

M-37

ACREDITACIO								M-37 2017-07-19 Revisión: 14
I	II Servicio de Calibración o Med	III	IV	luc		VI xpandida de medid		IX
			Intervalo o punto de medida	Valor numérico	unidad de	Contribución del	¿Inc.relativa o	Observaciones
Magnitud Masa convencional	Instrumento de medida Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.000 1 mg	Método de medida Comparación directa contra patrones	2 g	de la unidad	medida mg	laboratorio 0.0070	absoluta?	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.000 1 mg	Comparación directa contra patrones	5 g	0.0094	mg	0.0094	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.001 mg	Comparación directa contra patrones	10 g	0.012	mg	0.012	absoluta	NOM-010-5CFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.001 mg	Comparación directa contra patrones	20 g	0.015	mg	0.015	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5,6.1, 5,6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.001 mg	Comparación directa contra patrones	50 g	0.018	mg	0.018	absoluta	NOM-010-5CFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.001 mg	Comparación directa contra patrones	100 g	0.029	mg	0.029	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.001 mg	Comparación directa contra patrones	200 g	0.059	mg	0.059	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.001 mg	Comparación directa contra patrones	500 g	0.15	mg	0.15	absoluta	NOM-010-5CFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.001 mg	Comparación directa contra patrones	1 kg	0.29	mg	0.29	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.01 mg	Comparación directa contra patrones	2 kg	0.59	mg	0.59	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10



M-37

2017-07-19 Revisión: 14

	II	III	IV	VI				Revision: 14
	Servicio de Calibración o Med	ición		Inco	ertidumbre e	xpandida de medida	9	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico	unidad de	Contribución del		Observaciones
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.01 mg	Comparación directa contra patrones	5 kg	de la unidad	medida mg	laboratorio	absoluta?	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.01 mg	Comparación directa contra patrones	10 kg	2.9	mg	2.9	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.1 mg	Comparación directa contra patrones	20 kg	5.9	mg	5.9	absoluta	NOM-010-5CFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 1 mg	Comparación directa contra patrones	50 kg	33	mg	33	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 1 mg	Comparación directa contra patrones	100 kg	0.28	8	0.18	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10



M-37

Revisión: 14 Ш Servicio de Calibración o Medición Incertidumbre expandida de medida Intervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad unidad de medida Contribución del ¿Inc.relativa de laboratorio absoluta? Magnitud Instrumento de medida Método de medida funcionamiento no automático con división de NOM-010-SCFI-1994 Comparación directa contra Masa convencional 200 kg 1.0 0.29 absoluta 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 2 g Comparación directa contra NOM-010-SCFI-1994 Masa convencional 500 kg 9.1 8.9 absoluta 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del NOM-010-SCFI-1994 Comparación directa contra 25 1 000 kg 23 Masa convencional absoluta patrones 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 indicador) d ≥ 10 g Comparación directa contra NOM-010-SCFI-1994 automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 20 g 57 Masa convencional 2 000 kg 53 absoluta 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 200 g Comparación directa contra NOM-010-SCFI-1994 Masa convencional 5 000 kg 0.36 0.29 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del Comparación directa contra NOM-010-SCFI-1994 10 000 kg 0.50 Masa convencional kg 0.29 absoluta 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 indicador) d ≥ 500 g strumento para pesar de funcionamiento no NOM-010-SCFI-1994 Comparación directa contra automático con división de 1.0 Masa convencional 20 000 kg kg 0.59 absoluta patrones 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 escala (resolución del indicador) d ≥ 1 kg Instrumento para pesar de funcionamiento no NOM-010-SCFI-1994 Comparación directa contra automático con división de Masa convencional 50 000 kg 2.2 kg 1.5 absoluta patrones 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 escala (resolución del indicador) d ≥ 2 kg Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de NOM-010-SCFI-1994 Comparación directa contra Masa convencional 100 000 kg 5.0 2.9 absoluta 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10 escala (resolución del indicador) d ≥ 5 kg automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 10 kg Comparación directa contra NOM-010-SCFI-1994 10 Masa convencional 200 000 kg kg 5.9 absoluta 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10



ı	II	III	IV	VI				Revisión: 14 IX
	Servicio de Calibración o Med			Inc	ertidumbre e	xpandida de medid	3	
			Intervalo o punto de medida			l		Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 50 g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/minima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/minimo de cargas de sustitución 1/4), Máx és el alcance de prueba acordado con el cliente	0 kg ≤ Máx' ≤ 200 kg 200 kg ≤ Máx' ≤ 400 kg 400 kg ≤ Máx' ≤ 600 kg 600 kg ≤ Máx' ≤ 800 kg 800 kg ≤ Máx' ≤ 1 000 kg	0.041 0.059 0.073 0.085 0.096	kg	0.0090 0.042 0.060 0.074 0.087	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 100 g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/minima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/minimo de cargas de sustitución 1/4), Máx és el alcance de prueba acordado con el cliente	0 kg ≤ Máx′≤ 400 kg 400 kg ≤ Máx′≤ 800 kg 800 kg ≤ Máx′≤ 1 200 kg 1 200 kg ≤ Máx′≤ 1 600 kg 1 600 kg ≤ Máx′≤ 2 000 kg	0.082 0.12 0.15 0.17 0.19	kg	0.012 0.085 0.12 0.15 0.17	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 200 g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 1/4), Máx es el alcance de prueba acordado con el cliente	0 t ≤ Máx's 1 t 1 t ≤ Máx's 2 t 2 t ≤ Máx's 3 t 3 t ≤ Máx's 4 t 4 t ≤ Máx'≤ 5 t	0.17 0.24 0.30 0.35 0.39	kg	0.029 0.17 0.25 0.31 0.37	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 500 g	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 1/4), Máx es el alcance de prueba acordado con el cliente	0 t≤ Máx'≤2 t 2 t≤ Máx'≤4 t 4 t≤ Máx'≤6 t 6 t≤ Máx'≤8 t 8 t≤ Máx'≤10 t	0.41 0.59 0.73 0.85 0.96	kg	0.059 0.42 0.60 0.74 0.87	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 1 kg	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 1/4), Máx és el alcance de prueba acordado con el cliente	0 t≤ Máx′≤ 4 t 4 t≤ Máx′≤ 8 t 8 t ≤ Máx′≤ 12 t 12 t≤ Máx′≤ 16 t 16 t≤ Máx′≤ 20 t	0.82 1.2 1.5 1.7 1.9	kg	0.12 0.85 01.2 1.5 1.7	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 5 kg	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/mínima porción de protones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 1/4), Máx' es el alcance de prueba acordado con el cliente	0 t≤ Máx'≤ 10 t 10 t≤ Máx'≤ 20 t 20 t≤ Máx'≤ 30 t 30 t≤ Máx'≤ 40 t 40 t≤ Máx'≤ 50 t	4.1 1.8 7.1 8.3 9.3	kg	0.29 4.1 5.8 7.2 8.3	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 10 kg	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/minima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/minimo de cargas de sustitución 1/4), Máx es el alcance de prueba acordado con el cliente	0 t ≤ Máx' ≤ 20 t 20 t ≤ Máx' ≤ 40 t 40 t ≤ Máx' ≤ 60 t 60 t ≤ Máx' ≤ 80 t 80 t ≤ Máx' ≤ 100 t	8.2 12 14 17 19	kg	0.59 8.2 12 15 17	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 20 kg	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/minima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/minimo de cargas de sustitución 1/4), Máx es el alcance de prueba acordado con el cliente	0 t ≤ Máx'≤ 30 t 30 t≤ Máx'≤ 60 t 60 t ≤ Máx'≤ 90 t 90 t≤ Máx'≤ 120 t 120 t≤ Máx'≤ 150 t	16 23 29 33 37	kg	0.88 16 23 29 33	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 20 kg	Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máxima/minima porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 1/4), Máx es el alcance de prueba acordado con el cliente	0t≤ Máx'≤ 40 t 40 t≤ Máx'≤ 80 t 80 t≤ Máx'≤ 120 t 120 t≤ Máx'≤ 160 t 160 t≤ Máx'≤ 200 t	16 23 29 33 37	kg	1.2 17 23 29 33	absoluta	NOM-010-SCFI-1994 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 Y 5.10
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima d≥1 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	100 g	1.4	mg	0.12	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima d ≥ 2 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	200 g	2.8	mg	0.15	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XII y Y(II), con división mínima d ≥ 5 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	500 g	7.1	mg	0.18	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 100 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	1 000 g	0.14	g	0.0029	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 200 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	2 000 g	0.28	g	0.0059	absoluta	30 pruebas de pesada



