

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 de escala (resolución del indicador) ≥ 0.0001 mg	Comparación contra patrones.	6 g	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.047	mg	0.047	0.000 082	2	absoluta	Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase E2 (28 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-13	MetAs, S.A. de C.V. M-129		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 0.001 mg	Comparación contra patrones.	110 g	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.13	mg	0.13	0.000 82	2	absoluta	Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase E2 (28 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-13	MetAs, S.A. de C.V. M-129		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 0.01 mg	Comparación contra patrones.	1.1 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	1.0	mg	1.0	0.008 2	2	absoluta	Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase E2 (28 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-13	MetAs, S.A. de C.V. M-129		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 0.1 mg	Comparación contra patrones.	2 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	1.8	mg	1.8	0.082	2	absoluta	Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase E2 (28 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-13	MetAs, S.A. de C.V. M-129		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 1 mg	Comparación contra patrones.	10 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	9.4	mg	9.4	0.82	2	absoluta	Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase E2 (28 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-13	MetAs, S.A. de C.V. M-129		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 20 mg	Comparación contra patrones.	12 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	39	mg	35	16	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 1 kg clase F1 (13 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-03. Pesa individual de 2 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-04. Pesa individual de 2 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-05. Pesa individual de 5 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-06. Pesa individual de 10 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación P-21.	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 50 mg	Comparación contra patrones.	30 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	97	mg	88	41	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 1 kg clase F1 (13 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-03. Pesa individual de 2 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-04. Pesa individual de 2 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-05. Pesa individual de 5 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-06. Pesa individual de 10 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación P-21. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación P-22.	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 100 mg	Comparación contra patrones.	60 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.19	g	0.18	0.082	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 1 kg clase F1 (13 pzas, serie 1-2-2-5) marca SARTORIUS identificación P-03. Pesa individual de 2 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-04. Pesa individual de 2 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-05. Pesa individual de 5 kg clase F1 marca TROEMNER identificación P-06. Pesa individual de 10 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación P-21. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación P-22. Pesa individual de 10 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación P-23. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación P-24.	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10				

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ g	Comparación contra patrones.	120 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	3.9	g	3.5	1.6	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (50 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11	Oscar Arcega Pérez M-102		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ g	Comparación contra patrones.	300 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	7.1	g	5.9	4.1	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (50 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11	Oscar Arcega Pérez M-102		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ g	Comparación contra patrones.	600 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	17	g	15	8.2	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (50 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11	Oscar Arcega Pérez M-102		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ g	Comparación contra patrones.	1 200 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	34	g	29	16	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (100 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11, P-25	Oscar Arcega Pérez M-102		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 50$ g	Comparación contra patrones.	3 000 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	71	g	59	41	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (150 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11, P-25 y P-27	Oscar Arcega Pérez M-102		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 100$ g	Comparación contra patrones.	6 000 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.17	kg	0.15	0.082	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (300 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11, P-17, P-25, P-27, P-29, P-30	Oscar Arcega Pérez M-102		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 200$ g	Comparación contra patrones.	9 000 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.31	kg	0.26	0.16	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (450 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11, P17, P-18, P-19, P-20, P-25, P-27, P-29, P-30	Oscar Arcega Pérez M-102		NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1, 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Max. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1)	0 kg \leq Max' \leq 200 kg 200 kg \leq Max' \leq 400 kg 400 kg \leq Max' \leq 600 kg 600 kg \leq Max' \leq 800 kg 800 kg \leq Max' \leq 1 000 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.033 0.059 0.087 0.11 0.14	kg	0.028 0.057 0.085 0.11 0.14	0.016 0.016 0.016 0.016 0.016	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (50 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11	Oscar Arcega Pérez M-102		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 50$ g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Max. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1)	0 kg \leq Max' \leq 400 kg 400 kg \leq Max' \leq 800 kg 800 kg \leq Max' \leq 1 200 kg 1 200 kg \leq Max' \leq 1 600 kg 1 600 kg \leq Max' \leq 2 000 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.075 0.13 0.19 0.25 0.32	kg	0.063 0.13 0.19 0.25 0.32	0.041 0.041 0.041 0.041 0.041	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (50 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11	Oscar Arcega Pérez M-102		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 100$ g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Max. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1)	0 t \leq Max' \leq 1 t 1 t \leq Max' \leq 2 t 2 t \leq Max' \leq 3 t 3 t \leq Max' \leq 4 t 4 t \leq Max' \leq 5 t	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.15 0.27 0.40 0.53 0.66	kg	0.13 0.26 0.39 0.52 0.65	0.082 0.082 0.082 0.082 0.082	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (50 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11	Oscar Arcega Pérez M-102		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 200$ g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Max. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1)	0 t \leq Max' \leq 2 t 2 t \leq Max' \leq 4 t 4 t \leq Max' \leq 6 t 6 t \leq Max' \leq 8 t 8 t \leq Max' \leq 10 t	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.31 0.55 0.80 1.1 1.3	kg	0.26 0.52 0.78 1.1 1.3	0.16 0.16 0.16 0.16 0.16	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (100 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMX con identificación P-11, P-17	Oscar Arcega Pérez M-102		

