

Taratura delle pipette



Soluzioni per la taratura

Efficiente

Ergonomica

Soddisfa i requisiti di conformità



Pipette accurate
Giorno per giorno

METTLER TOLEDO

Soluzioni individuali dal Test di Pipette ai Servizi di taratura

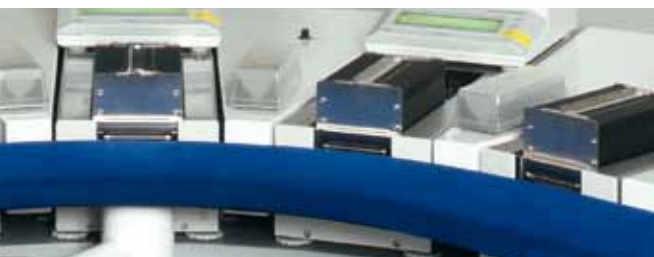
L'accuratezza delle pipette gioca un ruolo fondamentale nel vostro lavoro. METTLER TOLEDO offre soluzioni su misura dai test occasionali di funzionamento fino alla taratura professionale delle pipette. Vi assistiamo nella ricerca del giusto mix: dal test delle pipette fai-da-te con servizio di supporto professionale, fino a stazioni professionali di taratura delle pipette.



Test di funzionamento delle pipette



Soluzioni per tarature altamente professionali



Servizi di taratura





Pipette entro le specifiche

Riducete i rischi controllando le pipette

Il modo più economico per ridurre i rischi nel lavoro quotidiano è assicurare che le prestazioni delle pipette siano entro i limiti di tolleranza: monitorate la precisione delle pipette con verifiche periodiche delle prestazioni e tarature, in modo da garantire l'integrità dei dati.

Il metodo raccomandato secondo la ISO 8655 per il test delle prestazioni delle pipette è il test gravimetrico. La ISO 8655 specifica la risoluzione e la precisione richiesta per una bilancia in rapporto al volume scelto delle pipette da testare.

Volume selezionato dell'apparecchio da testare V* Risoluzione

| | |
|---|----------|
| $1 \mu\text{l} \leq V \leq 10 \mu\text{l}$ | 0,001 mg |
| $10 \mu\text{l} < V \leq 100 \mu\text{l}$ | 0.01 mg |
| $100 \mu\text{l} < V \leq 1000 \mu\text{l}$ | 0.1 mg |
| $1 \text{ ml} < V \leq 10 \text{ ml}$ | 0.1 mg |
| $10 \text{ ml} < V \leq 200 \text{ ml}$ | 1 mg |

* Per scopi pratici si può usare il volume nominale per scegliere la bilancia



La combinazione perfetta: per ciascuna bilancia una trappola anti-evaporazione

In un approccio professionale le trappole anti-evaporazione sono indispensabili, in quanto minimizzano gli errori dovuti all'evaporazione. Per i test di funzionamento delle pipette basta montare trappola anti-evaporazione sulla vostra bilancia convenzionale per trasformarla in un'apparecchiatura per il test delle pipette.

Pipette multiuso: test di funzionamento

La trappola anti-evaporazione rotonda in vetro si adatta a tutte le bilance XP/XS e consente una taratura delle pipette fino a un volume erogato di 10 µl, comprendendo la maggior parte delle pipette in laboratorio. Inoltre il vetro riduce le interferenze dovute alle cariche elettrostatiche.



Test di funzionamento delle pipette negli ordini di grandezza inferiori

Montate la robusta trappola in acciaio sui modelli di bilancia XP26/56, per tarare le pipette fino a un volume erogato di 1 µl. La risoluzione di 1 µg permette misurazioni riproducibili.



Pipette ad alto volume:

La comoda e ampia trappola anti-evaporazione si adatta alle bilance portatili WXS/WXT. Consente un dosaggio senza interruzioni per pipette ad alto volume fino a 10 ml. Il volume minimo erogato è 10 µl.



Al sicuro nell'astuccio

Per proteggerle e riporle facilmente, le trappole anti-evaporazione vengono fornite insieme a un astuccio.



Moltiplicate la produttività del vostro Servizio di taratura delle pipette

Soddisfate tutte le esigenze e accelerate il vostro procedimento di taratura: METTLER TOLEDO offre soluzioni efficienti, compatte ed ergonomiche per la taratura di pipette mono- e multi-canale. Queste soluzioni aumentano la produttività e il vantaggio economico del vostro servizio di taratura e portano a un importante ritorno dell'investimento.



La velocità ottimale e l'ergonomia, per voi: la XP26PC in azione.

