



LAT 134

AL SERVIZIO DEI
PROFESSIONISTI DELLE MISURE

www.bilanciali.com

Che cosa è la taratura ?

Perché tarare gli strumenti ?

Gli strumenti di misura delle grandezze fisiche (peso, temperatura, umidità, forza ecc.) ricoprono un ruolo importante all'interno dei processi di progettazione e produzione/controllo di ogni azienda.

La taratura periodica ha lo scopo di verificarne l'accuratezza nel tempo, determinando l'errore (inteso come differenza tra il valore dell'indicazione ed il valore noto del riferimento). Non bisogna confondere la taratura con la calibrazione: mentre la taratura permette di determinare un valore di errore ed una incertezza associata, la calibrazione ha l'obiettivo di rendere lo strumento più accurato, intervenendo sulle regolazioni al fine di minimizzare l'errore.

Il servizio taratura in Italia

A partire dal 1° luglio 2010 (DM 22 dicembre 2009), la precedente struttura SIT è confluita nell'Ente unico di accreditamento italiano ACCREDIA. I centri di taratura ora sono chiamati LAT (Laboratorio Accreditato di Taratura): i certificati emessi sotto accreditamento, grazie ad accordi internazionali di mutuo riconoscimento stipulati tra ACCREDIA e gli omologhi enti esteri, sono riconosciuti a livello internazionale.



Cosa garantisce il certificato

Il certificato di taratura garantisce:

- la correttezza tecnica delle procedure adottate;
- la competenza del personale tecnico impiegato;
- la riferibilità, intesa come la caratteristica di un risultato di misura di essere legato alla corrispondente unità di misura del sistema internazionale (SI) da una continua ed ininterrotta catena di confronti.



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N°134

www.bilanciainc.com

Taratura e certificati

Per una garanzia di idoneità all'uso dello strumento

Grazie all'estensione di accreditamento oggi il CENTRO LAT 134 di Società Bilanciali Porro s.r.l. è in grado di erogare i propri servizi di taratura su strumenti per pesare con portate fino a 150.000 kg

Un traguardo che conferma la passione per l'innovazione e l'impegno per l'evoluzione e la crescita

Un traguardo che parla non solo di innovazione e investimenti in attrezzature di qualità e formazione professionale, ma che viene ad affiancarsi ai nuovi servizi pensati per i professionisti delle misure ed i laboratori metrologici che affrontano la gestione strumenti nei diversi schemi di accreditamento.



www.bilanciali.com

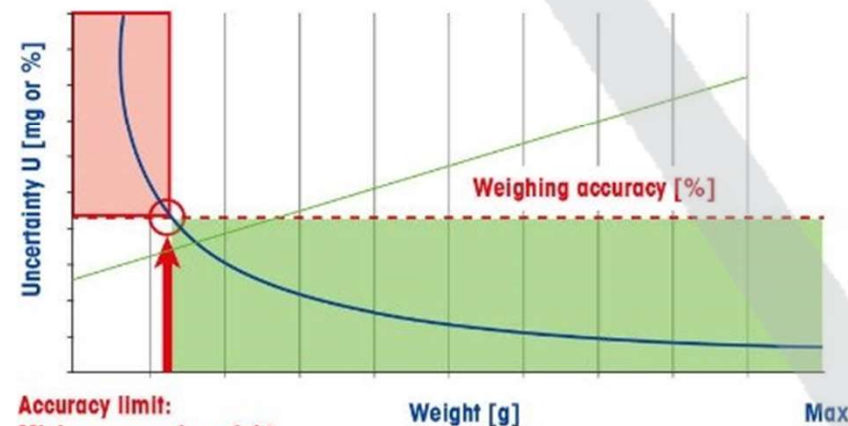
Oggi siamo in grado di elaborare i dati del Certificato di taratura rilasciato dal nostro Laboratorio LAT 134 secondo modelli di valutazione sviluppati per i diversi settori applicativi

Unico interlocutore per tarature accreditate secondo Norma ISO 17025

A seguito dell'intervento di taratura con emissione del Certificato di Taratura ACCREDIA possono essere redatti a cura del ns. Laboratorio di Metrologia, dietro richiesta specifica del Committente e non facenti parte dello scopo di Accreditemento, numerosi Allegati al Certificato di taratura che permettono di elaborare le informazioni per poter verificare la conformità degli strumenti per pesare a specifiche norme/guide di settore.