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 de escala (resolución del indicador) ≥ 500 g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Max. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1)	0 t \leq Max' \leq 5 t 5 t \leq Max' \leq 10 t 10 t \leq Max' \leq 15 t 15 t \leq Max' \leq 20 t 20 t \leq Max' \leq 25 t	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.77 1.4 2.0 2.6 3.3	kg	0.65 1.3 1.9 2.6 3.3	0.41 0.41 0.41 0.41 0.41	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (250 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMEX con identificación P-11, P17, P-18, P-19, P-20	Oscar Arcega Pérez M-102		
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) ≥ 1 kg	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Max. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1)	0 t \leq Max' \leq 9 t 9 t \leq Max' \leq 18 t 18 t \leq Max' \leq 27 t 27 t \leq Max' \leq 36 t 36 t \leq Max' \leq 45 t	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	1.5 2.6 3.8 5.0 6.2	kg	1.2 2.5 3.7 4.9 6.2	0.82 0.82 0.82 0.82 0.82	2	absoluta	Juego de pesas paralelepípedas de 20 kg clase M1 (450 piezas de 20 kg) marca TORINO/REMEX con identificación P-11, P17, P-18, P-19, P-20, P-25, P-27, P-29, P-30	Oscar Arcega Pérez M-102		
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 10$ mg	Comparación con un instrumento de control integrado.	200 g	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	21	mg	13	16	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 0.1$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	1 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.21	g	0.13	0.16	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 0.1$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	2 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.21	g	0.13	0.16	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 0.2$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	5 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	0.40	g	0.24	0.32	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 0.5$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	10 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	1.0	g	0.58	0.82	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 1$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	20 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	2.0	g	1.2	1.6	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		20 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 2$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	40 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	4.0	g	2.4	3.2	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		10 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 5$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	100 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	10	g	5.8	8.2	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		10 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima $d \geq 10$ g	Comparación con un instrumento de control integrado.	200 kg	Densidad del aire	(0.8 a 1.2) kg/m ³	20	g	12	16	2	absoluta	Instrumento de control integrado, clase XII y Y(II)	Oscar Arcega Pérez M-102		10 pruebas de pesada
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	1 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.10	mg	0.052	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 \pm 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	2 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.13	mg	0.062	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 \pm 0.028) kg/m ³										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	5 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.17	mg	0.082	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	10 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.20	mg	0.10	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	20 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.27	mg	0.13	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	50 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.33	mg	0.15	0.15	2	absoluta	Pesa patrón de 50 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	100 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.53	mg	0.29	0.30	2	absoluta	Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	200 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.0	mg	0.52	0.60	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	500 g	Temperatura	(15 a 27) °C	2.7	mg	1.6	1.5	2	absoluta	Pesa patrón de 500 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos)	1 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	5.3	mg	2.9	3.0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN M-102

