

Calibración de pipetas



Soluciones de calibración de pipetas

Conformidad con ISO 8655

Calibración eficaz

Resultados trazables

Calibración de pipetas
para obtener resultados trazables

METTLER TOLEDO

Calibración eficaz de pipetas para resultados trazables y rápidos

Tanto si se trata de un laboratorio interno acreditado o de un proveedor de servicios, la calibración de pipetas se debe realizar de forma precisa y eficaz, y debe cumplir con las directrices de las normativas, como el estándar ISO 8655.

METTLER TOLEDO ofrece soluciones completas para la calibración de pipetas. Nuestra reputación en el proceso de pesaje, el software orientado al proceso y las pipetas, junto con los conocimientos proporcionados por más de 20 laboratorios de calibración de METTLER TOLEDO, dan como resultado una gama de calibración eficaz y orientada al usuario, que cumple con la normativa, que solo nosotros podemos ofrecer.



La reputación de METTLER TOLEDO en soluciones de pesaje junto con el software orientado al proceso da lugar a una calibración de pipetas eficaz y fiable que cumple con la normativa, según el estándar ISO 8655.



Conformidad con ISO 8655



Los laboratorios con acreditación ISO 17025 realizan la calibración según el estándar ISO 8655 para dispositivos volumétricos. Nuestras soluciones cumplen íntegramente con todos los estándares desde las mediciones de la balanza hasta el software, con informes para un proceso seguro y rápido.

Conocimientos sobre calibración



Benefíciense de la experiencia y los conocimientos de METTLER TOLEDO con soluciones que se adaptan a sus necesidades. Con más de 20 laboratorios de calibración acreditados de METTLER TOLEDO en todo el mundo.

Especialistas en pesaje y pipeteo



La reputación sin precedentes de METTLER TOLEDO en balanzas y pipetas de alta calidad ofrece calibraciones de pipetas precisas y fiables, día a día.

Calibración rápida de pipetas

Microvolúmenes de hasta 1 μl

La calibración de los volúmenes más pequeños de hasta 1 μl suponen un reto para llevarla a cabo de forma precisa y eficaz. El XPE26PC ha sido creado por especialistas y es un punto de referencia en numerosos laboratorios de calibración de todo el mundo.

La célula de carga de microbalanza, junto con la tapa del sensor de movimiento y la trampa de evaporación de gran tamaño permiten un flujo de trabajo centralizado con resultados precisos a la primera. Las funciones adicionales como el sistema StatusLight, el contenedor para residuos de gran tamaño y los sensores opcionales sirven de base para un proceso de calibración con resultados fiables.

Rápido y eficiente



La tapa del sensor de movimiento y la trampa de evaporación de gran tamaño (80 ml) del XPE26PC permite reducir los pasos de manipulación y garantiza resultados estables y rápidos incluso en la calibración de las pipetas de microvolumen de hasta 1 μl según el estándar ISO 8655.

Calibración continua



El contenedor de 10 ml permite realizar numerosas calibraciones en un amplio intervalo desde 1 μl o superior sin interrupciones. Se incluye una bomba de aspiración para vaciar el contenedor de aguas residuales de forma sencilla.

Diseño duradero exclusivo



Gracias al diseño exclusivo de los platos de pesaje colgantes, la placa inferior está completamente sellada y evita que el agua o cualquier otro líquido se derrame en la parte mecánica de la balanza y en la célula de carga, para obtener un rendimiento de vida útil duradero y constante.



Resultados válidos



La StatusLight™ incorporada usa colores para indicar de forma intuitiva el estado de la balanza. La luz verde indica con claridad que la balanza está lista para que empiece la siguiente calibración, de forma que pueda estar seguro de que los resultados serán válidos.

Ergonomía mejorada



Optimice el proceso con un sensor de movimiento opcional que se puede colocar libremente en la mesa sin necesidad de tocar la balanza durante su funcionamiento y sin riesgo de que se contamine.

La estabilidad aumenta la velocidad



Una mesa de pesaje de doble bastidor opcional reduce al mínimo cualquier vibración procedente del entorno o del usuario, lo que a su vez acelera considerablemente los tiempos de medición. Gracias a esta completa solución, la calibración de pipetas es más rápida que nunca.

