

Centro de Metrología

TEMARIO "CURSO PRÁCTICO DE CALIBRACIÓN DE RECIPIENTES VOLUMÉTRICOS DE VIDRIO y EQUIPOS DE PISTÓN POR EL MÉTODO GRAVIMÉTRICO"

INTRODUCCIÓN La medición de volumen de líquidos en los laboratorios, requiere comúnmente de recipientes volumétricos de vidrio y equipos de pistón, los cuales deben someterse a calibraciones o verificaciones para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos especificados.

Este curso está orientado a ofrecer una serie de conocimientos y métodos que nos faciliten estas calibraciones o verificaciones.

DIRIGIDA: El curso esta dirigido a técnicos o responsables de calidad o metrología así como a los usuarios involucrados en las actividades de medición de volumen.

OBJETIVO GENERAL:

Dar a conocer los tipos de instrumentos relacionados **con la medición** de volumen de líquidos (Equipos de Vidrio y Pistón) como: Matraces, Probetas, Pipetas de Pistón, etc. Analizar su uso, clasificación y características metroológicas

OBJETIVO ESPECIFICO:

Familiarizarse con el uso correcto del instrumento y los procedimientos para su calibración.

Realizar prácticas guiadas de calibración a estos instrumentos (Matraz y Pipeta de Pistón) en el laboratorio de Volumen, donde tendrán la oportunidad de utilizar los instrumentos con los que trabajan los metrólogos de nuestro laboratorio, usando procedimientos de calibración documentados de MetAs & Metrólogos Asociados,

Calcular el error y la incertidumbre de medida de una calibración en un archivo de prácticas, (hoja de cálculo en Excel), que podrá serle de utilidad en su trabajo.

Es **IMPORTANTE** que el participante asista con una computadora personal con instalación completa del programa Excel.

TEMAS:

- 1.- Conceptos y Fundamentos de Metrología en Volumen
- 2.- Trazabilidad Metrológica
- 3.- Pruebas Estadísticas Para el Aseguramiento de la Calidad de los Resultados de Calibración
- 4.- Intervalos Típicos de Calibración
- 5.- Clasificación y Características de los Recipientes Volumétricos
- 6.- Requerimientos (Condiciones Ambientales, Instrumentos de Medida, Accesorios, Limpieza...) para la Calibración de Recipientes Volumétricos de Vidrio
- 7.- Procedimiento de Calibración (Contener y Entregar) y Cálculo del Error e Incertidumbre de Medida
- 8.- Clasificación y Características de los Equipos de Pistón
- 9.- Requerimientos (Condiciones Ambientales, Instrumentos de Medida, Accesorios, Limpieza...) para la Calibración de Equipos de Pistón
- 10.- Procedimiento de Calibración y Cálculo del Error e Incertidumbre de Medida

INFORMES E INSCRIPCIONES

Servicio al Cliente: T.I.A. Mayra Parra Carrillo

consultoria.gestion@metas.com.mx
metas@metas.com.mx

Instructores: M. Ing. Juan Benjamín Soriano Cardona/

Ing. Juan Manuel Segura Galindo

Tels: +52 (341) 4 13 61 23 (multilínea)

www.metas.com.mx

Centro de Metrología

TEMARIO "CURSO PRÁCTICO DE CALIBRACIÓN DE RECIPIENTES VOLUMÉTRICOS DE VIDRIO y EQUIPOS DE PISTÓN POR EL MÉTODO GRAVIMÉTRICO"

INTRODUCCIÓN La medición de volumen de líquidos en los laboratorios, requiere comúnmente de recipientes volumétricos de vidrio y equipos de pistón, los cuales deben someterse a calibraciones o verificaciones para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos especificados.

Este curso está orientado a ofrecer una serie de conocimientos y métodos que nos faciliten estas calibraciones o verificaciones.

DIRIGIDA: El curso esta dirigido a técnicos o responsables de calidad o metrología así como a los usuarios involucrados en las actividades de medición de volumen.