	II	III	IV	1		VI		Revisión: 14 IX
'	•		IV	1				ix .
	Servicio de Calibración o Med	Icion	Intervalo o punto de medida	inc	ertidumbre e	xpandida de medida	1	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	The same of particular modular	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 500 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	5 000 g	0.71	g	0.015	absoluta	30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 5000 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	50 kg	7.1	g	0.15	absoluta	10 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 100 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	100 g	0.014	g	0.00029	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 200 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	200 g	0.028	g	0.00059	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 500 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	500 g	0.071	g	0.0015	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 100 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	1 kg	0.14	g	0.0029	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 200 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	2 kg	0.28	g	0.0059	absoluta	30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 500 mg	Comparación con un instrumento de control integrado	5 kg	0.71	g	0.015	absoluta	30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d≥1 g	Comparación con un instrumento de control integrado	10 kg	1.4	g	0.029	absoluta	30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 2 g	Comparación con un instrumento de control integrado	20 kg	2.8	g	0.059	absoluta	20 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d≥5 g	Comparación con un instrumento de control integrado	50 kg	7.1	g	0.15	absoluta	10 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 10 g	Comparación con un instrumento de control integrado	100 kg	14	g	0.29	absoluta	10 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d≥1 g	Comparación con un instrumento de control integrado	1 kg	0.0014	kg	0.0000029	absoluta	60 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 2 g	Comparación con un instrumento de control integrado	2 kg	0.0014	g	0.0000059	absoluta	30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d≥5 g	Comparación con un instrumento de control integrado	5 kg	0.0014	kg	0.000015	absoluta	30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 10 g	Comparación con un instrumento de control integrado	10 kg	0.0014	kg	0.000029	absoluta	30 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 20 g	Comparación con un instrumento de control integrado	20 kg	0.0028	kg	0.000059	absoluta	20 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 50 g	Comparación con un instrumento de control integrado	50 kg	0.0071	kg	0.00015	absoluta	10 pruebas de pesada
Masa convencional	Instrumentos comprobadores de peso clase XIII y Y(a), con división mínima d ≥ 100 g	Comparación con un instrumento de control integrado	100 kg	0.014	kg	0.00029	absoluta	10 pruebas de pesada
(Masa convencional	Pesa, clase de exactitud E ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos	1 mg	0.002 0	mg	0.0011	absoluta	(No contempla la determinación del volumen. El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido)
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud E ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos	2 mg	0.002 0	mg	0.0011	absoluta	NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido)
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud E ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos	5 mg	0.002 0	mg	0.0011	absoluta	NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido)
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud E ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos	10 mg	0.002 6	mg	0.0011	absoluta	NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido)



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Incertidumbre expandida de medida ntervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad Contribución del ¿Inc.relativa Método de medida Magnitud Instrumento de medida No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar e Masa convencional Pesa, clase de exactitud E patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos 0.003 3 0.0011 absoluta alor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000. No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el Pesa, clase de exactitud E Masa convencional patrones, ciclo de pesada 50 me 0.004 0 mg 0.0014 absoluta valor de densidad (o el volumen) ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen.

El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional 0.005 3 mg 0.0017 absoluta ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos Masa convencional 0.006 6 0.003 4 absoluta asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el Masa convencional Pesa, clase de exactitud E2 patrones, ciclo de pesada 500 mg 0.008 3 0.003 1 absoluta valor de densidad (o el volumen) ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. El usuario debe proporcionar e Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.010 0.003 1 Masa convencional absoluta valor de densidad (o el volumen) ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos Masa convencional Pesa, clase de exactitud E₂ 2 g 0.013 0.004 9 absoluta valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCEI-2000 No contempla la deter del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar e Pesa, clase de exactitud E₂ 5 g 0.016 0.006 0 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta valor de densidad (o el volumen) ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contr El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos Masa convenciona de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el Masa convencional Pesa, clase de exactitud E patrones, ciclo de pesada 0.026 0.010 absoluta valor de densidad (o el volumen de la pesa y su incertidumbre ABBA 6 ciclos asociada. (por un proveedor reconocido NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. El usuario debe proporcionar el Comparación directa contra 0.033 Pesa, clase de exactitud E₂ 50 g 0.015 Masa convencional patrones, ciclo de pesada absoluta valor de densidad (o el volumen) ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos Pesa, clase de exactitud E₂ 0.053 0.023 de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos Masa convencional Pesa, clase de exactitud E-200 g 0.10 mg 0.039 absoluta valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar e 500 g 0.26 0.086 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta valor de densidad (o el volumen) ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido



Ш

ACREDITACIÓN

M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Incertidumbre expandida de medida ntervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad Contribución del ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el Masa convencional Pesa, clase de exactitud E patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos 0.53 0.17 absoluta de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000. No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el Pesa, clase de exactitud E Masa convencional patrones, ciclo de pesada 2 kg 1.0 mg 0.34 absoluta valor de densidad (o el volumen ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen.

