

### Soluzioni per la taratura delle pipette

Conformità ISO 8655

Taratura efficiente

Risultati tracciabili

## Taratura delle pipette

per risultati tracciabili



## Taratura efficiente delle pipette per risultati rapidi e tracciabili

Indipendentemente dalla vostra attività, laboratorio interno accreditato o fornitore di servizi, la taratura delle pipette deve essere eseguita in modo accurato, efficiente e nel pieno rispetto delle linee guida quali ISO 8655.

METTLER TOLEDO offre soluzioni complete per la taratura delle pipette.

La nostra reputazione nel campo della pesata, delle pipette e dei software orientati ai processi, abbinata alla competenza di oltre 20 laboratori di taratura METTLER TOLEDO a livello mondiale, si riassume in un portafoglio di servizi di taratura conformi, efficienti ed orientati all'utente, che non teme rivali.



La reputazione nel campo della pesata di METTLER TOLEDO, abbinata a software orientati ai processi, definisce un processo di taratura delle pipette efficiente, affidabile e conforme ai sensi della norma ISO 8655.



### Conformità ISO 8655



I laboratori accreditati ISO 17025 effettuano la taratura conformemente alla norma ISO 8655 per strumenti volumetrici. Le nostre soluzioni, dalle bilance al software, sono completamente conformi e documentate con report per un processo rapido e sicuro.

### Competenza nella taratura



Con la sua esperienza e competenza, METTLER TOLEDO offre soluzioni su misura per ogni vostra esigenza. I laboratori di taratura METTLER TOLEDO accreditati in tutto il mondo sono più di 20.

### Lo specialista della pesata



L'indiscussa reputazione di METTLER TOLEDO nella produzione di bilance e pipette di alta qualità garantisce tarature accurate e affidabili, giorno dopo giorno.

# Taratura rapida di micropipette con volumi fino a 1 µl

La taratura di volumi estremamente piccoli nell'ordine di 1  $\mu$ l deve essere eseguita in modo accurato ed efficiente. La bilancia XPE26PC è stata progettata da specialisti ed è il punto di riferimento per molti laboratori di taratura in tutto il mondo.

La cella di pesata della microbilancia, abbinata al coperchio con sensore di movimento e a una trappola anti-evaporazione di grandi dimensioni, consente un flusso di lavoro mirato con risultati accurati fin dal primo utilizzo. Ulteriori funzioni quali StatusLight, il vassoio di raccolta di grandi dimensioni e i sensori opzionali supportano un processo di taratura efficiente con risultati affidabili.

### Rapido ed efficiente



Il coperchio con sensore di movimento e la grande trappola anti-evaporazione da 80 ml di XPE26PC riducono le fasi di manipolazione garantendo risultati rapidi e stabili persino durante la taratura di micropipette nell'ordine di 1 µl conformemente alla norma ISO 8655.

### Taratura continua



Il grande contenitore da 10 ml consente di effettuare numerose tarature in un ampio intervallo a partire da 1 µl senza interruzioni. È inclusa una pompa di aspirazione per svuotare facilmente il vassoio di raccolta.

### Design esclusivo



Grazie all'esclusivo design del piatto di pesata sospeso, la piastra inferiore è completamente sigillata e impedisce all'acqua o ai liquidi di penetrare all'interno dei componenti meccanici e della cella di pesata della bilancia, per prestazioni durature e costanti nel tempo.



### Risultati validi



La funzione integrata
StatusLight™ usa il colore per
indicare lo stato della bilancia
in modo intuitivo. La luce verde
indica chiaramente che la
bilancia è pronta per iniziare
la taratura successiva.

### Massima ergonomia



Potete ottimizzare il processo con un sensore di movimento opzionale da posizionare liberamente sul banco di lavoro per un funzionamento a mani libere della bilancia senza alcun rischio di contaminazione.