La taratura delle pipette monocanale ad alta velocità

La taratura delle pipette con la microbilancia XP26PC è fino a 3 volte più rapida rispetto ad una bilancia convenzionale. La porta si apre automaticamente quando una pipetta passa attraverso la barriera luminosa. La XP26PC può tarare pipette fino a un minimo di 1 µl.



Taratura automatica di pipette mono- e multicanale: la convenienza del vantaggio economico

Controllate le vostre pipette multicanale con volume a partire da 10 µl con il Sistema MCP - ottenendo risultati affidabili e completa tracciabilità.



I contenitori di liquido vengono trasportati automaticamente e posizionati singolarmente sul piatto di pesata.

Il sistema MCP1-S, fornito con custodia di trasporto, è l'ideale per la taratura sul posto.

Tavoli di pesata ergonomici Disegnati per potenziare il vostro laboratorio

I tavoli professionali METTLER TOLEDO aumentano la velocità di pesata e garantiscono risultati affidabili. Il tavolo interno disaccoppiato dalla superficie di lavoro riduce le vibrazioni e abbrevia i tempi di stabilizzazione della bilancia. L'ergonomia è migliorata grazie al tavolo regolabile in altezza e ai cuscini poggiatesta.



Software di taratura Calibry

Personalizzabile e conforme

Calibry segue tutte le fasi della taratura e garantisce la totale riferibilità dei dati relativi alla procedura. La funzione RFID consente di gestire le pipette a livello aziendale. Il software salva i dati di taratura in un database protetto e garantisce la conformità a ISO 8655 e FDA 21 CFR Parte 11. Report completi forniscono tutti i dettagli di ogni taratura.

Monitoraggio affidabile delle pipette

Calibry scrive i dati della pipetta e della taratura direttamente sul chip RFID. Lo scanner consente di identificare la pipetta in modo totalmente affidabile e di conoscere rapidamente lo stato della taratura.

Gestione dei metodi innovativa

Calibry permette di ottenere un quadro d'insieme di tutti i metodi disponibili. I metodi si possono agevolmente personalizzare ed assegnare a un gruppo di pipette selezionate.

Finestra di accesso rapido

È sufficiente analizzare la pipetta con lo scanner per visualizzare tutti i dati più importanti: numero di serie, metodo assegnato, report e date di taratura e controllo rapido, e così via.



Servizio di taratura delle pipette

Attenzione per i dettagli

Essendo produttori e fornitori di strumenti di pesata tra i più riconosciuti, nessun altro dispone di attrezzature migliori per mantenere l'affidabilità delle vostre pipette. METTLER TOLEDO fornisce servizi, assistenza e verifica delle prestazioni delle pipette, a domicilio o presso uno dei nostri centri di taratura. Date un'occhiata alle possibilità disponibili per voi: sono convenienti, rapide e comode.

PM

Manutenzione Preventiva (PM)

Il modo più rapido e vantaggioso per la massima affidabilità delle pipette.

Il test funzionale e delle perdite in situ, la sostituzione dei componenti usurati e la pulizia profonda eliminano il 95% dei problemi possibili prima ancora che si verifichino.

Basic

Taratura (Cal.)

Il modo più economico di testare secondo le specifiche.

Test funzionali e valutazioni gravimetriche secondo le specifiche del produttore o della ISO 8655 compresa la documentazione e i certificati di taratura autorizzati.

Standard

(PM + Cal) e precisione

Per la massima affidabilità, accuratezza,

Test gravimetrici secondo le specifiche del produttore o ISO, combinati con test funzionali e delle perdite, sostituzione dei componenti usurati, e pulizia profonda per assicurare le migliori prestazioni sempre. Azioni programmate, in ambiente con trottolo, che comprendono documentazione e certificati di taratura ISO autorizzati.

Advanced

(PM + Cal + GxP)

Per prestazioni ottimali delle pipette e conformità GMP/GLP.

Taratura completa e su misura, manutenzione, piani di servizio e di documentazione, concepiti per soddisfare le più severe richieste normative. Comprende tutti i test necessari, i certificati, la documentazione, e l'ulteriore consulenza.

I prodotti RAININ potenziano le prestazioni dei laboratori migliorando l'accuratezza e la ripetibilità degli esperimenti. RAININ offre la più ampia scelta di pratiche pipette, punte bioclean, e i relativi servizi, concepiti per funzionare come un efficiente sistema integrale.







Pipette con RFID

La pipetta Pipet-Lite XLS di Rainin è la prima al mondo ad integrare un chip elettronico RFID per la memorizzazione dei dati. Ogni pipetta viene identificata in modo rapido e affidabile, e contiene informazioni come la data della prossima taratura e del controllo rapido.

Punte

Le punte bioclean RAININ di alta qualità offrono un design innovativo e alti livelli di produzione. Prodotte in condizioni controllate, queste punte impeccabili sono esenti da contaminazione al 100%, evitando così esperimenti non coerenti o difettosi.

Vasche di evaporazione

| |  |  |  |  |
|----------------------------|---|---|--|---|
| Trappola / Bilancia | XP/XS/XA | WXT/WXS/SAG | Sistema MCP | AX/AT |
| Risoluzione della bilancia | XP/XS/XA analitica: 0,1 / 0,01 mg | 0,1 / 0,01 mg | 0,01 mg | AX/AT analitica: 0,1 / 0,01 mg AX26: 0,001mg |
| Capacità trappola | 6 / 20 ml | 6 / 20 ml | 6 / 20 ml | 6 / 20 ml |
| Numero d'ordine trappola | 11140043 | 11138010 | 11138006 | 11140042 (per AX26 Capacità di 6 ml) |

| |  |  |  |  |
|----------------------------|---|---|--|---|
| Trappola / Bilancia | XP56/26 | WXT/WXS/SAG | Sistema MCP | XP/XS/XA |
| Risoluzione della bilancia | 0,001mg | 0,1 / 0,01 mg | 0,01 mg | 0,1/0,01 mg |
| Capacità trappola | 10 ml | 100 ml | 100 ml | 100 ml |
| Numero d'ordine trappola | 11140041 | 11138009 | 11138008 | 11138440 |

Software di taratura Calibry

| | Calibry Light 11138423 | Calibry Single Workstation 11138419 | Calibry Network 11138420 |
|---|----------------------------------|---|------------------------------------|
| Bilance analitiche o di precisione supportate: XP26PC, XP, XS, AX, SAG, AG, WXT, AT | • | • | • |
| Possibilità di connettere fino a 16 bilance a una stazione di lavoro | • | • | • |
| Taratura di pipette monocanale e multicanale con sistemi MCP | | • | • |
| Oltre 2000 tarature all'anno (raccomandate) | | | • |
| Compatibilità con i database SQL Server® | • | • | • |
| Installazione in rete (installazione su diversi PC in rete che accedono allo stesso database) | | | • |
| Conformità al 21 CFR Parte 11, compresi password di protezione (per Windows), gestione utenti, audit trail, blocco automatico della stazione di lavoro. | • | • | • |



Optional

Lettore RFID 17011964
 Licenza RFID Power User 30007309
 Manuale sulla validazione 11780959

Vantaggi principali

- Totale conformità a ISO 8655 (tolleranze, metodo, report)
- Database integrato delle specifiche di taratura ISO e del fabbricante per oltre 2500 pipette
- Sistema di gestione delle pipette con RFID su base aziendale
- Agenda tarature con elenco attività
- Correzione in base ai parametri ambientali
- Valutazione automatica dei risultati di taratura con segnale "superata" o "non superata"
- Cronologia completa delle tarature per tutte le pipette
- Supporto per ispezione e azioni correttive
- Opzioni avanzate di personalizzazione, ad esempio calcolo del fattore Z con l'editor di equazioni
- Generazione di report con funzioni di anteprima, configurazione e personalizzazione.
- Esportazione dei report in modelli personalizzabili in formato MS-Word® e MS-Excel®

Sistema ad alta velocità per Taratura micropipette



Excellence Plus XP26PC

Attrezzature standard

- Barriera luminosa rimovibile per consentire l'uso dal lato destro o sinistro
- Trappola anti-evaporazione, con contenitore da 10 ml
- Pompa monocolore
- Kit di taratura (che include un peso da 1 g certificato OIML, un paio di pinzette, un piatto di pesata speciale e il certificato)
- LevelControl segnala quando la bilancia non è in piano
- BalanceCheck avvisa automaticamente per la convalida con pesi esterni
- Regolazione e linearizzazione proFACT interne controllate e interamente automatizzate del tempo e/o della temperatura
- Interfaccia incorporata RS232 e due uscite ausiliarie
- Slot per seconda interfaccia (7 opzioni), incl. Bluetooth ed Ethernet
- Certificato di produzione

| Specifiche | XP26PC |
|--|-----------------|
| Portata massima | 22 g |
| Risoluzione | 0,001 mg |
| Incertezza tipo della misurazione | 0,0015 mg |
| Volume minimo di misurazione (secondo ISO8655) | 1 µl |
| Trappola anti-evaporazione | incorporata |
| Tempo di stabilizzazione | 3,5 s |
| Dimensioni (lung. x amp. x alt.) mm | 487 x 263 x 296 |
| Peso | 11 kg |

| Informazioni per l'ordinazione e accessori XP26PC | Numero d'ordine |
|--|-----------------|
| XP26PC | 11106021 |
| ErgoSens, sensore esterno per operazioni a mani libere | 11132601 |
| Interruttore a pedale per le funzioni della bilancia | 11106741 |
| cavo RS9-RS9 (m/f), 1 m | 11101051 |
| Cavo convertitore USB-232 | 11103691 |