El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional 2.6 mg 1.0 absoluta ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el valor de densidad (o el volumen) de la pesa y su incertidumbre patrones, ciclo de pesada ABBA 6 ciclos Masa convencional 5.3 2.0 asociada. (por un proveedor reconocido) NOM-038-SCFI-2000, No contempla la determinación del volumen. Comparación directa contra El usuario debe proporcionar el Masa convencional Pesa, clase de exactitud E2 patrones, ciclo de pesada 20 kg 10 3.6 absoluta valor de densidad (o el volumen) ABBA 6 ciclos de la pesa y su incertidumbre asociada. (por un proveedor reconocido) Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud F patrones, ciclo de pesada 1 mg 0.006 6 mg 0.002 0 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 cic Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud F₁ 2 mg 0.006 6 mg 0.002 0 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud F. 5 mg 0.0066 mg 0.002 0 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F₁ 0.008 3 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 10 mg mg 0.002 7 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada 0.003 4 NOM-038-SCFI-2000 Pesa, clase de exactitud F₁ 0.010 mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud F patrones, ciclo de pesada 50 mg 0.013 mg 0.004 0 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F₁ 0.016 100 mg 0.005 4 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional mg absoluta patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 200 mg Masa convencional Pesa, clase de exactitud F₁ patrones, ciclo de pesada 0.020 0.006 7 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud F₁ patrones, ciclo de pesada 500 mg 0.026 mg 0.0083 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclo Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud F₁ 1 g 0.033 mg absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud Fpatrones, ciclo de pesada 2 g 0.040 0.014 absoluta NOM-038-SCEI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F₁ 0.053 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 5 g 0.017 absoluta mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud F 10 g 0.066 mg 0.020 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F₁ Masa convencional patrones, ciclo de pesada 20 g 0.083 mg 0.027 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.10 mg 0.033 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional 50 g ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud F₁ patrones, ciclo de pesada 100 g 0.16 mg 0.053 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F₁ 0.33 200 g NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg 0.10 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud F 0.83 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional 0.27 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F₁ Masa convencional patrones, ciclo de pesada 1 kg 1.7 mg 0.53 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada 3.3 Pesa, clase de exactitud F₁ 1.0 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud F₁ patrones, ciclo de pesada 5 kg 8.3 mg 2.8 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 cicl Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F₁ 10 kg 17 5.1 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Pesa, clase de exactitud F patrones, ciclo de pesada 33 NOM-038-SCFI-2000 10 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud F Masa convencional patrones, ciclo de pesada 1 mg 0.020 mg 0.007 0 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 cicl



	T			T vi				Revisión: 14
-	"		IV	VI			IX	
	Servicio de Calibración o Med	ición		Inco	ertidumbre e	xpandida de medida	3	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 mg	0.020	mg	0.007 0	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 mg	0.020	mg	0.007 0	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 mg	0.026	mg	0.008 0	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.033	mg	0.010	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 mg	0.040	mg	0.013	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.053	mg	0.017	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 mg	0.066	mg	0.020	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.083	mg	0.027	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	0.10	mg	0.033	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 g	0.13	mg	0.040	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.16	mg	0.050	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	10 g	0.20	mg	0.067	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	20 g	0.26	mg	0.083	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	50 g	0.33	mg	0.10	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	100 g	0.53	mg	0.17	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	200 g	1.0	mg	0.33	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	500 g	2.6	mg	0.83	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 kg	5.3	mg	1.7	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	2 kg	10	mg	3.3	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	5 kg	27	mg	8.0	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	10 kg	53	mg	17	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F ₂	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	20 kg	0.10	o _s o	0.033	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 mg	0.066	mg	0.020	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	2 mg	0.066	mg	0.020	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	5 mg	0.066	mg	0.020	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	10 mg	0.083	mg	0.027	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	20 mg	0.10	mg	0.033	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	50 mg	0.13	mg	0.040	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	100 mg	0.16	mg	0.053	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	200 mg	0.20	mg	0.067	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	500 mg	0.26	mg	0.083	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 g	0.33	mg	0.10	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	2 g	0.40	mg	0.13	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Ma	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	5 g	0.53	mg	0.17	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Ma	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	10 g	0.66	mg	0.20	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Ma	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	20 g	0.83	mg	0.27	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₁	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	1.0	mg	0.33	absoluta	NOM-038-SCFI-2000



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Ш ntervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Pesa, clase de exactitud Ma 1.7 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 100 g mg 0.53 absoluta ABBA 3 ciclo patrones, ciclo de pesada NOM-038-SCFI-2000 1.0 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M₁ patrones, ciclo de pesada 500 g 8.3 mg 2.7 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 cic Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 17 5.3 NOM-038-SCFI-2000 mg Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclo Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 33 10 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 83 Masa convencional Pesa, clase de exactitud M₁ patrones, ciclo de pesada 5 kg mg 25 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada 0.17 0.050 NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 20 kg 0.33 0.10 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.83 Pesa, clase de exactitud M₃ 50 kg NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada g 0.26 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 100 mg 0.53 0.053 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M2 patrones, ciclo de pesada 200 mg 0.66 mg 0.067 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional 0.83 mg absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 1 g 1.0 mg 0.10 absoluta NOM-038-SCEI-2000 1.3 Pesa, clase de exactitud M₂ NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 2 g mg 0.13 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Masa convencional 1.7 0.17 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud M2 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 10 g 2.0 mg 0.20 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada 2.7 0.27 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma 3.3 0.33 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud M₂ 5.3 100 g 0.53 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Pesa, clase de exactitud Ma 200 g 10 1.0 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M₂ patrones, ciclo de pesada 500 g 27 mg 2.7 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional 1 kg 53 mg 5.3 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma 2 kg 0.10 g 0.010 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Pesa, clase de exactitud M₂ 0.27 5 kg 0.025 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada g absoluta ABBA 3 ciclo patrones, ciclo de pesada NOM-038-SCFI-2000 0.050 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M₂ patrones, ciclo de pesada 20 kg 1.0 g 1.0 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 cic Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 2.7 NOM-038-SCFI-2000 0.26 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclo Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 3.3 0.10 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 4.0 Masa convencional Pesa, clase de exactitud M₃ patrones, ciclo de pesada 2 g mg 0.13 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud Ma 5.3 0.17 NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 10 g 6.6 0.20 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud M₃ 8.3 20 g 0.27 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 50 g 10 0.33 absoluta NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 17 Masa convencional Pesa, clase de exactitud M₃ patrones, ciclo de pesada 100 g mg 0.53 absoluta NOM-038-SCFI-2000 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 33 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional mg 1.0 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud Ma patrones, ciclo de pesada 500 g 83 2.7 absoluta NOM-038-SCEI-2000 Pesa, clase de exactitud M₃ 0.17 0.005 3 NOM-038-SCFI-2000 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 1 kg absoluta ABBA 3 ciclos