OBJETIVO GENERAL:

Dar a conocer los tipos de instrumentos relacionados **con la medición** de volumen de líquidos (Equipos de Vidrio y Pistón) como: Matraces, Probetas, Pipetas de Pistón, etc. Analizar su uso, clasificación y características metroológicas

Curso abierto programado

Fecha de realización: Del 03 al 05 de junio del 2019, en Ciudad Guzmán, Jalisco.

Incluye

SEDE: MetAs & Metrólogos Asociados (Matriz)

Calle Antonio Caso # 246

(a un costado de la academia de la policía)

Tels: 01 (341) 413 61 23 multi-línea

C.P. 49 000 Cd. Guzmán, Jalisco, México.

Carpeta con Memorias

Archivos de prácticas en Excel y Colección de La Guía MetAs

Constancia de Capacitación (90 % de asistencia)

Procedimiento de Calibración

Servicio continuo de café y comida a las (13 h 00)

Horario: 09 h 00 a 17 h 00

CUPO LIMITADO: El número de asistentes es **limitado a 10 personas**, se recomienda reservar su lugar a la brevedad.

La inscripción se considerará formalizada cuando se haya comunicado el formato de inscripción y se haya efectuado el pago de la matrícula del curso.

COSTO: \$ 8 100,00 + IVA P/P

INSCRIPCIONES: Por ficha de Inscripción (anexa)

Hoteles que se recomiendan (si mencionan son clientes de MetAs, les otorgan un descuento, favor de verificar)

Hotel Las Vías

Ave. Pedro Ramírez Vázquez # 1912

Tels: 4132347/4132348

Hotel Tlayolan

Javier Mina # 35, Col. Centro

Tels. 01 (341) 412-33-17.

Hotel Hacienda

Miguel Hidalgo # 167

Tels.01 (341) 412 13 79

Hotel Reforma

Reforma No. 77

Tels. 01 (341) 412 44 54

Paginas de interés local

<http://www.ciudadguzman.gob.mx>

<http://www.zapotlanturistico.net/comer.htm>

DURACIÓN: 24 h, durante 3 días

REQUISITO: Computadora con Excel ® 2010 de Microsoft, instalación "completa"

INFORMES E INSCRIPCIONES

Servicio al Cliente: T.I.A. Mayra Parra Carrillo

consultoria.gestion@metas.com.mx;

Instructores: M. Ing. Juan Benjamín Soriano Cardona/

metas@metas.com.mx

Ing. Juan Manuel Segura Galindo

Tels: +52 (341) 4 13 61 23 (multilínea)

www.metas.com.mx

FICHA
DE
INSCRIPCIÓN

Atención
T.I.A. Mayra Cristina Parra Carrillo

Teléfono & Fax:

01 (341) 413 6123 opción 5 multi-línea

E-mail

consultoria.gestion@metas.mx

metas@metas.mx

Web:

www.metas.com.mx



Selección	Descripción	Costo
Del 03 al 05 de junio del 2019, en Ciudad Guzmán, Jalisco.		
1	"Curso Práctico de Calibración de Recipientes Volumétricos de Vidrio & Equipos de Píston por el Método Gravimétrico"	\$ 8 100,00 + IVA
Participante 1:		
Participante 2:		
Participante 3:		
Empresa:		Depto.
Tel/ Fax:		Email del participante
Nombre y email de pagos		FECHA DE PAGO

Pago/Datos bancarios:

A nombre de Metrólogos Asociados S. de R.L. de C.V. (MAS-040412-PZO)

ü Banco: BANAMEX, Número de Cuenta: 48800009076 (moneda nacional)

ü CLABE: 002342488000090767

Inscripción: *Enviar sus datos en la ficha de inscripción a MetAs y depositar a la cuenta indicada.*

CUPO LIMITADO: Se reserva el derecho de cancelar el curso si no cumple con un mínimo de 10 participantes

Cancelaciones: Hasta 10 días hábiles antes de la fecha de inicio de curso, causando una retención del 20% más IVA, con derecho a una copia de carpeta con memorias del curso.

DATOS PARA FACTURACION

Empresa:			
Domicilio :		C.P.:	
RFC:		USO CFDI:	
Estado:		Ciudad:	
* Este documento es requisito indispensable para la inscripción, favor de regresarlo <u>lleno</u> por email ó fax.			