Calibración de 20 μ l a 10 ml en una balanza

Las balanzas analíticas XPE con trampas de evaporación profesionales permiten calibrar volúmenes de 20 μ l a 10 ml con solo una balanza, según el estándar ISO 8655 de forma rápida y eficaz.

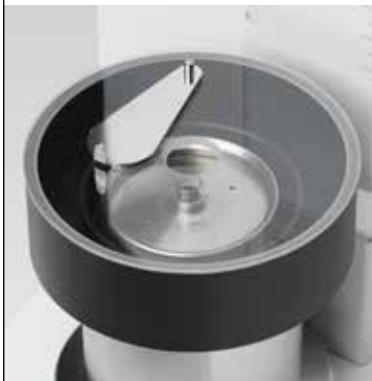
Además, el diseño exclusivo con plato colgante y cortaaíres desmontable permiten una ergonomía óptima y facilitan la limpieza, sin riesgo de que entre la suciedad o algún líquido en la célula de carga.

De 2 μ l a 2000 μ l



Las trampas de evaporación de vidrio permiten realizar calibraciones rápidas de 20 microlitros a 2 mililitros, gracias a la instalación estable, buena visibilidad y contenedor de residuos independiente.

De 2 a 10 ml



Simplemente, cambie la trampa para calibrar los volúmenes de 2 a 10 mililitros. El contenedor de evaporación de 100 mililitros de metal se intercambia con facilidad en la balanza analítica de XPE.

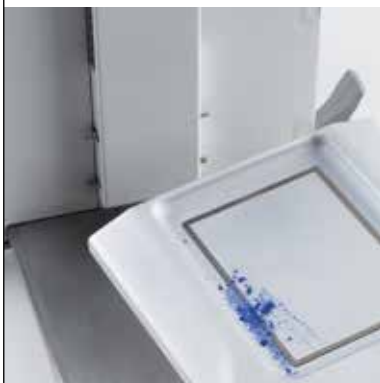
Adaptable a sus necesidades



El terminal, las puertas del sensor de movimiento y el cortaaíres se pueden separar de forma sencilla en cualquier momento para mejorar el acceso y la ergonomía, o simplemente para realizar la limpieza con mayor facilidad.



Construcción exclusiva



Gracias al exclusivo contenedor de residuos colgante, la base está completamente sellada, lo que evita que la suciedad, el polvo y los líquidos se introduzcan en la célula de carga, lo que garantiza un rendimiento duradero de la balanza.

Nivelado fácil



El sistema LevelGuide™ le advierte siempre que la balanza de XPE no está nivelada. La pantalla táctil muestra instrucciones completas y una burbuja de nivelación gráfica para que pueda realizar la calibración en cuestión de segundos.

Día de formación

Pipette Check	
Check vol.:	1000 ul
No. of measurements:	3
Sys. error E:	-4.12 ul
Sys. error %E:	-0.41 %
Random Error s:	0.39 ul
Random Error %s:	0.04 %
The processed volume has PASSED the QuickCheck.	

Use el módulo de formación incorporado y la comprobación de pipeta para formar a los usuarios o compruebe las pipetas independientemente del sistema. Los usuarios reciben instrucciones que les guían por todo el proceso y se puede hacer un seguimiento del rendimiento individual.

Calibraciones que cumplen la normativa con el software Calibry

Las ventajas que ofrece el uso del software Calibry son la planificación de la tarea de calibración, procesos de calibración guiados, recogida de datos, generación de informes, todo ello cumpliendo con la normativa. Se trata de la eficacia personificada.

Calibry ha sido desarrollado con profesionales de la calibración, que saben lo que es importante y necesario en los laboratorios de calibración acreditados. Gracias a las décadas de experiencia y a las continuas mejoras, Calibry es un valor de referencia asentado para numerosos laboratorios de calibración de todo el mundo.



Proceso guiado



El software Calibry guía todos los pasos del proceso de calibración. La pantalla de la cabina de gran tamaño durante la calibración garantiza un proceso de calibración de todas las pipetas sencillo y seguro.