### Stabilità e velocità



Un tavolo di pesata opzionale a doppio telaio riduce al minimo le vibrazioni generate dall'operatore o dall'ambiente, velocizzando notevolmente i tempi di misura. Prima di questa soluzione completa, la taratura delle pipette non era mai stata così veloce.

## Taratura da 20 µl a 10 ml su una bilancia

Le bilance analitiche XPE con trappole anti-evaporazione professionali consentono di tarare, in modo rapido ed efficiente, volumi da 20  $\mu$ l a 10 ml con una sola bilancia nel pieno rispetto dei requisiti della norma ISO 8655.

Inoltre, l'esclusivo design con piatto sospeso e paravento amovibile migliora l'ergonomia dell'operatore e la pulizia dello strumento, senza il rischio di penetrazione di liquidi o sporcizia all'interno della cella di pesata.

### Da 2 µl a 2.000 µl



Grazie a una configurazione stabile, un'eccellente visibilità e un vassoio di raccolta indipendente, le trappole anti-evaporazione in vetro consentono tarature rapide da 20 microlitri a 2 millilitri.

### Da 2 ml a 10 ml



È sufficiente cambiare la trappola per tarare volumi da 2 a 10 millilitri. Il contenitore anti-evaporazione in metallo da 100 millilitri può essere facilmente sostituito sulla bilancia analitica XPE.

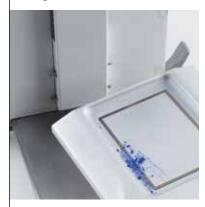
### Adattabile alle vostre esigenze



Il terminale, gli sportelli del sensore di movimento e il paravento possono essere rimossi in tutta semplicità per migliorare l'accesso e l'ergonomia dell'operatore o semplicemente per agevolarne la pulizia.



### Design esclusivo



Grazie all'esclusivo vassoio di raccolta sospeso, la base è completamente sigillata per impedire la penetrazione di polvere, liquidi e particolato all'interno della cella di pesata assicurando prestazioni durature della bilancia.

### Semplice livellamento



La funzione LevelGuide™ mostra un avviso quando la bilancia XPE non è in bolla. Istruzioni complete e una livella a bolla grafica vengono visualizzate sul touchscreen per eseguire la taratura in pochi secondi.

### Giornata di formazione

No. of measurements: Sys. error E:	-4.12 ul
Sys. error %E:	-0.41 %
Random Error s:	0.39 ul
Random Error %s:	0.04 %
The processed of PASSED the Q	

Utilizzate il modulo di formazione integrato e il controllo delle pipette per formare gli operatori o controllare le pipette in modo indipendente dal sistema.
Gli operatori vengono guidati attraverso il processo con la possibilità di monitorare le proprie prestazioni individuali.

## **Tarature efficienti e conformi** con il software Calibry

Pianificazione delle attività di taratura, processi di taratura guidati, raccolta dati, creazione di report e conformità: ecco tutti i vantaggi che si ottengono simultaneamente con il software Calibry, la vera essenza dell'efficienza.

Calibry è stato sviluppato insieme a professionisti della taratura che sanno cosa è importante e necessario nei laboratori di taratura accreditati. Con decenni di esperienza e miglioramenti continui, Calibry rappresenta un punto di riferimento per molti laboratori di taratura in tutto il mondo.

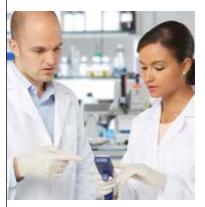


### Processo guidato



Il software Calibry vi assiste in tutti i passaggi della procedura di taratura. Lo schermo di grandi dimensioni assicura un processo di taratura semplice e protetto per tutte le pipette.

### Conformità e tracciabilità



Il software Calibry salva tutti i dati di taratura in un database SQL protetto e garantisce la conformità alle normative e ai report ISO 8655.

### Soluzioni intelligenti



E' sufficiente scansionare il chip RFID delle pipette per visualizzare una panoramica delle attività o per avviare una taratura.



