

ALCANCE DE ACREDITACIÓN**NORMA COGUANOR NTG ISO/IEC 17025:2005****“Laboratorio de Metrología Industrial de Industrial Scales Of Panama, S.A”**
Laboratorio de Calibración**Contacto: Ing. Gustavo Delgado****Dirección: Vía Grecia, Casa No. A-23, Zona El Carmen, Corregimiento de BellaVista, Panamá****Teléfonos: (+ 507) 223-2231****Código de Acreditación: OGA-LC-080-17****Fecha de Acreditación: 19 de septiembre de 2018****Fecha de Reevaluación: NA****Fecha de Vigencia de la Acreditación: 19 de septiembre de 2022**

Magnitud Masa															
I		II		III				IV				V		VI	
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service		Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities	
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	100	100	g	-X-	1,6	mg	2	95%	Masa patrón de 100 g Clase	Centro Nacional de	Fija

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%									F1	Metrología de Panamá AIP	
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	200	200	g	-X-	2,0	mg	2	95 %	Masa patrón de 200 g Clase F1	Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	500	500	g	-X-	2,5	mg	2	95 %	Masa patrón de 500 g Clase F1	Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	1	1	kg	-X-	2,5	mg	2	95 %	Masa patrón de 1 kg clase F1	CENAMP AIP	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	2	2	kg	-X-	25	mg	2	95 %	Masa patrón de 2 kg clase F1	CENAMP AIP	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación	Temperatura	18 °C a 27 °C	5	5	kg	-X-	25	mg	2	95 %	Masa	CENAMP AIP	Fija

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
		Directa (OIML R111-1)		Estabilidad +/- 2 °C									patrón de 5 kg clase F1	P AIP	
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	10	10	kg	-X-	30	mg	2	95 %	Masa patrón de 10 kg clase F1	CENAME P AIP	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	20	20	kg	-X-	50	mg	2	95 %	Masa patrón de 20 kg Clase F1	CENAME P AIP	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	500	500	g	-X-	8,0	mg	2	95 %	Masa patrón de 500 g clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	1	1	kg	-X-	16	mg	2	95 %	Masa patrón de 1 kg clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad	2	2	kg	-X-	30	mg	2	95 %	Masa patrón de 2	Laboratorio de	Fija

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
		(OIML R111-1)		+/- 2 °C									kg clase F2	Metrología Industrial	
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	5	5	kg	-X-	80	mg	2	95%	Masa patrón de 5 kg clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	10	10	kg	-X-	160	mg	2	95 %	Masa patrón de 10 kg clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	20	20	kg	-X-	300	mg	2	95 %	Masa patrón de 20 kg clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	25	25	kg	-X-	400	mg	2	95 %	Masa patrón de 20 kg clase F2 Masa patrón de 5 kg clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad	100	100	kg	-X-	1,6	g	2	95 %	Juego de 24 masas	Laboratorio de	Fija

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
		(OIML R111-1)		+/- 2 °C									patrón y soporte de 20 kg clase F2	Metrología Industrial	
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	200	200	kg	-X-	3	g	2	95 %	Juego de 24 masas patrón y soporte de 20 kg clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Masa patrón	Comparación Directa (OIML R111-1)	Temperatura	18 °C a 27 °C Estabilidad +/- 2 °C	500	500	kg	-X-	8	g	2	95 %	Juego de 24 masas patrón y soporte de 20 kg clase F2	Laboratorio de Metrología Industrial	Fija
			Humedad	40 % a 60 % Estabilidad +/- 15%											
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	0,1	10	g	d≥0,01 mg	0,01	mg	Determinado en base a la distribución t-Student	95 %	24 masas patrón de 1 mg hasta 500 g clase F1	Centro Nacional de Metrología de Panamá	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	10	51	g	d≥0,1 mg	0,2	mg	Determinado en base a la distribución t-Student	95 %	24 masas patrón de 1 mg hasta 500 g clase F1	Centro Nacional de Metrología de Panamá	Móvil

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalaci ón / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>51	100	g	d≥0,1 mg	0,0003	g	Determinado en base a la distribución t-student	95 %	24 masas patrón de 1 mg hasta 500 g clase F1	Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>100	1100	g	d≥0,1 mg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{\text{masa}}^2 m_{\text{ref}}^2}{432}}$ $c_{\text{masa}} = 5 \times 10^{-8}$	g	Determinado en base a la distribución t-Student	95%	Juego de 24 masas patrón de 1 mg hasta 500 g clase F1	Centro Nacional de Metrología de Panamá AIP	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>1100	2500	g	d≥0,2 g	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{\text{masa}}^2 m_{\text{ref}}^2}{432}}$ $c_{\text{masa}} = 50 \times 10^{-8}$	g	Determinado en base a la distribución t-student	95%	14 masas patrón de 1 kg y 2 masas patrón de 500 g clase M1 24 masas patrón de 1 mg hasta 500 g clase F1	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>2,5	6,5	kg	d≥0,0005 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{\text{masa}}^2 m_{\text{ref}}^2}{432}}$ $c_{\text{masa}} = 50 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	14 masas patrón de 1 kg y 2 masas	Laboratorio de Metrología	Móvil