Conformidad y trazabilidad



El software Calibry guarda los datos de calibración en una base de datos de SQL segura y garantiza el cumplimiento de las normas e informes ISO 8655.

Soluciones inteligentes



Las pipetas RFID de Rainin solo es necesario analizarlas para iniciar una visión general de la tarea o para empezar la calibración directamente.



Informes personalizados



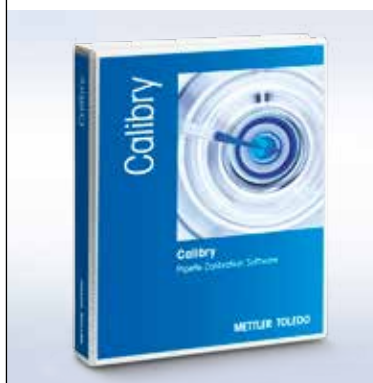
El cumplimiento del estándar ISO 8655 y los informes exhaustivos se pueden generar y adaptar a las necesidades específicas. Si es necesario, los datos también se pueden exportar y usarse para generar informes específicos personalizados.

Cumplimiento norma 21 CFR, apartado 11



Para las áreas reguladas, Calibry contiene numerosas funciones que cumplen con la normativa de la FDA 21 CFR apartado 11, como la gestión de usuarios, publicación de informes, historial de cambios de métodos y Audit Trail.

Validación de software



La carpeta de validación de software ahorra un tiempo valioso en el proceso de preparación y validación. Gracias a las plantillas y la información completadas previamente, los lanzamientos de software se realizan con rapidez y de forma más precisa.

Sistemas de calibración de pipetas

Información técnica

Cree su propio sistema de calibración que se adapta a sus necesidades. Un sistema de calibración se basa en una balanza de XPE con accesorios opcionales que mejoran el proceso de calibración. Cada balanza se puede conectar al software Calibry para proteger la captura de datos.



	Sistema de calibración XPE26PC	Sistema de calibración XPE205
Rango de calibración según el estándar ISO 8655	≥ 1µL-1000µL	> 10 µL-10 000 µL
Tipo de balanza	XPE26PC	XPE205
Trampa de evaporación	80 ml incorporados	Opcional: 20 ml – 11140043 Opcional: 100 ml – 11138440
Apertura de la tapa del sensor de movimiento	•	-
Puertas del cortaaire del sensor de movimiento	-	•
Diseño del plato colgante con placa inferior cerrada para una limpieza segura	•	•
Cortaaire desmontable	-	•
Terminal desmontable	•	•
LevelControl	•	•
StatusLight	•	•
Ajuste interno de temperatura y tiempo de ProFact	•	•
Sensor de movimiento adicional o pedal	Barrera de luz: 11140029 Pedal: 11106741	ErgoSens: 11132601 Pedal: 11106741
Bomba de aspiración de aguas residuales	•	Opcional: 11138268
Juego de pesas de control CarePac	Opcional: 11123006	Opcional: 11123008
Compatibilidad de software Calibry	•	•
Mesa de pesaje para	Opcional: 11138041	Opcional: 11138042

• incluido/no procede

Balanza



Modelo	XPE26PC	XPE205
Referencia	30105901	30087653
Rango de calibración de pipetas habitual*	1-200 µl	20-10 000 µl
Rango de pesaje	Entre 0 y 22 g	Entre 0 y 220 g
Legibilidad	0,001 mg	0,01 mg
Repetibilidad	0,0015 mg	0,015 mg

*) según ISO 8655

Trampas evaporación



Modelo	Trampa de evaporación (10 ml)	Trampa de evaporación (20 ml)	Trampa de evaporación (100 ml)
Referencia	11140041	11140043	11138440
Compatible con	XPE 26/56 Microbalanza	XS/XPE Balanzas analíticas	XS/XPE Balanzas analíticas
Rango de calibración habitual	1-200 µl	20-1000 µl	100-10 000 ul
Volumen del contenedor	10 ml	6 ml y 20 ml	100 ml
Material	Aluminio/POM-esd	Aluminio/Vidrio	Aluminio/POM-esd

