

VOLUMEN

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Recipientes volumétricos	Microvolumen 0.1 μ L a 1 000 μ L	Volumen	"Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en la calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico." ema – CENAM	Valores de referencia
	Pequeños Volúmenes 1 mL a 5 000 mL	Volumen		Valores de referencia
Medidas Volumétricas	Medianos volúmenes 5 L a 5000 L	Volumen		Valores de referencia

ÓPTICA

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Espectrofotómetros UV- VIS.	λ : 240 nm a 880 nm T : 1% a 90% α : 0 a 2	Longitud de onda Transmitancia Absorbancia.	"Guía Técnica de Trazabilidad e Incertidumbre en los Servicios de Calibración de Espectrofotómetros UV-Vis." ema – CENAM	Valores de referencia

MASA

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (IPFNA)	Bajo alcance Clase: I, II, III	Masa	"Guía técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en la magnitud masa para calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático". ema- CENAM	Valores de referencia
Pesas	Clase de exactitud M	Masa	"Guía Técnica sobre Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Magnitud de Masa para Calibración de Pesas Clases E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3". ema- CENAM	Valores de referencia
Objetos sólidos no normalizados	1g a 100 kg	Masa	Circular informativa de ema, de fecha 27 de junio de 2018.	Valores de referencia

Esta publicación contiene el alcance del proveedor de ensayos de aptitud que actualmente se encuentra **ACREDITADO** ante la entidad mexicana de acreditación. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse al 55 91484300 extensión 4317 o 4376 o bien a través del correo electrónico np@ema.org.mx

PRESIÓN

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando/ Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Vacuómetros	-6.9 kPa (-1psi) a - 68.9 kPa (-10psi)	Presión	“Guía Técnica de Trazabilidad e Incertidumbre en los Servicios de calibración de manómetros, transductores y transmisores de presión de elemento elástico” ema-CENAM	Valores de referencia
Manómetros	6.9 kPa (1psi) a 34473.78 kPa (5000 psi)	Presión	“Guía Técnica de Trazabilidad e Incertidumbre en los Servicios de calibración de manómetros, transductores y transmisores de presión de elemento elástico”, ema-CENAM	Valores de referencia

TEMPERATURA

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando/ Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Termómetros de lectura directa (TLD)	-45°C a 1000°C	Temperatura	“Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Termómetros de Líquido en Vidrio en Baños de Líquido Controlado Térmicamente” “ASTM E1 – 03, Standard Specification for ASTM Thermometers”	Valores de referencia
Termómetros de líquido en vidrio (TLV)	-10°C a 500°C	Temperatura	“Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Termómetros de Líquido en Vidrio en Baños de Líquido Controlado Térmicamente.” ema-CENAM	Valores de referencia

HUMEDAD

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Sensores de humedad	10 % H.R. a 90 % H.R	Humedad	“Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa.” ema-CENAM	Valores de referencia

Esta publicación contiene el alcance del proveedor de ensayos de aptitud que actualmente se encuentra **ACREDITADO** ante la entidad mexicana de acreditación. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse al 55 91484300 extensión 4317 o 4376 o bien a través del correo electrónico np@ema.org.mx

DIMENSIONAL

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Calibradores tipo vernier	0 mm a 150 mm	Longitud	Guía técnica de trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en metrología dimensional, CENAM, 2013. -Método de comparación directa	Valores de referencia
Indicadores	0 mm a 12.7 mm	Longitud	Guía técnica de trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en metrología dimensional, CENAM, 2013. - Método de comparación directa	Valores de referencia
Reglas	0 mm a 300 mm	Longitud	Guía técnica de trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en metrología dimensional, CENAM, 2013. - Método de comparación directa	Valores de referencia

ELECTRICA

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Multímetros 5 ½ dígitos	100.0000 mV a 1 000.000 V	Tensión eléctrica continua	La Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre de medición para servicios de calibración utilizando generadores de una función o multifunciones, CENAM, 2008.	Valores de referencia
	100.000 mV a 750.00 V	Tensión eléctrica alterna		
	100.000 Ω a 100.000 MΩ	Resistencia eléctrica	Método de comparación directa Calibración por Simulación de temperatura.	
	10.000 0 mA a 10.000 0 A	Corriente eléctrica continua		
	100.0000 mA a 10.000 0 A	Corriente eléctrica alterna		

TIEMPO Y FRECUENCIA

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Contadores de tiempo	0.01 s a 24 h,	Intervalos de Tiempo	“Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en la metrología de tiempo y frecuencia”- ema CENAM	Valores de referencia

Esta publicación contiene el alcance del proveedor de ensayos de aptitud que actualmente se encuentra **ACREDITADO** ante la entidad mexicana de acreditación. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse al 55 91484300 extensión 4317 o 4376 o bien a través del correo electrónico np@ema.org.mx

MEDICIONES ESPECIALES

Tipo de ítem de EA / Intervalo de medición		Mensurando / Propiedad de la medición	Norma o Método de referencia	Procedimiento para establecer el valor asignado:
Baños Hornos Incubadoras.	0 a 200°C	Temperatura	Guía para la Evaluación del servicio de Calificación de Medios y/o caracterización de medios	Valores de referencia