pesas E2, (1 mg a 200 g) Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Pesa F1, (10 y 20 kg) JUPE03.M., JUPE12.M, JUPE02.M, PEIN02.PM, PEIN03.PM	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13) CIDESI (No. Acreditación M-31)	CNM-EA-730-004-2012 (IPPFNA 0 kg a 16 kg)	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 2$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	50 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	5.5	g	4.7	2.9	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (2)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 5$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	100 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	11	g	9.4	6.2	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (5)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima $d \geq 10$ g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	200 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	23	g	19	12	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (10)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpro, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		

CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR
A MÉXICO Y NUESTROS CLIENTES.

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

ACREDITACIÓN M-41

Fecha de emisión: 2015-12-04
Revisión: 1

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 metrología		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima d ≥ 20 g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	500 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	51	g	44	25	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (25)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima d ≥ 50 g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	1 000 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	108	g	88	62	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (50)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división mínima d ≥ 100 g	Comparación contra patrones (min 5 valores nominales incluidos 0 y Max)	2 000 kg	Densidad del aire	(1,2 a 0,8) kg/m ³	0.22	g	0.18	0.12	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 g a 5 kg) Juego de pesas M2, (5, 10 y 20 kg (100)) JUPE02.M, JUPE04.M, JUPE05.M, JUPE06.M	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	1 g	Temperatura	(18 a 27) °C	0.33	mg	0.15	0.058	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	2 g	Temperatura	(18 a 27) °C	0.40	mg	0.15	0.058	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	5 g	Temperatura	(18 a 27) °C	0.53	mg	0.16	0.058	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	10 g	Temperatura	(18 a 27) °C	0.67	mg	0.17	0.058	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	20 g	Temperatura	(18 a 27) °C	0.83	mg	0.21	0.060	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	50 g	Temperatura	(18 a 27) °C	1.0	mg	0.20	0.070	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	100 g	Temperatura	(18 a 27) °C	1.7	mg	0.27	0.097	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	200 g	Temperatura	(18 a 27) °C	3.3	mg	0.65	0.17	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										

CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR A MÉXICO Y NUESTROS CLIENTES.

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

ACREDITACIÓN M-41

Fecha de emisión: 2015-12-04

Revisión: 1

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		
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	500 g	Temperatura	(18 a 27) °C	8.3	mg	1.7	0.70	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	1 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	17	mg	14	5.8	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	2 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	33	mg	19	6.0	2	absoluta	Juegos de pesas F1, (1 g a 5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	5 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	83	mg	20	15	2	absoluta	Pesa individual F1, (5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	20 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.33	g	0.14	0.081	2	absoluta	Pesa individual F1, (20 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	100 mg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.53	mg	0.16	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	200 mg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.67	mg	0.17	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	500 mg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.83	mg	0.14	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	1 g	Temperatura	(18 a 27) °C	1.0	mg	0.15	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	2 g	Temperatura	(18 a 27) °C	1.3	mg	0.15	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	5 g	Temperatura	(18 a 27) °C	1.7	mg	0.16	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										

CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR A MÉXICO Y NUESTROS CLIENTES.

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

ACREDITACIÓN M-41

Fecha de emisión: 2015-12-04
Revisión: 1

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		
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	10 g	Temperatura	(18 a 27) °C	2.0	mg	0.17	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	20 g	Temperatura	(18 a 27) °C	2.7	mg	0.21	0.060	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	50 g	Temperatura	(18 a 27) °C	3.3	mg	0.20	0.070	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	100 g	Temperatura	(18 a 27) °C	5.3	mg	0.27	0.097	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	200 g	Temperatura	(18 a 27) °C	10	mg	0.65	0.17	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	500 g	Temperatura	(18 a 27) °C	27	mg	1.7	0.70	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	1 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	53	mg	14	5.8	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	2 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.10	g	0.019	0.006 0	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	5 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.27	g	0.020	0.015	2	absoluta	Pesa individual F1, (5 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	10 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.53	g	0.16	0.064	2	absoluta	Pesa individual F1, (10 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	20 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	1.0	g	0.14	0.081	2	absoluta	Pesa individual F1, (20 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)		
				Humedad Relativa	(40 a 60) %										
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³										

CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR A MÉXICO Y NUESTROS CLIENTES.

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

ACREDITACIÓN M-41

Fecha de emisión: 2015-12-04
Revisión: 1

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		
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	1 g	Temperatura	(18 a 27) °C	3.3	mg	0.15	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	2 g	Temperatura	(18 a 27) °C	4.0	mg	0.15	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	5 g	Temperatura	(18 a 27) °C	5.3	mg	0.16	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	10 g	Temperatura	(18 a 27) °C	6.7	mg	0.17	0.058	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	20 g	Temperatura	(18 a 27) °C	8.3	mg	0.21	0.060	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	50 g	Temperatura	(18 a 27) °C	10	mg	0.20	0.070	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	100 g	Temperatura	(18 a 27) °C	17	mg	0.27	0.097	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	200 g	Temperatura	(18 a 27) °C	33	mg	0.65	0.17	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	500 g	Temperatura	(18 a 27) °C	83	mg	1.7	0.70	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	1 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.17	g	0.014	0.005 8	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	2 kg	Temperatura	(18 a 27) °C	0.33	g	0.019	0.006 0	2	absoluta	Juego de pesas F1, (1 mg a 2 kg)	Inpros, S. A. de C. V. (No. Acreditación M-13)	
				Humedad Relativa	(40 a 60) %									
				Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³									

CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR A MÉXICO Y NUESTROS CLIENTES.

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

ACREDITACIÓN M-41

Fecha de emisión: 2015-12-04
Revisión: 1

I			II		III		IV		V		VI				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		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						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	Temperatura	(18 a 27) °C	0.83	g	0.020	0.015	2	absoluta	Pesa individual F1, (5 kg)	CIDESI (No. Acreditación M-31)						
			Humedad Relativa	(40 a 60) %														
			Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³														
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	Temperatura	(18 a 27) °C	1.7	g	0.16	0.064	2	absoluta	Pesa individual F1, (10 kg)	CIDESI (No. Acreditación M-31)						
			Humedad Relativa	(40 a 60) %														
			Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³														
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M3	Comparación directa contra un patrón, sustitución simple, ABA	Temperatura	(18 a 27) °C	3.3	g	0.14	0.081	2	absoluta	Pesa individual F1, (20 kg)	CIDESI (No. Acreditación M-31)						
			Humedad Relativa	(40 a 60) %														
			Densidad del aire	(0.92 a 0.97) kg/m ³														

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

Diana Eugenia Cantú Flores
Ángel Herrera Franco
José Pedro Sixtos Morales