### Protocolli personalizzati



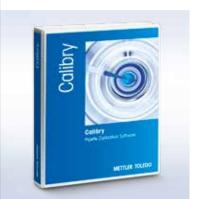
È possibile generare report completi e conformi alla norma ISO 8655 e adattarli ad esigenze specifiche. Se necessario, è inoltre possibile esportare tutti i dati e utilizzarli per generare report specifici per cliente.

### Conformità a CFR 21 Parte 11



Per i settori regolamentati, Calibry contiene molte funzionalità conformi ai requisiti dello standard CFR 21 Parte 11 della FDA, come la gestione degli utenti, la creazione di report, la cronologia delle modifiche dei metodi e audit trail.

### Validazione del software



Il binder per la validazione del software consente di risparmiare tempo prezioso per il processo di preparazione e validazione. Grazie alle informazioni e ai modelli precompilati, le versioni software vengono completate in modo rapido e accurato.

## Sistemi di taratura pipette Informazioni tecniche

Costruite il sistema di taratura adatto alle vostre esigenze. Un sistema di taratura è basato su una bilancia XPE con accessori opzionali che migliorano il processo di taratura. Ogni bilancia può essere collegata al software Calibry per acquisire i dati in totale sicurezza.





	Sistema di taratura XPE26PC	Sistema di taratura XPE205
Intervallo di taratura conforme a ISO 8655	≥ 1 µl – 1.000 µl	> 10 µl – 10.000 µl
Tipo di bilancia	XPE26PC	XPE205
	Integrato: 80 ml	Opzionale: 20 ml – 11140043
Trappola anti-evaporazione		Opzionale: 100 ml – 11138440
Apertura del coperchio con sensore di movimento	•	-
Paravento con sensore di movimento	-	•
Design del piatto di pesata con piastra inferiore chiusa per una pulizia sicura	•	•
Paravento amovibile	-	•
Terminale amovibile	•	•
LevelControl	•	•
StatusLight	•	•
Regolazione interna di tempo e temperatura ProFact	•	•
One and the section of the section o	Barriera fotoelettrica – 11140029	ErgoSens - 11132601
Sensore di movimento extra e/o interruttore a pedale	Interruttore a pedale – 11106741	Interruttore a pedale — 11106741
Pompa di aspirazione	•	Opzionale — 11138268
Set di pesi di prova CarePac	Opzionale – 11123006	Opzionale – 11123008
Compatibilità con il software Calibry	•	•
Tavolo di pesata	Opzionale — 11138041	Opzionale — 11138042

<sup>•</sup> incluso/- non applicabile

### Bilancia



Modello	XPE26PC	XPE205
Codice	30105901	30087653
Intervallo di taratura tipico delle pipette*	1 - 200 µl	20 - 10.000 µl
Intervallo di pesata	0 - 22 g	0 - 220 g
Risoluzione	0,001 mg	0,01 mg
Ripetibilità	0,0015 mg	0,015 mg

<sup>\*)</sup> secondo ISO 8655

### Trappole



Modello	Trappola da 10 ml	Trappola da 20 ml	Trappola da 100 mi
Codice	11140041	11140043	11138440
Compatibile con	XPE 26/56 Microbilancia	XS/XPE Bilancia analitica	XS/XPE Bilancia analitica
Intervallo di taratura tipico	1 - 200 μΙ	20 - 1.000 μΙ	100 - 10.000 μΙ
Volume contenitore	10 ml	6 ml e 20 ml	100 ml
Materiale	Alluminio/POM-esd	Alluminio/vetro	Alluminio/POM-esd