	l II	III	IV	l vi				Revisión: 14 IX
			10	les.				ıx .
	Servicio de Calibración o Med	icion	Intervalo o punto de medida	inci	ertidumbre e	kpandida de medida	•	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	0.33	g	0.010	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 kg	0.83	g	0.025	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 kg	1.7	g	0.050	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	3.3	g	0.10	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	8.3	g	0.26	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=10 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	0.83	g	0.63	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=10 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 kg	1.7	g	0.76	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=10 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 kg	3.3	g	1.2	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=10 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 kg	8.3	g	2.6	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=10 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 000 kg	17	g	5.1	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=5 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	1.7	g	0.63	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=5 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 kg	3.3	g	0.76	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=5 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	200 kg	6.6	g	1.2	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=5 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 kg	17	g	2.6	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=5 000	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 000 kg	33	g	5.1	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=3 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	50 kg	2.8	g	0.63	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=3 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	100 kg	5.7	g	0.76	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=3 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	200 kg	11	g	1.2	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=3 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	500 kg	28	g	2.6	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=3 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 000 kg	57	g	5.1	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=1 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	50 kg	5.7	g	0.63	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=1 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	100 kg	11	g	0.76	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=1 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	200 kg	22	g	1.2	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=1 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	500 kg	57	g	2.6	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃ n=1 000	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 000 kg	0.11	kg	0.005 1	absoluta	NOM-038-SCFI-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 mg	0.003 3	mg	0.001 0	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	2 mg	0.003 3	mg	0.0011	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	3 mg	0.003 3	mg	0.001 1	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	5 mg	0.003 3	mg	0.0011	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	10 mg	0.003 3	mg	0.001 1	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	20 mg	0.003 3	mg	0.0011	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	30 mg	0.003 3	mg	0.001 1	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	50 mg	0.003 3	mg	0.001 4	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	100 mg	0.003 3	mg	0.0019	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	200 mg	0.003 3	mg	0.002 0	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	300 mg	0.003 3	mg	0.002 0	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.003 3	mg	0.002 7	absoluta	ASTM E617-97



M-37

ACREDITACION						M-37		
1	T II	T III	III IV VI					
· ·	Servicio de Calibración o Med			Inc	ertidumbre e	xpandida de medida	ı	IX
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	0.011	mg	0.004 1	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 g	0.011	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 g	0.011	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.011	mg	0.005 9	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.016	mg	0.007 0	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 g	0.025	mg	0.008 5	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 g	0.025	mg	0.008 5	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	0.040	mg	0.010	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 g	0.083	mg	0.018	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 g	0.16	mg	0.039	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 g	0.25	mg	0.039	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 g	0.40	mg	0.087	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 kg	0.83	mg	0.17	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	1.6	mg	0.34	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 kg	2.5	mg	0.34	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 kg	4.0	mg	1.0	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 kg	8.3	mg	2.0	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	17	mg	3.5	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	25 kg	21	mg	3.5	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 1	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 kg	25	mg	3.5	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 mg	0.004 6	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.008 3	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 mg	0.008 3	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 mg	0.008 3	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.008 3	mg	0.003 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	0.01 8	mg	0.011	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 g	0.01 8	mg	0.011	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 g	0.01 8	mg	0.011	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.01 8	mg	0.011	absoluta	ASTM E617-97



	l II	III	IV				Revisión: 14 IX	
	Servicio de Calibración o Med			Inc	ertidumbre e	xpandida de medida	1	
			Intervalo o punto de medida					Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	
Mana annuarianal	Dans along de susakhud 2	Comparación directa contra	10 -	0.02.5		0.016	-11-4-	ACTA4 FC17 O7
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.02 5	mg	0.016	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	20 g	0.03 0	mg	0.025	absoluta	ASTM E617-97
	·	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	-					
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada	30 g	0.05 0	mg	0.025	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	0.08 3	mg	0.040	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	100 g	0.1 6	mg	0.083	absoluta	ASTM E617-97
Wasa convencional	resu, cluse de exactitud 2	ABBA 3 ciclos	100 8	5.1 5	6	0.005	absoluta	NSTW12017 37
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	200 g	0.3 0	mg	0.16	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 g	0.5 0	mg	0.25	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	500 g	0.8 3	mg	0.40	absoluta	ASTM E617-97
iviasa convencional	resa, clase de exactitud 2	ABBA 3 ciclos	300 8	0.8 3	IIIB	0.40	absoluta	A31W E017-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	1 kg	1.6	mg	0.83	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	3. 3	mg	1.6	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	3 kg	5. 0	mg	2.5	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	5 kg	8. 3	mg	4.0	absoluta	ASTM E617-97
iviasa convencional	resa, clase de exactitud 2	ABBA 3 ciclos	3 //6	0. 5	IIIg	4.0	absoluta	ASTWIEDI7-57
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	10 kg	17	mg	8.3	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	33	mg	17	absoluta	ASTM E617-97
		Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada	25 kg	42	mg	42	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos						
		Comparación directa contra	201			25		10714 5047 07
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 2	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 kg	50	mg	25	absoluta	ASTM E617-97
Management and	David along the secretary 12	Comparación directa contra		0.000.3		0.004.6	- barbar	467345647.07
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 mg	0.008 3	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	2 mg	0.008 3	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 mg	0.008 6	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	5 mg	0.009 3	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
iviasa convencional	resa, clase de exacticad s	ABBA 3 ciclos	31118	0.003 3	III B	0.004 0	absoluta	ASTWIEDI7-57
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	10 mg	0.01 0	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.01 2	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	30 mg	0.01 3		0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
iviasa convencional	resa, clase de exactitud s	ABBA 3 ciclos	50 mg	0.013	mg	0.004 6	absoluta	W21M1E011-91
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	50 mg	0.01 4	mg	0.004 6	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.01 6	mg	0.008 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	200 mg	0.02 0	mg	0.008 3	absoluta	ASTM E617-97
conventional	and the constitution	ABBA 3 ciclos	200 1119	5.02.0	6	2,000 3		
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	300 mg	0.02 3	mg	0.008 3	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.02 6	mg	0.008 3	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	1 g	0.03 0	mg	0.018	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada	2 g	0.04 3	mg	0.018	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 g	0.05 0	mg	0.018	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	5 g	0.06 0	mg	0.018	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.08 3	mg	0.025	absoluta	ASTM E617-97
		Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 g	0.1 2	mg	0.030	absoluta	ASTM E617-97
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	30 g	0.15	mg	0.050	absoluta	ASTM E617-97
		ABBA 3 ciclos Comparación directa contra						
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 3	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	0.2 0	mg	0.083	absoluta	ASTM E617-97
		ADDA 3 UCIOS						