Accesorios



Artículo	Referencia	Artículo	Referencia
Lector de RFID para software Calibry	30215407	Sensor de movimiento tipo "barrera de luz"	11140029
Cable USB-RS232	30091827	Pedal	11106741
Interfaz Ethernet	11132515	Mesa de pesaje XPE26PC	11138041
Interfaz RS232	11132500	Mesa de pesaje XPE205	11138042
Bomba de aspiración con tubos	11138268	CarePac S Juego de Testweight 1g/20g	11123006
Sensor de movimiento tipo ErgoSens	11132601	CarePac S Juego de Testweight 10g/200g	11123001

Gestión de datos de pipetas



Funcionalidades de software	Calibry Single Station	Calibry Network
Paquete de software, 1 licencia de balanza incluida	11138419	11138420
Compatible con Windows 7 (SP1) 8 y 10	•	•
Número máx. de balanzas admitidas	5	20
Bases de datos para gestionar pipetas, métodos y clientes	•	•
Planificación de tareas de calibración con recordatorios	•	•
Informe de calibración con personalización	•	•
Cumplimiento de ISO 8655 y métodos de libre definición	•	•
Métodos de calibración con división, valor inicial, mantenimiento, datos finales	•	•
Datos del historial de pipetas y tendencia de rendimiento	•	•
Factor Z según ISO 8655, TR o personalizado con el editor de fórmulas	•	•
Configuración avanzada para cálculos de incertidumbre	•	•
Trazabilidad de servicio y calibración de RFID con tarjetas de método, dispositivos SmartTag y pipetas de Rainin	•	•
Comprobación del sistema con pesas de control internas y de la balanza	•	•
Opciones de licencia de Calibry		
Licencia de instrumento 1: para conectar 1 balanza adicional	30415768	30415768
Licencia de instrumento 3: para conectar 3 balanza adicional	30417326	30417326
Licencia de instrumento 5: para conectar 5 balanzas adicionales	-	30417327
Licencia de instrumento 1: para conectar 1 balanza de cualquier otra marca	30421382	30421382
Licencia de gestión de usuarios: para gestionar los derechos de usuario	30415770	incluido
Licencia de Audit Trail: para documentar cambios del sistema	30415771	30415771
Exportar archivo de licencia: para exportar en XML y MS Office	30417468	incluido
Licencia de Capture Tool: para integrar automáticamente todos los datos del entorno	30415769	30415769

Espere más de nosotros

Con décadas de experiencia en pipeteo y pesaje, METTLER TOLEDO ofrece una amplia variedad de recursos de formación on-line. Aproveche nuestra experiencia para mejorar sus conocimientos y sacarle el máximo partido a su equipo. Consulte nuestros servicios en Internet para conocer la amplia gama de servicios y soluciones profesionales importantes que ofrecemos.



Instalación y cualificación

Elija la opción menos estresante para cumplir todos los requisitos de productividad, calidad y normativos de forma inmediata. Puede satisfacer sus necesidades específicas eligiendo la opción más adecuada de nuestra amplia completa oferta de servicios.

► www.mt.com/service



Pipetas de Rainin: rendimiento de confianza

Su cómoda empuñadura, los muelles blandos y la tecnología de asistencia magnética "Magnetic Assist™" garantizan un funcionamiento sencillo y sin problemas, y reducen de forma significativa el riesgo de lesiones por esfuerzo repetitivo. Las opciones de punta de eje incluyen LTS™ de poca fuerza que mejoran la ergonomía y ofrecen un ajuste universal.

► www.mt.com/rainin



SmartStand: no se olvide de la calibración

Evite costosos esfuerzos y repeticiones de pruebas con las pipetas que están fuera de las especificaciones o con una fecha de calibración obsoleta. Rainin XLS+ con chips RFID muestran su estado cada vez que las coloca en el soporte. En combinación con el software EasyDirect puede controlar y gestionar todas las pipetas de su laboratorio.

► www.mt.com/smartstand

www.mt.com/pipcal

Para más información

METTLER TOLEDO Group

División de laboratorio

Contacto local: www.mt.com/contacts

Sujeto a modificaciones técnicas

© 10/2017 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.

30393687A

Global MarCom 2280 LK/PH