

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

ACREDITACIÓN

M-146

Fecha de emisión:
Revisión:

2023-09-26
02

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.02$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 5) g	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(0.016 a 0.034) mg	1 Juego de Pesas (22 piezas) clase E2, secuencia 1-2-2-5, (1mg a 2 kg, FRE-JP-01) M-129 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.05$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 50) g	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(0.041 a 0.071) mg	1 Juego de Pesas (22 piezas) clase E2, secuencia 1-2-2-5, (1mg a 2 kg, FRE-JP-01) M-129 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.1$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 350) g	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(0.082 a 0.34) mg	1 Juego de Pesas (22 piezas) clase E2, secuencia 1-2-2-5, (1mg a 2 kg, FRE-JP-01) M-129 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.5$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 500) g	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(0.41 a 1.5) mg	1 Juego de Pesas (23 piezas) clase F1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, y ID: FRE-PC-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-01; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-03; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-04. M-13 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 1) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(1.6 a 3.4) mg	1 Juego de Pesas (23 piezas) clase F1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, y ID: FRE-PC-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-01; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-03; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-04. M-13 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 2) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(4.8 a 7.1) mg	1 Juego de Pesas (23 piezas) clase F1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, y ID: FRE-PC-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-01; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-03; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-04. M-13 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 5) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(8.1 a 17) mg	1 Juego de Pesas (23 piezas) clase F1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, y ID: FRE-PC-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-01; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-03; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-04. M-129 - ema / CENAM	En sitio

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

ACREDITACIÓN

M-146

Fecha de emisión:
Revisión:

2023-09-26
02

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 10) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(16 a 34) mg	1 Juego de Pesas (23 piezas) clase F1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, y ID: FRE-PC-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-01; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-03; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-04. M-13 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 50$ mg	Comparación directa contra patrones	(0 a 30) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(40 a 98) mg	1 Juego de Pesas (23 piezas) clase F1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, y ID: FRE-PC-02; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-01; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-03; 1 Pesa Cilíndrica (1 pieza) clase F1, ID: FRE-PC-04. M-13 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ g	Comparación directa contra patrones	(0 a 50) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(1.6 a 2.2) g	1 Juego de Pesas (15 piezas) clase M1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-04; 1 Juego de pesas REMEX 20 kg (25 piezas), 2 pesas paralelepípedas M1 de 10 kg, 2 pesas paralelepípedas M1 de 5 kg, 1 Juego de pesas ID: FRE-JP-03 (15 pzas) M1. M-129 - ema / CENAM M-156 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ g	Comparación directa contra patrones	(0 a 100) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(4.1 a 5.0) g	1 Juego de Pesas (15 piezas) clase M1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-04; 1 Juego de pesas REMEX 20 kg (25 piezas), 2 pesas paralelepípedas M1 de 10 kg, 2 pesas paralelepípedas M1 de 5 kg, 1 Juego de pesas ID: FRE-JP-03 (15 pzas) M1. M-129 - ema / CENAM M-156 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ g	Comparación directa contra patrones	(0 a 200) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(8.2 a 10) g	1 Juego de Pesas (15 piezas) clase M1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-04; 1 Juego de pesas REMEX 20 kg (25 piezas), 2 pesas paralelepípedas M1 de 10 kg, 2 pesas paralelepípedas M1 de 5 kg, 1 Juego de pesas ID: FRE-JP-03 (15 pzas) M1. M-129 - ema / CENAM M-156 - ema / CENAM	En sitio

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
M-146

 Fecha de emisión:
Revisión:

 2023-09-26
02

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ g	Comparación directa contra patrones	(0 a 530) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m ³	(16 a 21) g	1 Juego de Pesas (15 piezas) clase M1, secuencia 1-2-2-5, ID: FRE-JP-04; 1 Juego de pesas REMEX 20 kg (25 piezas), 2 pesas paralelepípedas M1 de 10 kg, 2 pesas paralelepípedas M1 de 5 kg, 1 Juego de pesas ID: FRE-JP-03 (15 pzas) M1. M-129 - ema / CENAM M-156 - ema / CENAM	En sitio

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

1. Adrián Iñiguez Félix
2. Hugo Aguayo Juárez
3. José Francisco Hernández Hernández
4. Rodrigo Aguayo Silva