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Ш Incertidumbre expandida de medida ntervalo o punto de medida Contribución del Valor numérico de la unidad ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Pesa, clase de exactitud 3 0.3 3 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 100 g mg 0.16 absoluta ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 0.30 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 3 patrones, ciclo de pesada 300 g 1.0 mg 0.50 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 cic Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud 3 500 g 1.6 0.83 ASTM E617-97 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclo Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 3 patrones, ciclo de pesada 1 kg 3.3 1.6 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 2 kg 6.6 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 3 patrones, ciclo de pesada mg 3.3 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclo Comparación directa contra 10 5.0 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 Masa convencional 17 mg 8.3 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 3 10 kg 33 mg 17 absoluta ASTM E617-97 20 kg 67 Pesa, clase de exactitud 3 33 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Masa convencional 83 ASTM E617-97 Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos ASTM E617-97 Masa convencional Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 0.016 0.008 3 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.016 Pesa, clase de exactitud 4 2 mg ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg 0.0083 absoluta ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud 4 3 mg 0.017 0.008 6 absoluta ASTM E617-97 Masa convencional ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 5 mg 0.018 mg 0.009 3 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud 4 10 mg 0.020 ASTM E617-97 Masa convencional mg 0.010 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 20 mg 0.023 mg 0.012 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra 0.025 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 30 mg mg 0.013 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 Masa convencional 50 mg 0.028 mg 0.014 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 100 mg 0.033 mg 0.016 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 200 mg 0.040 mg 0.020 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 300 mg 0.046 0.023 absoluta ASTM E617-97 mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 4 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 500 mg 0.053 mg 0.026 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 0.060 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 2 g 0.086 mg 0.043 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 3 g 0.10 mg 0.050 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 5 g 0.12 mg 0.060 absoluta ASTM E617-97 Pesa, clase de exactitud 4 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 10 g 0.16 mg 0.083 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional mg 0.12 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 30 g 0.30 mg 0.15 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra 0.40 Pesa, clase de exactitud 4 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 50 g mg 0.20 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud 4 0.60 0.33 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 200 g 1.3 mg 0.66 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud 4 2.0 1.0 ASTM E617-97 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 500 g 3.3 1.6 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Ш Incertidumbre expandida de medida ntervalo o punto de medida Contribución del Valor numérico de la unidad ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Pesa, clase de exactitud 4 6.7 3.3 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 1 kg mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contr 13 ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos 20 10 absoluta ASTM E617-97 Masa convencional Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 5 kg 33 17 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional 10 kg 67 mg 33 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 20 kg 0.13 g 0.067 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Masa convencional 0.17 0.083 absoluta ASTM F617-97 Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos 30 kg 0.20 0.10 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 4 0.33 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 50 kg 0.63 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.76 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 200 kg 1.3 g 1.2 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 300 kg 2.0 1.9 ASTM E617-97 patrones, ciclo de pesada absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contr 3.3 ASTM E617-97 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 ABBA 3 ciclo Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 4 patrones, ciclo de pesada 1 000 kg 6.6 g 5.1 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada 0.016 0.008 3 ASTM E617-97 Masa convencional 1 mg mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 2 mg 0.020 mg 0.016 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 5 0.023 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 3 mg mg 0.017 absoluta ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 0.026 0.018 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 10 mg 0.033 mg 0.020 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 20 mg 0.040 mg 0.023 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 30 mg 0.046 mg 0.025 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 5 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 50 mg 0.053 mg 0.028 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 mg 0.030 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 200 mg 0.086 mg 0.040 absoluta ASTM E617-97 Pesa, clase de exactitud 5 300 mg 0.10 0.046 ASTM E617-97 Masa convencional absoluta patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 0.13 0.053 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.17 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 1 g mg 0.060 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 0.25 mg absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 3 g 0.32 0.10 absoluta ASTM F617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.43 Pesa, clase de exactitud 5 5 g 0.12 absoluta ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 10 g 0.60 0.16 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 20 g 1.0 mg 0.23 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 30 g 1.3 mg 0.30 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 50 g 19 0.40 ahsoluta ASTM F617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 3.0 Pesa, clase de exactitud 5 0.60 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 100 g mg absoluta ABBA 3 ciclos



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Ш Incertidumbre expandida de medida ntervalo o punto de medida Contribución del Valor numérico de la unidad ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Pesa, clase de exactitud 5 5.0 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 200 g mg 1.3 absoluta ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 2.0 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 500 g 10 mg 3.3 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 cic Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud 5 17 6.6 ASTM E617-97 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclo Comparación directa contra absoluta Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 33 13 ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 3 kg 50 20 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 5 83 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 5 kg mg 33 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional 0.067 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 20 kg 0.33 g 0.13 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra Masa convencional patrones, ciclo de pesada 25 kg 0.40 0.17 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.50 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 30 kg 0.20 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Pesa, clase de exactitud 5 50 kg 0.83 0.63 ASTM E617-97 Masa convencional absoluta patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 100 kg 1.7 0.76 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 3.3 ASTM E617-97 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 200 kg g 1.2 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 5.0 2.0 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 5 patrones, ciclo de pesada 500 kg 8.3 2.6 absoluta ASTM E617-97 g ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 5 1 000 kg 17 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada g 5.1 absoluta ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada 0.33 ASTM E617-97 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 0.066 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 200 mg 0.33 mg 0.086 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 300 mg 0.33 mg 0.10 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 500 mg 0.33 mg 0.13 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 6 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 1 g 0.66 mg 0.17 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada ASTM E617-97 mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 3 e 0.66 mg 0.32 absoluta ASTM E617-97 Pesa, clase de exactitud 6 0.66 ASTM E617-97 Masa convencional 0.43 absoluta patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 0.66 0.60 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 1.0 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 20 g mg 1.0 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 1.6 mg 1.3 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 50 g 2.3 1.9 absoluta ASTM F617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 3.3 Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 100 g 3.0 absoluta ASTM E617-97 Masa convencional mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 200 g 6.6 5.0 absoluta ASTM E617-97 mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 300 g 10 mg 6.6 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 500 g 17 mg 10 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 1 kg 33 17 ahsoluta ASTM F617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 67 Pesa, clase de exactitud 6 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 2 kg mg absoluta ABBA 3 ciclos



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Ш ntervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 0.050 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 6 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 5 kg 0.17 g 0.083 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.33 Masa convencional absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 20 kg 0.67 0.33 absoluta ASTM E617-97 Comparación directa contra 0.83 Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 25 kg 0.50 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 6 ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 30 kg 0.10 0.50 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional 0.63 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 100 kg 1.7 g 0.76 absoluta ASTM E617-97 Pesa, clase de exactitud 6 3.3 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 200 kg 1.2 absoluta ASTM E617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra ASTM E617-97 patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud 6 patrones, ciclo de pesada 500 kg 83 2.6 ahsoluta ASTM F617-97 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 17 Pesa, clase de exactitud 6 1 000 kg ASTM E617-97 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 5.1 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.003 3 0.0010 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional Pesa, clase de exactitud M ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 2 mg 0.003 3 mg 0.0011 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud M 3 mg 0.003 3 0.0011 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 5 mg 0.003 3 mg 0.0010 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud M 10 mg 0.003 3 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg 0.0010 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada CIRCULAR NBS 547 Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 0.003 3 0.0011 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 30 ma 0.003 3 mg 0.0011 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 50 mg 0.003 3 mg 0.0014 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 100 mg 0.003 3 mg 0.0019 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Pesa, clase de exactitud M 0.003 3 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 200 mg mg 0.002 0 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada CIRCULAR NBS 547 mg 0.002 0 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 500 mg 0.003 3 mg 0.002 7 absoluta CIRCULAR NBS 547 Pesa, clase de exactitud M 0.011 CIRCULAR NBS 547 0.004 1 Masa convencional 1 g absoluta patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 0.011 0.004 6 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.011 Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 3 g mg 0.0046 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 0.011 mg absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M. patrones, ciclo de pesada 10 g 0.016 0.007.0 absoluta CIRCUI AR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud M 0.030 patrones, ciclo de pesada 20 g 0.025 absoluta CIRCULAR NBS 547 Masa convencional mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 30 g 0.050 0.025 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 50 g 0.083 mg 0.040 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 100 g 0.16 mg 0.083 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 200 g 0.30 0.16 ahsoluta CIRCUII AR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.50 CIRCULAR NBS 547 Pesa, clase de exactitud M 0.25 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 300 g mg absoluta ABBA 3 ciclos



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Ш ntervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Pesa, clase de exactitud M 0.83 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 500 g mg 0.40 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contr patrones, ciclo de pesada CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 2 kg 3.3 mg 1.6 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra 5.0 Masa convencional Pesa, clase de exactitud M patrones, ciclo de pesada 2.5 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 5 kg 8.3 mg 4.0 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud M 10 kg 17 mg 8.3 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud M 33 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 20 kg mg 17 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclo Comparación directa contra 42 Pesa, clase de exactitud M CIRCULAR NBS 547 25 kg 21 Masa convencional patrones, ciclo de pesada absoluta ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada 0.004 6 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud S 2 mg 0.004 6 0.003 3 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S 3 mg 0.004 6 0.003 3 absoluta CIRCULAR NBS 547 patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud S 5 mg 0.004 6 0.003 3 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 10 mg 0.004 6 mg 0.003 3 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional 20 mg 0.004 6 mg 0.003 3 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud S 30 mg 0.004 6 mg 0.003 3 absoluta CIRCULAR NBS 547 Pesa, clase de exactitud S 50 mg 0.004 6 0.003 3 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos
Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.004 6 0.003 3 CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 200 mg 0.004 6 mg 0.003 3 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud S 300 mg 0.004 6 0.003 3 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contr Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 500 mg 0.004 6 0.003 3 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 1 g 0.018 mg 0.011 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud S 0.018 0.011 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 3 g 0.018 mg 0.011 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada 0.018 CIRCULAR NBS 547 Pesa, clase de exactitud S 5 g 0.011 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 10 g 0.025 0.016 absoluta CIRCULAR NBS 547 mg Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 20 g 0.025 mg 0.085 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada CIRCULAR NBS 547 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 50 g 0.040 mg 0.010 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud S 0.083 CIRCULAR NBS 547 100 g 0.018 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Masa convencional Pesa, clase de exactitud S 200 g 0.16 0.039 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 300 g 0.25 mg 0.057 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos aración directa contr Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada CIRCULAR NBS 547 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 1 kg 0.83 mg 0.17 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contr Masa convencional Pesa, clase de exactitud S 2 kg 1.6 0.34 absoluta CIRCULAR NBS 547 patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.51 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional absoluta patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

Ш ntervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad Contribución del ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Pesa, clase de exactitud S 4.0 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 5 kg mg 1.0 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contr patrones, ciclo de pesada CIRCULAR NBS 547 2.0 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S patrones, ciclo de pesada 20 kg 17 mg 3.5 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra 21 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 25 kg 3.5 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 1 mg 0.008 3 mg 0.004 6 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 2 mg 0.008 3 mg 0.004 6 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra 0.0086 Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 3 mg mg 0.0046 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional mg absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 10 me 0.010 mg 0.0046 absoluta CIRCULAR NBS 547 0.012 Pesa, clase de exactitud S-1 20 mg 0.0046 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.013 0.004 6 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 50 ma 0.014 mg 0.0046 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional 0.016 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 200 mg 0.020 0.0083 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud S-1 300 mg 0.023 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg 0.0083 absoluta ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud S-1 500 mg 0.026 0.008 3 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 1 g 0.030 mg 0.018 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud S-1 2 g 0.043 0.018 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 3 g 0.050 0.018 absoluta CIRCUI AR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.060 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 5 g mg 0.018 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.083 CIRCULAR NBS 547 10 g 0.025 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud S-1 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 20 g 0.12 mg 0.030 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 30 g 0.15 mg 0.050 CIRCULAR NBS 547 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 0.20 0.083 absoluta CIRCUII AR NRS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud S-1 0.33 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 100 g mg 0.16 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada 0.66 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 300 g 1.0 0.50 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 500 g 1.6 mg 0.83 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 1 kg 3.3 mg 1.6 absoluta CIRCULAR NBS 547 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud S-1 6.6 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 2 kg mg 3.3 absoluta CIRCULAR NBS 547 ABBA 3 ciclo Comparación directa contra 10 5.0 CIRCULAR NBS 547 Pesa, clase de exactitud S-1 3 kg Masa convencional patrones, ciclo de pesada absoluta ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada 17 8.3 CIRCULAR NBS 547 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 patrones, ciclo de pesada 10 kg 33 mg 17 absoluta CIRCULAR NBS 547 Masa convencional Pesa, clase de exactitud S-1 20 kg 67 33 absoluta CIRCULAR NBS 547 patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos CIRCULAR NBS 547 Masa convencional absoluta patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos



								Revisión: 14
I	"		IV			VI		IX
	Servicio de Calibración o Med	ición	Intervalo o punto de medida	Inci	ertidumbre e	kpandida de medida		Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	intervalo o panto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	observationes
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 mg	0.016	mg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 mg	0.016	mg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 mg	0.017	mg	0.008 6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 mg	0.018	mg	0.009 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 mg	0.020	mg	0.010	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.023	mg	0.012	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 mg	0.025	mg	0.012	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 mg	0.028	mg	0.014	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.030	mg	0.016	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 mg	0.040	mg	0.020	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 mg	0.046	mg	0.023	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.053	mg	0.026	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	0.057	mg	0.030	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 g	0.086	mg	0.043	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 g	0.10	mg	0.050	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.12	mg	0.050	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.16	mg	0.083	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 g	0.23	mg	0.12	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 g	0.30	mg	0.15	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	0.40	mg	0.20	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 g	0.67	mg	0.33	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 g	1.3	mg	0.66	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 g	2.0	mg	1.0	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 g	3.3	mg	1.6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 kg	6.7	mg	3.3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	13	mg	6.6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 kg	20	mg	10	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 kg	33	mg	17	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 kg	67	mg	33	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	0.13	αρ	0.067	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	25 kg	0.17	mg	0.083	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	0.33	8.0	0.63	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 kg	0.66	OLD	0.76	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 kg	1.3	g	1.3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 kg	3.3	0.0	3.3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud P	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 000 kg	6.6	g	6.6	absoluta	CIRCULAR NBS 547



M-37

2017-07-19 Revisión: 14

							Revisión: 14	
ı	II Servicio de Calibración o Med	ición	IV	Inc	ertidumbre e	VI xpandida de medida	1	IX
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 mg	0.016	mg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 mg	0.020	mg	0.016	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 mg	0.023	mg	0.017	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 mg	0.026	mg	0.018	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 mg	0.033	mg	0.020	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.040	mg	0.023	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 mg	0.046	mg	0.025	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 mg	0.053	mg	0.028	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.066	mg	0.030	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 mg	0.086	mg	0.040	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 mg	0.10	mg	0.046	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.13	mg	0.053	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	0.17	mg	0.060	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 g	0.25	mg	0.086	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 g	0.32	mg	0.10	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.43	mg	0.12	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.67	mg	0.16	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 g	1.0	mg	0.23	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 g	1.3	mg	0.30	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	1.9	mg	0.40	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 g	3.0	mg	0.60	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 g	5.0	mg	1.3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 g	6.6	mg	2.0	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 g	10	mg	3.3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 kg	17	mg	6.6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	33	mg	13	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 kg	50	mg	20	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 kg	83	mg	33	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 kg	0.17	g	0.066	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	0.33	mg	0.13	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	25 kg	0.40	mg	0.16	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	0.83	ao	0.63	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 kg	1.7	an	0.76	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 kg	3.3	g ₀	1.2	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 kg	8.3	gg	2.6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 000 kg	17	g	5.1	absoluta	CIRCULAR NBS 547



M-37

2017-07-19 Revisión: 14

T I	Ш	III	IV	VI				Revisión: 14 IX
	Servicio de Calibración o Med	ición		Inco	ertidumbre e	xpandida de medida	1	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 mg	0.13	mg	0.004 6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.19	mg	0.004 6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 mg	0.23	mg	0.004 6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 mg	0.29	mg	0.004 6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.40	mg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 mg	0.60	mg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 mg	0.73	mg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	1.0	mg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	1.5	mg	0.018	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	2 g	2.3	mg	0.018	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	3 g	3.1	mg	0.018	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	5 g	4.3	mg	0.018	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	10 g	7.0	mg	0.025	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	20 g	11	mg	0.030	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	30 g	15	mg	0.050	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	50 g	21	mg	0.083	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	100 g	33	mg	0.16	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	200 g	53	mg	0.30	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	300 g	70	mg	0.50	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	500 g	0.10	g	0.000 83	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra	1 kg	0.16	ou ou	0.001 6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	0.25	og.	0.003 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 kg	0.33	gg.	0.005 0	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 kg	0.47	gg	0.008 3	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 kg	0.73	g	0.017	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	1.3	gu	0.033	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	25 kg	1.5	tuú	0.042	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	2.5	tup	0.63	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 kg	5.0	g	0.76	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 kg	10	g	1.2	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 kg	25	on On	2.6	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 000 kg	50	ou ou	5.1	absoluta	CIRCULAR NBS 547
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 mg	0.033	mg	0.033	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 mg	0.040	mg	0.040	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 mg	0.046	mg	0.046	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 mg	0.056	mg	0.056	absoluta	HANDBOOK 105-1



M-37

								2017-07-19 Revisión: 14
ı	II Servicio de Calibración o Med	ición	IV	Inc	ertidumbre e	VI xpandida de medida		IX
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 mg	0.070	mg	0.070	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.086	mg	0.086	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 mg	0.10	mg	0.10	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 mg	0.13	mg	0.13	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.14	mg	0.14	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 mg	0.18	mg	0.18	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 mg	0.20	mg	0.20	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.24	mg	0.24	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	0.30	mg	0.30	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 g	0.36	mg	0.36	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 g	0.43	mg	0.43	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.50	mg	0.50	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.66	mg	0.66	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 g	1.3	mg	1.3	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 g	2.0	mg	2.0	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	3.3	mg	3.3	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 g	6.6	mg	6.6	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 g	13	mg	13	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 g	20	mg	20	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 g	23	mg	23	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 kg	33	mg	33	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	67	mg	67	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	3 kg	0.10	œ	0.10	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 kg	0.17	au	0.17	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 kg	0.33	g	0.33	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	0.67	œ	0.67	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	25 kg	0.83	g	0.83	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	30 kg	1.0	g	1.0	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	1.7	QD	1.7	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 kg	3.3	cuo	3.3	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 kg	6.7	g ₀	6.7	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	300 kg	10	ъ.	10	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 kg	17	g	17	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 000 kg	33	æ	33	absoluta	HANDBOOK 105-1
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 mg	0.003 3	mg	0.002 0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 mg	0.003 3	mg	0.002 0	absoluta	NBS Circular 3



M-37

2017-07-19 Revisión: 14

								Revisión: 14
1	II Servicio de Calibración o Med	III	IV	VI Incertidumbre expandida de medida			1	IX
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	5 mg	0.006 6	mg	0.002 0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	10 mg	0.010	mg	0.002 7	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	20 mg	0.013	mg	0.003 4	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	50 mg	0.023	mg	0.004 0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	100 mg	0.033	mg	0.005 4	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	200 mg	0.046	mg	0.006 7	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	500 mg	0.10	mg	0.008 3	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	1 g	0.13	mg	0.010	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada	2 g	0.20	mg	0.014	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.33	mg	0.017	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.50	mg	0.020	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 g	0.66	mg	0.027	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	1.3	mg	0.033	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 g	2.0	mg	0.053	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 g	2.6	mg	0.10	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 g	4.6	mg	0.27	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 kg	6.6	mg	0.53	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 kg	10	mg	1.0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 kg	17	mg	2.8	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 kg	27	mg	5.1	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud A & B	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 kg	40	mg	10	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 mg	0.003 3	mg	0.002 0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 mg	0.003 3	mg	0.002 0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 mg	0.006 6	mg	0.002 0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 mg	0.010	mg	0.002 7	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 mg	0.013	mg	0.003 4	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 mg	0.023	mg	0.004 0	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 mg	0.033	mg	0.005 4	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 mg	0.046	mg	0.006 7	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 mg	0.10	mg	0.008 3	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 g	0.13	mg	0.010	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	2 g	0.20	mg	0.014	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	5 g	0.33	mg	0.017	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	10 g	0.50	mg	0.020	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	20 g	0.66	mg	0.027	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 g	1.3	mg	0.033	absoluta	NBS Circular 3
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 g	2.0	mg	0.053	absoluta	NBS Circular 3



M-37 2017-07-19 Revisión: 14

ntervalo o punto de medida Valor numérico de la unidad Contribución del ¿Inc.relativa Magnitud Instrumento de medida Método de medida Pesa, clase de exactitud C 2.6 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 200 g mg 0.10 absoluta NBS Circular 3 ABBA 3 ciclos patrones, ciclo de pesada NBS Circular 3 0.27 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud C patrones, ciclo de pesada 1 kg 6.6 mg 0.53 absoluta NBS Circular 3 ABBA 3 cic Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud C 10 1.0 NBS Circular 3 Masa convencional mg absoluta ABBA 3 ciclo Comparación directa contra Masa convencional Pesa, clase de exactitud C patrones, ciclo de pesada 17 2.8 absoluta NBS Circular 3 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 27 Masa convencional Pesa, clase de exactitud C patrones, ciclo de pesada 10 kg mg 5.1 absoluta NBS Circular 3 ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada Pesa, clase de exactitud C 20 kg 40 10 NBS Circular 3 ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional bieto solido no normalizad patrones, ciclo de pesada 1 mg a 10 mg 0.0020 a 0.0028 0.0010 a 0.0014 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.0028 a 0.0034 bjeto solido no normalizac > 10 mg a 20 mg Masa convencional patrones, ciclo de pesada > 0.0014 a 0.0017 absoluta mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional hieto solido no normalizad patrones, ciclo de pesada > 20 mg a 30 mg 0.0034 a 0.006 > 0.0017 a 0.0030 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.0060 a 0.0040 Masa convencional bjeto solido no normalizac patrones, ciclo de pesada > 30 mg a 50 mg mg > 0.0030 a 0.0020 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional 0.0040 a 0.005 > 0.0020 a 0.0027 mg ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional bieto solido no normalizado patrones, ciclo de pesada > 100 mg a 200 mg 0.0054 a 0.0068 > 0.0027 a 0.0034 absoluta > 0.0068 a 0.012 > 200 mg a 300 mg Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg > 0.0034 a 0.0060 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Masa convencional bjeto solido no normalizac > 300 mg a 500 mg > 0.012 a 0.0082 > 0.0060 a 0.0041 absoluta Comparación directa contra Masa convencional bjeto solido no normalizado patrones, ciclo de pesada > 500 mg a 1000 mg > 0.0082 a 0.010 mg > 0.0041 a 0.0052 absoluta ABBA 3 ciclos

Comparación directa contra
patrones, ciclo de pesada > 0.010 a 0.015 > 0.0052 a 0.0074 Masa convencional absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional bieto solido no normalizad patrones, ciclo de pesada >2ga3g > 0.015 a 0.024 > 0.0074 a 0.012 absoluta Comparación directa contra > 0.024 a 0.017 >3ga5g > 0.012 a 0.0086 absoluta Masa convencional bjeto solido no normalizado patrones, ciclo de pesada mg ABBA 3 ciclos > 5 g a 10 g > 0.017 a 0.020 > 0.0086 a 0.010 Masa convencional bjeto solido no normaliza ABBA 3 ciclos Comparación directa contra Masa convencional Objeto solido no normalizado patrones, ciclo de pesada > 10 g a 20 g > 0.020 a 0.029 > 0.010 a 0.014 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional > 20 g a 30 g > 0.029 a 0.050 mg > 0.014 a 0.024 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada Masa convencional bieto solido no normalizado > 30 g a 50 g > 0.040 a 0.046 mg > 0.024 a 0.020 absoluta > 0.046 a 0.082 bjeto solido no normalizado > 50 g a 100 g > 0.020 a 0.035 Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contr > 100 g a 200 g > 0.082 a 0.16 > 0.035 a 0.067 Masa convenciona patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Comparación directa contra > 0.067 a 0.10 > 200 g a 300 g > 0.16 a 0.24 Comparación directa contra Masa convencional patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos > 300 g a 500 g > 0.24 a 0.40 > 0.10 a 0.17 ahsoluta Comparación directa contra Masa convencional patrones, ciclo de pesada > 500 g a 1000 g > 0.40 a 0.83 > 0.17 a 0.35 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 17 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 1 kg mg 5.3 absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos 33 10 Comparación directa contra 83 25 5 kg Masa convencional patrones, ciclo de pesada mg absoluta ABBA 3 ciclos Comparación directa contra 0.17 Masa convencional patrones, ciclo de pesada 10 kg 0.050 absoluta ARRA 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos Masa convencional bieto solido no normaliza 20 kg 0.33 0.10 absoluta



M-37

2017-07-19 Revisión: 14

I	II	III	IV	VI				IX
Servicio de Calibración o Medición				Incertidumbre expandida de medida				
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa convencional	Objeto solido no normalizado	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	50 kg	0.83	'ad	0.26	absoluta	
Masa convencional	Objeto solido no normalizado	Comparación directa, doble sustitución	50 kg	0.83	g	0.63	absoluta	
Masa convencional	Objeto solido no normalizado	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	100 kg	1.7	S.D.	0.76	absoluta	
Masa convencional	Objeto solido no normalizado	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	200 kg	3.3	σα	1.2	absoluta	
Masa convencional	Objeto solido no normalizado	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	500 kg	8.3	g	2.6	absoluta	
Masa convencional	Objeto solido no normalizado	Comparación directa contra patrones, ciclo de pesada ABBA 3 ciclos	1 000 kg	17	w	5.1	absoluta	

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes (Instrumentos pa<u>Haga click aquí para ver tabla completa</u>

Rene Rosas Bahena

Omar Vilchis Barrera

Jorge Humberto Chacon

Jesús Vázquez Monroy

Jaime Hernández Figueroa

Jesus Ignacio Barreras Ruiz

Omar Solís De la Rosa

Roberto Gonzalez Vieyra

Edgar Augusto Ramírez Leyva

Guillermo Antonio García Ayala

Héctor Daniel Hernández Martínez

Javier Ruvalcaba Beltrán

Jorge Alberto Castillo Hernández

Mario Flores de Jesús Ramón García Rodríguez

Miguel Angel León Ledezma

Gonzalo Monroy San Juan

Iturbide Negrón González

Omar Ruiz Gómez

Jesús Edgardo Pérez Fuentes

Rafael Ríos Álvarez

Alejandro David Hernández Tzintzun

José Antonio Avelar Soto

César Heredia Domínguez

Galdino Medina Hernández

Lo anterior por conducto de los sígnatarios autorizados siguientes (Pesas y Objeto No Normalizado):

Jesús Vázquez Monroy

Jaime Hernández Figueroa

Edgar Augusto Ramirez Leyva

Omar Ruiz Gómez

 $\label{eq:mass} \mbox{Miguel Angel Le\'on Ledezma (s\'olo para masa y masa convencional en pesas clase E_2 e inferiores)}$

Gonzalo Monroy San Juan (sólo para masa y masa convencional en pesas clase E₂ e inferiores)

Lo anterior por conducto de los sígnatarios autorizados siguientes (instrumentos para pesar de funcionamiento automático):

Jaime Hernández Figueroa

Jesús Vázquez Monroy

Omar Solís De la Rosa

Mario Flores de Jesús

Omar Ruiz Gómez

Roberto Gonzalez Vieyra

Enrique Sandoval Bistrain