

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

MA-M4321/17

Cliente		Instrumento de Medición	
Customer		Measuring Instrument: indicating or material measure	
<b>Nombre:</b>	MetAs, S.A. de C.V.	<b>Tipo:</b>	Juego de 27 Pesas
<b>Domicilio:</b>	Antonio Caso # 246 Colonia: Centro 49000, Ciudad Guzmán, Jalisco, México.	<b>Intervalo ó Valor Nominal:</b>	1 mg ... 2 kg
<b>Fecha de Recepción:</b>	Permanente	<b>Clase de Exactitud:</b>	E2 (OIML R 111-1, NOM-038-SCFI-2000)
<b>Fecha de Calibración:</b>	2017-01-11	<b>Marca:</b>	Häfner Gewichte GmbH
		<b>Modelo:</b>	8.XEHM-820
		<b>Número de Serie:</b>	1110109
		<b>Identificación:</b>	MA-MAS13/09

Resultados de la Calibración:	
Calibration Results:	<b>g</b>
<b>Corrección Máxima:</b>	0,000 7
Maximum Correction:	
<b>Incertidumbre Instrumental Máxima:</b>	±0,001 0
Maximum Instrumental Uncertainty:	

**Condiciones de Referencia:** El instrumento de medición se calibró en las instalaciones de: *MetAs, S.A. de C.V.*

Condiciones Ambientales:

Environment Conditions:	Promedio:	±Variación (~95 %):
Temperatura Ambiente:	18,9 °C	±0,6 °C
Humedad Relativa:	56 %HR	±3 %HR
Presión Atmosférica:	853,5 hPa	±3,5 hPa

**Procedimientos de Medición y Calibración** MA-MAS02-08/15. Calibración de pesas y masas (método de comparación directa)

Calibration & Measurement Procedures: MA-TEC01-08/15. Método General para la Evaluación y Expresión de Incertidumbres

MA-TEC02-14/15. Elaboración de Certificados (Informes) de Calibración y Medición

Patrones de Referencia:				Trazabilidad Metrológica:			Acreditación ISO/IEC 17025:	
Identificación:	Tipo:	Intervalo:	Incertidumbre:	Nacional:	Referencia:	Certificado:	Intervalo Acreditado:	CMC <sup>1</sup> :
MA-MAS03/05	26 Pesas E1	1 mg - 2 kg	1/3 E1	CENAM	CENAM	CNM-CC-730-189/2014	1 mg...5 kg	1/3 E2

Este Certificado de Calibración cumple con los requisitos de la norma internacional ISO/IEC-17025 y está en concordancia con los requisitos de ISO-9001

**Realizó:**

**Autorizó:**

Fecha de 1a Emisión:

2017-01-12

sello

Ing. Juan Manuel Segura Galindo  
Responsable de Laboratorio de Masa

Ing. José Antonio Guzmán García  
Calidad



Número de Acreditación N° M-129  
Fecha de Acreditación 2011-09-07

Internet: [www.metas.com.mx](http://www.metas.com.mx)

MetAs, S.A. de C.V.

E-mail: [metas@metas.com.mx](mailto:metas@metas.com.mx)

**Matriz:** (341) 4 13 61 23 multi-línea

Antonio Caso # 246, Colonia: Centro, 49 000, Cd. Guzmán,  
Municipio: Zapotlán El Grande, Jalisco, México

**MetAs-Óptica:** (442) 2 23 45 27, Av. Luis Vega y Monroy # 322 - 6 Planta Baja,  
Colonia: Plazas del Sol, 1a Sección, 76 099, Querétaro, Qro. México