 Fecha de emisión: 2021-04-21
 Revisión: 16

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 M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.33	mg	0.052	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.40	mg	0.062	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	5 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.53	mg	0.082	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	10 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.67	mg	0.10	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	20 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.83	mg	0.13	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	50 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.0	mg	0.15	0.15	2	absoluta	Pesa patrón de 50 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	100 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.7	mg	0.29	0.30	2	absoluta	Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	200 g	Temperatura	(15 a 27) °C	3.3	mg	0.52	0.60	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	500 g	Temperatura	(15 a 27) °C	8.3	mg	1.6	1.5	2	absoluta	Pesa patrón de 500 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	17	mg	2.9	3.0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	33	mg	10	6.0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	5 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	83	mg	42	15	2	absoluta	Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	10 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.17	g	0.12	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	20 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.33	g	0.10	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.0	mg	0.052	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.3	mg	0.062	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	5 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.7	mg	0.082	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	10 g	Temperatura	(15 a 27) °C	2.0	mg	0.10	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	20 g	Temperatura	(15 a 27) °C	2.7	mg	0.13	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	50 g	Temperatura	(15 a 27) °C	3.3	mg	0.15	0.15	2	absoluta	Pesa patrón de 50 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	100 g	Temperatura	(15 a 27) °C	5.3	mg	0.29	0.30	2	absoluta	Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	200 g	Temperatura	(15 a 27) °C	10	mg	0.52	0.60	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	500 g	Temperatura	(15 a 27) °C	27	mg	1.6	1.5	2	absoluta	Pesa patrón de 500 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	53	mg	2.9	3.0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.
				Humedad relativa	(30 a 80) %										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.10	g	0.010	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	5 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.27	g	0.042	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	10 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.53	g	0.12	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₂	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	20 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	1.0	g	0.10	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 g	Temperatura	(15 a 27) °C	3.3	mg	0.14	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 g	Temperatura	(15 a 27) °C	4.0	mg	0.16	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	5 g	Temperatura	(15 a 27) °C	5.3	mg	0.19	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	10 g	Temperatura	(15 a 27) °C	6.7	mg	0.21	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	20 g	Temperatura	(15 a 27) °C	8.3	mg	0.26	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	50 g	Temperatura	(15 a 27) °C	10	mg	0.31	0.15	2	absoluta	Pesa patrón de 50 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	100 g	Temperatura	(15 a 27) °C	17	mg	0.47	0.30	2	absoluta	Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	200 g	Temperatura	(15 a 27) °C	33	mg	0.82	0.60	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	500 g	Temperatura	(15 a 27) °C	83	mg	8.0	1.5	2	absoluta	Pesa patrón de 500 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.17	g	0.002 9	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.33	g	0.014	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	5 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.83	g	0.080	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1,...,B5A, 3 ciclos)	10 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	1.7	g	0.10	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1,...,B5A, 3 ciclos)	20 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	3.3	g	0.085	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31	NOM-EM-020-SE-2020, Incisos: 5.1; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3; B.4; B.7.2.7; B.7.9; C.1.1); C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.3.1; C.4.1; C.4.2; C.4.3; C.5.1; C.5.2; C.5.3; C.5.4; C.6.1; C.6.2; C.6.3; C.6.4; D.2; E.1.	
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 4* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1,...,B5A, 3 ciclos)	20 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.13	g	0.10	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 4* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1,...,B5A, 3 ciclos)	25 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.17	g	0.13	0.075	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 4* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1,...,B5A, 3 ciclos)	30 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.20	g	0.16	0.090	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.17	mg	0.052	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.25	mg	0.062	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	3 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.32	mg	0.11	0.009 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	5 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.43	mg	0.082	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	10 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.67	mg	0.10	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	20 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.0	mg	0.13	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	30 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.3	mg	0.23	0.090	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	50 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	1.9	mg	0.15	0.15	2	absoluta	Pesa patrón de 50 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	100 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	3.0	mg	0.29	0.30	2	absoluta	Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	200 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	5.0	mg	0.52	0.60	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	300 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	6.7	mg	1.2	0.90	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	500 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	10	mg	1.6	1.5	2	absoluta	Pesa patrón de 500 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	17	mg	2.9	3.0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	33	mg	10	6.0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	3 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	50	mg	12	9.0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	5 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	83	mg	42	15	2	absoluta	Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	10 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.17	g	0.12	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	20 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.33	g	0.10	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	25 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.40	g	0.13	0.075	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	30 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.50	g	0.16	0.090	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.67	mg	0.052	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.67	mg	0.062	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	3 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.67	mg	0.11	0.009 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	