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
													patrón de 500 g clase M1	Industria I	
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>6,5	13	kg	d≥0,001 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	14 masas patrón de 1 kg y 2 masas patrón de 500 g clase M1	Laboratorio de Metrología Industria I	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>13	26,5	kg	d≥0,002 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	14 masas patrón de 1 kg y 2 masas patrón de 500 g clase M1 1 masa de 10 kg clase M1 1 masa de 5 kg clase M1	Laboratorio de Metrología Industria I	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>26,5	66,5	kg	d≥0,005 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	14 masas patrón de 1 kg y 2 masas patrón de 500 g clase M1 1 masa	Laboratorio de Metrología Industria I	Móvil

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
													patrón de 5 kg clase M1 1 masa patrón de 10 kg clase M1 2 juegos de 1 kg a 5 kg(1-2-2-5) clase M1 1 masa patrón de 20 kg clase M1		
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>66,5	120	kg	d≥0,01 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	6 masas patrón de 20 kg clase M1 1 masa patrón de 5 kg clase M1 1 masa patrón de 10 kg clase M1	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>120	260	kg	d≥0,02 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	13 masas patrón de 20 kg clase M1	Laboratorio de Metrología	Móvil

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
														Industrial	
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>260	660	kg	d≥0,05 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	Kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	33 masas patrón de 20 kg clase M1	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>660	1320	kg	d≥0,1 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	Kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	66 masas patrón de 20 kg clase M1	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>1320	1500	kg	d≥0,2 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 50 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	75 masas patrón de 20 kg clase M1	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	1000	1000	kg	d≥0,1 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 100 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	5 masas patrón de 200 kg Clase M1-2	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>1000	2000	kg	d≥0,2 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{clase}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{clase} = 100 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	10 masas patrón de 200 kg clase M1-2	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalación / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>2000	4000	kg	d≥0,5 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{2,masa}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{2,masa} = 100 \times 10^{-8}$	Kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	20 masas patrón de 200 kg clase M1-2	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>2500	5000	kg	d≥0,5 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{2,masa}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{2,masa} = 100 \times 10^{-8}$	Kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	10 masas patrón de 500 kg clase M1-2	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>5000	10000	kg	d≥1 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{2,masa}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{2,masa} = 100 \times 10^{-8}$	Kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	20 masas patrón de 500 kg clase M1-2	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>10 000	20 000	kg	d≥2 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{2,masa}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{2,masa} = 100 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	40 masas patrón de 500 kg clase M1-2	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>20 000	25 000	kg	d≥5 kg	$k \sqrt{\frac{d^2}{6} + \frac{37c_{2,masa}^2 m_{ref}^2}{432}}$ $c_{2,masa} = 100 \times 10^{-8}$	Kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	42 masas patrón de 500 kg Clase M1-2 Y 20 masas patrón de	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Magnitud Masa															
I			II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service			Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración Reference Standard used in calibration		Instalaci ón / Facilities
Magnitud / Clase Quantity / Class	Instrumento o Artefacto Instrument or Artifact	Tipo de Instrumento o Método Instrument Type or Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
													200 kg clase M1-2		
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>20 000	50 000	kg	d≥5 kg	$k \sqrt{(2n-1) \frac{d^2}{6} + n^2 \frac{37 c_{1max}^2 m_{ref}^2}{432}}$ n= cargas de pruebas generadas con n-1 cargas sustitutas n=1 corresponde a cargas generadas solo con masas patrón $c_{1max} = 100 \times 10^{-8}$	Kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	40 masas patrón de 500 kg Cargas Sustitutas	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil
Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático	OIML R76 Guía SIM Comparación directa	Temperatura	-10 °C a 40 °C	>50 000	100 000	kg	d≥10 kg	$k \sqrt{(2n-1) \frac{d^2}{6} + n^2 \frac{37 c_{1max}^2 m_{ref}^2}{432}}$ n= cargas de pruebas generadas con n-1 cargas sustitutas n=1 corresponde a cargas generadas solo con masas patrón $c_{1max} = 100 \times 10^{-8}$	kg	Determinado en base a la distribución t-student	95%	40 masas patrón de 500 kg clase M1-2 Cargas sustitutas	Laboratorio de Metrología Industrial	Móvil

Actualizado: 2018-11-21

-ULTIMA LÍNEA-

Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin previa autorización de la autoridad competente de la OGA.
 Todo documento impreso del sistema de calidad, tiene calidad de copia no controlada

Más información:

Oficina Guatemalteca de Acreditación

Sistema Nacional de Calidad

Ministerio de Economía

PBX (502) 2247-2600

www.oga.org.gt

info-oga@mineco.gob.gt