Relative measurement uncertainty [%]
(= Absolute measurement uncertainty / weight)

Absolute measurement uncertainty [mg]



Elaborazione dei dati per la valutazione di Conformità

Formati di elaborazione :

GWP : rappresenta l'elaborazione dei dati di taratura specifica per il settore farmaceutico con determinazione della curva di incertezza globale d'uso, la determinazione della pesata minima secondo la guida EURAMET CG-18 rev.4.0, la determinazione della pesata minima secondo USP41 (1251), la valutazione degli errori di pesata rispetto a valori di tolleranza standard espressi in forma percentuale, l'esplicitazione dei contributi del modello di incertezza d'uso secondo l'algoritmo della guida EURAMET CG-18 rev.4.0

EURAMET : Rappresenta l'elaborazione dei dati di taratura per l'implementazione in Sistemi Qualità della famiglia ISO e ISO/TS con determinazione di modelli di interpolazione dei dati di tipo lineare e polinomiale e l'esplicitazione dei contributi del modello di incertezza d'uso secondo l'algoritmo della guida EURAMET CG-18 rev.4.0

OIML : Rappresenta l'elaborazione dei dati di taratura specifica per gli strumenti di pesatura impiegati nelle transazioni commerciali con valutazione degli errori di pesata rispetto ai criteri di tolleranza stabiliti dalla raccomandazione internazionale OIMLR

MIDAWI : Rappresenta l'elaborazione dei dati di taratura per gli strumenti per pesare automatici (AWI) mediante l'implementazione delle pesate eseguite con funzionamento automatico dello strumento (utilizzando simulacri il cui valore di riferimento viene determinato su strumento di adeguata precisione) con valutazione degli errori di pesata e calcolo della deviazione standard con riferimento alla raccomandazione internazionale OIMLR 51-1:2006

JCGM 106:2012 : Rappresenta l'elaborazione dei dati di taratura al fine della determinazione della loro conformità ad una regola decisionale stabilita dal Committente (con definizione dei limiti di accettazione superiore USL ed inferiore LSL) con associazione del livello di rischio determinato sulla base della PDF (funzione di densità della probabilità) con riferimento al documento internazionale JCGM 106:2012



www.bilancianti.com

Elaborazione dati per la valutazione di Conformità Su campioni di massa

Grazie all'estensione di accreditamento oggi il CENTRO LAT 134 è in grado di abbassare le incertezze di taratura coprendo, per valori di massa fino a 20 kg incluso, la classe di precisione OIML E2.

Il Centro di Taratura inoltre è tra i pochi in Italia a garantire la riferibilità dei campioni di massa fino a 2000 kg

Una gestione più efficace dei Vostri strumenti di misura

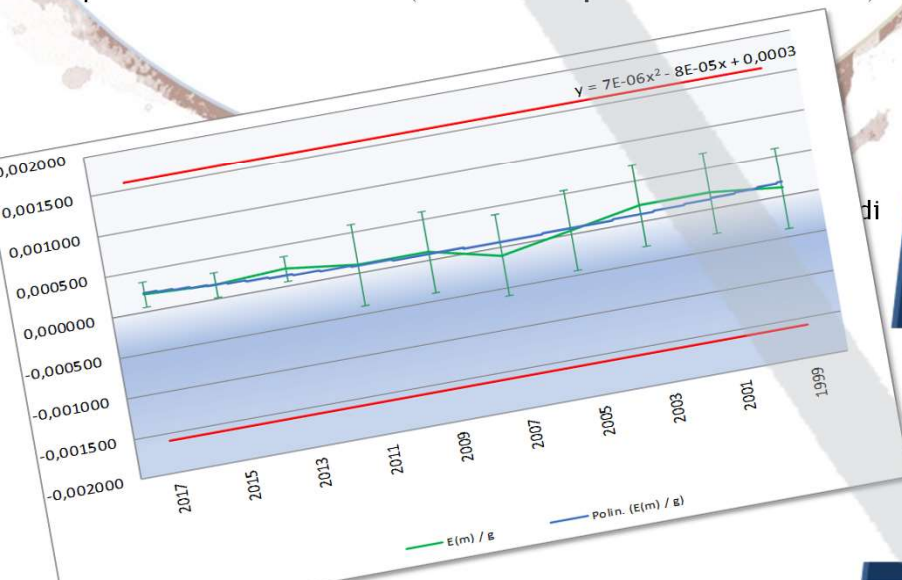
Oggi il Laboratorio offre ai propri clienti la possibilità di gestire in maniera più efficace il proprio parco strumenti:

- Gestione del calendario scadenze di taratura per conto del committente sulla base del proprio piano di taratura/controllo intermedio
- Gestione dei dati di taratura con elaborazione dei risultati di misura sulla base di limiti di accettabilità stabiliti dal committente



$$|n| \leq 1$$

- Verifica della compatibilità delle misure rispetto a valori precedentemente ottenuti (**indici di compatibilità normalizzati**)



LAT N°1:

www.bilanciali.com

Taratura ISO di Volumi e microvolumi

La taratura regolare può ridurre in maniera significativa i costi di misure errate

Le pipette sono un tipo di attrezzatura di laboratorio utilizzata per misurare e trasferire volumi molto piccoli di liquido. L'accuratezza e la precisione nella misurazione delle pipette sono necessarie poiché qualsiasi discrepanza nei volumi dispensati può influenzare i risultati di un esperimento. Per garantire la precisione, è necessario controllare la calibrazione della pipetta periodicamente.



Un programma preventivo e completo

Il programma di taratura aiuta a verificare se l'apparecchiatura sta erogando i volumi corretti in modo che possa essere riparato in caso contrario: le tarature eseguite conformemente alla norma UNI EN ISO 8655, con standard noti e con bilance analitiche di adeguata precisione, permettono di avere sotto controllo le misure *as found* e *as left*

Taratura ISO di temperatura e umidità

I sensori di temperatura/umidità sono tra gli strumenti più comunemente utilizzati nelle applicazioni di monitoraggio delle condizioni ambientali.

La taratura della strumentazione di misurazione di temperatura ed umidità relativa garantisce il rispetto dei limiti imposti dalle differenti norme in ambito di Laboratorio e nell'Industria.



www.bilanciali.com

Taratura ISO trasduttori di forza

Un aspetto cruciale per aumentare
l'efficienza del processo

Le misure di forza sono molto diffuse in ambito industriale e utilizzate comunemente anche in Laboratorio per determinare carichi di rottura, resistenze dei materiali, deformazioni a seguito stress test ecc...

La taratura dei trasduttori di forza permette di assicurare l'affidabilità della misura contribuendo non solo ad esempio a garantire la sicurezza del prodotto ma anche a valutare soluzioni in grado di avere un minor impatto economico/ambientale ed una migliore resa nel processo di produzione interessato.



Taratura ISO misure lineari

Scelta di fiducia

In ambito industriale le misure lineari sono sicuramente quelle con maggiore diffusione soprattutto se si considerano ad esempio le misure indirette (quali ad esempio la determinazione dei volumi). Anche in questo caso eseguire una taratura degli standard di riferimento delle misure lineari permette di assicurare scelte coerenti e adeguate allo scopo cui sono destinate.



RI A

www.bilancial.com

SOCIETA' BILANCI AI PORRO s.r.l.
UFFICI, LABORATORIO ED OFFICINE:

Via Meda, 16 20037 - Paderno Dugnano (MI) - ITALY
Tel: +39 (0)2 9186517 Fax: +39 (0)2 9180462
e-mail: info@bilanciai.com <http://www.bilanciai.com>



www.bilanciai.com