5 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.67	mg	0.082	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	10 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	0.67	mg	0.10	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	20 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	1.0	mg	0.13	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	30 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	1.7	mg	0.23	0.090	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	50 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	2.3	mg	0.15	0.15	2	absoluta	Pesa patrón de 50 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	100 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	3.3	mg	0.29	0.30	2	absoluta	Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	200 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	6.7	mg	0.52	0.60	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	300 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	10	mg	1.2	0.90	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	500 g	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	17	mg	1.6	1.5	2	absoluta	Pesa patrón de 500 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 kg	Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³	33	mg	2.9	3.0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Temperatura	(15 a 27) °C										
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	67	mg	10	6.0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	3 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.10	g	0.012	0.009 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	5 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.17	g	0.042	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	10 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.33	g	0.12	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	20 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.67	g	0.10	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	25 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.83	g	0.13	0.075	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	30 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	1.0	g	0.16	0.090	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 g	Temperatura	(15 a 27) °C	1.5	mg	0.052	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 g	Temperatura	(15 a 27) °C	2.3	mg	0.062	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	3 g	Temperatura	(15 a 27) °C	3.1	mg	0.11	0.009 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 1 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	5 g	Temperatura	(15 a 27) °C	4.3	mg	0.082	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	10 g	Temperatura	(15 a 27) °C	7.0	mg	0.10	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	20 g	Temperatura	(15 a 27) °C	11	mg	0.13	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	30 g	Temperatura	(15 a 27) °C	15	mg	0.23	0.090	2	absoluta	Pesa patrón de 20 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 10 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	50 g	Temperatura	(15 a 27) °C	21	mg	0.15	0.15	2	absoluta	Pesa patrón de 50 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	100 g	Temperatura	(15 a 27) °C	33	mg	0.29	0.30	2	absoluta	Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	200 g	Temperatura	(15 a 27) °C	53	mg	0.52	0.60	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	300 g	Temperatura	(15 a 27) °C	70	mg	1.2	0.90	2	absoluta	Pesa patrón de 200 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 100 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	500 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.10	g	0.001 6	0.001 5	2	absoluta	Pesa patrón de 500 g clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	1 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.16	g	0.002 9	0.003 0	2	absoluta	Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	2 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.25	g	0.010	0.006 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos)	3 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.33	g	0.012	0.009 0	2	absoluta	Pesa patrón de 2 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02 Pesa patrón de 1 kg clase F1 marca INPROS identificación PA-02	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	5 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.47	g	0.042	0.015	2	absoluta	Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	10 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.73	g	0.12	0.030	2	absoluta	Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	20 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	1.3	g	0.10	0.060	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., B5A, 3 ciclos)	25 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	1.5	g	0.13	0.075	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 5 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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 7* (ANSI/ASTM E-617)	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	30 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	1.5	g	0.16	0.090	2	absoluta	Pesa patrón de 20 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03 Pesa patrón de 10 kg clase F2 marca JUSTA identificación PA-03	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	1 g a 50 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.052 a 0.21	mg	0.052 a 0.15	0.003 0 a 0.15	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 2 kg clase F1 (14 pzas, serie 1-2-2-5) marca INPROS identificación PA-02. Juego de pesas de 5 kg a 20 kg clase F2 (3 pzas, serie 1-2-2-5) marca JUSTA identificación PA-03. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	>50 g a 200 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.21 a 0.91	mg	0.15 a 0.52	0.15 a 0.75	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 2 kg clase F1 (14 pzas, serie 1-2-2-5) marca INPROS identificación PA-02. Juego de pesas de 5 kg a 20 kg clase F2 (3 pzas, serie 1-2-2-5) marca JUSTA identificación PA-03. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	>200 g a 1 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.91 a 4.0	mg	0.52 a 2.7	0.75 a 3.0	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 2 kg clase F1 (14 pzas, serie 1-2-2-5) marca INPROS identificación PA-02. Juego de pesas de 5 kg a 20 kg clase F2 (3 pzas, serie 1-2-2-5) marca JUSTA identificación PA-03. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	>1 kg a 5 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	4.0 a 44	mg	2.7 a 42	3.0 a 15	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 2 kg clase F1 (14 pzas, serie 1-2-2-5) marca INPROS identificación PA-02. Juego de pesas de 5 kg a 20 kg clase F2 (3 pzas, serie 1-2-2-5) marca JUSTA identificación PA-03. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Comparación directa contra patrones (ABBA 3 ciclos, ABA 3 ciclos, AB1, ..., BSA, 3 ciclos)	>5 kg a 35 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.044 a 0.31	g	0.042 a 0.29	0.015 a 0.11	2	absoluta	Juego de pesas de 1 g a 2 kg clase F1 (14 pzas, serie 1-2-2-5) marca INPROS identificación PA-02. Juego de pesas de 5 kg a 20 kg clase F2 (3 pzas, serie 1-2-2-5) marca JUSTA identificación PA-03. Pesa individual de 20 kg clase F1 marca SARTORIUS identificación PA-01	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial M-31		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	1 g a 50 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.046 a 0.10	mg	0.046 a 0.096	0.000 55 a 0.027	2	absoluta	IPFNA marca OHAUS modelo AP250D ID: BAL-03	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	> 50 g a 200 g	Temperatura	(15 a 27) °C	0.10 a 0.37	mg	0.096 a 0.35	0.027 a 0.11	2	absoluta	IPFNA marca OHAUS modelo AP250D ID: BAL-03	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	> 200 g a 1 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.37 a 7.8	mg	0.35 a 7.8	0.11 a 0.55	2	absoluta	IPFNA marca RADWAG modelo PS1000.X2 ID: BAL-04	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	> 1 kg a 5 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	7.8 a 31	mg	7.8 a 31	0.55 a 2.7	2	absoluta	IPFNA marca ESNOVA modelo ES-BP5000 ID: BAL-02	Oscar Arcega Pérez M-102		