Sistema di taratura per pipette multicanale



MCP1-S

Attrezzature standard

- Kit monocolore con trappola anti-evaporazione di 20 ml
- Kit multicolore fino a 12 canali
- Valigia di trasporto
- Pompa di scarico monocolore
- Contenitore per la raccolta del fluido di prova

| Specifiche | MCP1-S |
|--|-----------------|
| Numero di canali | fino a 12 |
| Volume contenitore (con segnalazione del livello di riempimento) | 16 ml |
| Risoluzione | 0.01 mg |
| Portata massima | 101 g |
| Ripetibilità (s) | 0.02 mg |
| Tempo di stabilizzazione (tipico) | 5 s |
| Dimensioni del dispositivo di analisi e controllo motore* | 220 x 177 x 91 |
| Dimensioni dell'unità di misurazione* | 296 x 171 x 164 |
| Peso | 8 kg |
| Peso (compresa la valigetta e gli accessori) | 15 kg |

* lung. x amp. x alt.

| Informazioni per l'ordine e accessori Sistema MCP | Numero d'ordine |
|---|-----------------|
| MCP1-S | 11138007 |
| Pompa di scarico a 4 canali | 11138252 |
| Kit monocolore con trappola anti-evaporazione di 20 ml | 11138006 |
| Kit multicolore con trappola anti-evaporazione di 100 ml | 11138008 |
| Kit di taratura che comprende peso E2 da 20g certificato, piatto di pesata, schermo di protezione, pinzette | 11138254 |

Tavoli di pesata



| | Tavolo di pesata XP26PC | Tavolo di pesata MCP2 | Tavolo di pesata MCP5 |
|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Numero d'ordine | ME-11138041 | ME-11138040 | ME-11138043 |
| Dimensioni esterne tavolo (amp. x prof. x alt.) | 760x803x784 mm | 760x803x784 mm | 1380x1380x784 mm |
| Rango di regolazione in altezza (tavolo esterno) | 718-820 mm | 718-820 mm | 718-820 mm |
| Peso | ca. 130 kg | ca. 130 kg | ca. 200 kg |
| Configurazione | Tavolo interno ed esterno | Tavolo interno ed esterno | Tavolo interno ed esterno |
| | Base monitor | Base monitor | |
| | Ripiano alimentatore | Ripiano alimentatore | Ripiano alimentatore |
| | Cuscino poggia-gomito (stretto) 2x | Cuscino poggia-gomito (largo) | Cuscino poggia-gomito |
| | Tastiera e mouse | Tastiera e mouse | Tastiera e mouse |

Assicurate l'affidabilità operativa con Service XXL

Bilance qualificate e sicurezza sul lavoro fin dal primo giorno. METTLER TOLEDO offre soluzioni personalizzate per lavori in ambienti regolamentati.

EQ-Pac - Conformità ed efficienza tutto incluso

La soluzione completa di qualificazione delle apparecchiature offre tutti i più importanti processi IQ/PQ/MQ, i servizi associati e la documentazione necessaria.

IPac - per garantire un'installazione qualificata

Subito pronto per l'uso- IPac offre un'installazione professionale e una qualificazione iniziale. IPac è ideale per integrare l'unità di pesata in un sistema di gestione qualità esistente.

Servizio XXL - non un semplice servizio

METTLER TOLEDO offre servizi personalizzati per l'affidabilità operativa quotidiana al fine di mantenere il valore e garantire un funzionamento esatto della vostra unità di pesata. La nostra rete di servizi globale vi offre soluzioni vantaggiose.

www.mt.com

Per ulteriori informazioni



Mettler-Toledo AG

Tecnologie di pesata e laboratorio
CH-8606 Greifensee, Svizzera
Telefono +41 44 944 22 11
Fax +41 944 30 60

Documento soggetto a modifiche tecniche
© 07/2011 Mettler-Toledo AG
Stampato in Svizzera, 11795933
MCG MarCom Greifensee

GWP®
Good Weighing Practice™

La linea guida globale Good Weighing Practice™ (GWP®) riduce il rischio associato ai vostri processi di pesata e vi aiuta a :

- Scegliere la bilancia appropriata.
- Ridurre i costi ottimizzando le procedure di controllo.
- Operare in conformità con le principali norme e linee guida per la qualità

► www.mt.com/GWP