### Accessori



Articolo	Codice	Articolo	Codice
Lettore RFID per software Calibry	30215407	Sensore di movimento a "barriera fotoelettrica"	11140029
Cavo USB-RS232	30091827	Interruttore a pedale	11106741
Interfaccia Ethernet	11132515	Tavolo di pesata XPE26PC	11138041
Interfaccia RS232	11132500	Tavolo di pesata XPE205	11138042
Pompa di aspirazione con tubi	11138268	CarePac S Set di pesi di prova 1 g/20 g	11123006
Sensore di movimento ErgoSens	11132601	CarePac S Set di pesi di prova 10 g/200 g	11123001

### Gestione dei dati delle pipette



Funzionalità software	Calibry Single Station	Calibry Network
Pacchetto software, 1 licenza per bilancia inclusa	11138419	11138420
Compatibilità con Windows 7 (SP1), 8 e 10	•	•
Numero max di bilance supportate	5	20
Database per gestire pipette, metodi e clienti	•	•
Pianificazione dell'attività di taratura con promemoria	•	•
Report di taratura con personalizzazione	•	•
Conformità ISO 8655 e metodi configurabili dall'utente	•	•
Metodi di taratura con dati suddivisi secondo lo stato	•	•
Dati sulla cronologia delle pipette e trend delle prestazioni	•	•
Fattore Z secondo ISO 8655, TR o standard personalizzato	•	•
Impostazioni avanzate per ulteriori calcoli di incertezza	•	•
Taratura RFID e tracciabilità con MethodCard, SmartTag e pipette Rainin	•	•
Verifica del sistema con pesi interni e di prova della bilancia	•	•
Opzioni di licenza Calibry		
Licenza strumento 1: per collegare 1 bilancia aggiuntiva	30415768	30415768
Licenza strumento 3: per collegare 3 bilance aggiuntive	30417326	30417326
Licenza strumento 5: per collegare 5 bilance aggiuntive	-	30417327
Licenza strumento 1: per collegare 1 bilancia di un altro marchio	30421382	30421382
Licenza gestione utenti: per gestire i diritti degli utenti	30415770	incluso
Licenza Audit Trail: per documentare tutte le modifiche	30415771	30415771
Licenza esportazione file: per esportare in XML e MS Office	30417468	incluso
Licenza di acquisizione: per integrare i dati ambientali	30415769	30415769

### Strumenti aggiuntivi

Grazie a un'esperienza decennale nel campo del pipettaggio e della pesata, METTLER TOLEDO è in grado di offrirvi un'ampia gamma di risorse formative online. Sfruttate al meglio la nostra esperienza per migliorare le vostre competenze e usufruire di tutti i vantaggi che il vostro strumento offre. Consultate la documentazione disponibile sul nostro sito web per scoprire la nostra vasta gamma di servizi e soluzioni professionali.



### Installazione e qualificazione

Il modo più semplice per soddisfare i vostri requisiti di produttività, qualità e conformità normativa, è scegliere l'opzione più adatta alle vostre esigenze specifiche tra i servizi che compongono la nostra ampia offerta.

www.mt.com/service



### Pipette Rainin: prestazioni affidabili

La comoda impugnatura, le molle leggere e la tecnologia Magnetic Assist<sup>TM</sup> assicurano un funzionamento semplice e pratico, riducendo in modo significativo il rischio di lesioni da sforzo ripetuto. La tecnologia LTS<sup>TM</sup> migliora l'ergonomia e l'adattabilità complessiva.

www.mt.com/rainin



### SmartStand per non dimenticare alcuna taratura

Pipette fuori specifica o intervalli di taratura scaduti saranno solo un brutto ricordo. Lo stato delle pipette Rainin XLS+ con chip RFID viene visualizzato a ogni inserimento sul supporto. Insieme al software EasyDirect, potete monitorare e gestire tutte le pipette nel laboratorio.

www.mt.com/smartstand

www.mt.com/pipcal

Per ulteriori informazioni

#### **METTLER TOLEDO Group**

Divisione Laboratorio Contatto locale: www.mt.com/contacts

Soggetto a modifiche tecniche
© 10/2017 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati
30393686A
Global MarCom 2280 LK/PH