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

ACREDITACIÓN M-102

Fecha de emisión: 2021-04-21
Revisión: 16

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		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	>5 kg a 35 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.031 a 0.37	g	0.031 a 0.37	0.002 7 a 0.019	2	absoluta	IPFNA marca SARTORIUS modelo SIWSDCP-3-35-H ID: BAL-01	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	> 35 kg a 100 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.37 a 25	g	0.37 a 25	0.019 a 0.054	2	absoluta	IPFNA marca SARTORIUS modelo MIS2 ID: BAL-06	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	>100 kg a 500 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.025 a 0.21	kg	0.025 a 0.12	0.000 054 a 0.000 27	2	absoluta	IPFNA marca SARTORIUS modelo MIS2 ID: BAL-05	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	> 500 kg a 1 500 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.21 a 0.28	kg	0.21 a 0.28	0.000 27 a 0.000 81	2	absoluta	IPFNA marca SARTORIUS modelo MIS2 ID: BAL-07	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										
Masa convencional	Objeto Sólido No Normalizado	Medición directa por medio de instrumento para pesar calibrado.	> 1 500 kg a 3 000 kg	Temperatura	(15 a 27) °C	0.28 a 0.85	kg	0.28 a 0.85	0.000 81 a 0.001 6	2	absoluta	IPFNA marca SARTORIUS modelo MIS2 ID: BAL-07	Oscar Arcega Pérez M-102		
				Humedad relativa	(30 a 80) %										
				Densidad del aire	(0.95 ± 0.028) kg/m ³										

Lo anterior por conducto de los signatarios siguientes:

Héctor Alejandro Ahumada Elías

Atentamente,

María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva