

# Laboratori Kiwa Cermet Italia

Fiducia sui controlli

Gruppo Kiwa Italia



**Trust  
Quality  
Progress**

# Taratura degli Strumenti di Misura

**Kiwa Cermet Italia esegue la taratura degli strumenti per misure di:**

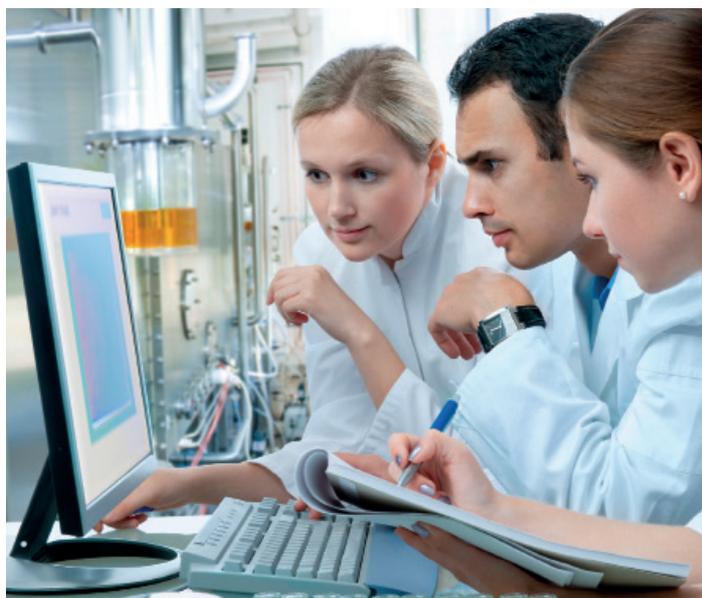
- LUNGHEZZA
- ROTONDITÀ E PROFILO
- PLANARITÀ E RUGOSITÀ
- FORZA
- PRESSIONE
- DUREZZA
- RESILIENZA
- MOMENTO TORCENTE
- ANGOLO E LIVELLO
- MASSA
- TEMPERATURA
- TENSIONE ALTERNATA E CONTINUA
- CORRENTE ALTERNATA E CONTINUA
- RESISTENZA ELETTRICA
- FREQUENZA E TEMPO
- ENERGIA ATTIVA

I Laboratori Kiwa Cermet Italia abbinano l'attività di taratura degli strumenti alla caratterizzazione di materiali, componenti e prodotti: solo le prove forniscono infatti evidenze oggettive per la validazione della progettazione e per l'attestazione della conformità dei prodotti.

I Laboratori Kiwa Cermet Italia effettuano prove volte a garantire:

- la conformità dei prodotti ai requisiti cogenti e volontari
- la convalida delle prestazioni dichiarate
- il livello di qualità dei prodotti

Sicurezza, Affidabilità e Funzionalità sono gli elementi caratterizzanti del prodotto, che si possono pienamente apprezzare solo attraverso prove effettuate da laboratori autorevoli e competenti.



## Campioni di Riferimento

- Blocchetti di riscontro piani paralleli (\*)
- Campioni di rugosità (\*)
- Campioni di rotondità, sfere, emisfere e campioni a guizzo (\*)
- Dischi ottici per misure di planarità e parallelismo (\*)
- Spessori campioni in materiale plastico e metallico (\*)
- Aste di azzerramento (\*)
- Blocchetti angolari, goniometri, livelle e inclinometri
- Righe graduate (\*)
- Masse campioni
- Campioni di durezza per metalli, materiali plastici ed elastomeri
- Master di riferimento

## Metrologia Elettrica

- Multimetri numerali e analogici, tester, Voltmetri, Amperometri e Ohmetri (\*)
- Misuratori di resistenza, resistenza di terra, misuratori di resistività (\*)
- Generatori e sonde per alte tensioni (\*)
- Shunt (\*)
- Rigidità dielettrica (\*)
- Calibratori multifunzione (\*)
- Oscilloscopi e Scopemeter (\*)
- Misuratori d'isolamento
- Resistori e decadi resistive (\*)
- Pinze Amperometriche e trasduttori a pinza (\*)
- Alimentatori (\*)
- Apparecchiature per prove di sicurezza elettrica (\*)
- Saldatrici
- Contatori di Energia Elettrica (\*)

Scopri di più sui nostri servizi di Laboratorio scannerizzando il **QR Code** o raggiungici al link: **[bit.ly/kiwa\\_labs](https://bit.ly/kiwa_labs)**



## Misura del tempo e frequenza

- Orologi
- Frequenzimetri, contatori, oscillatori di precisione al quarzo (\*)
- Generatori di funzioni (\*)
- Cronometri digitali e analogici (\*)

## Apparecchiature da Laboratorio

- Apparecchiature per la taratura di blocchetti piani paralleli (\*)
- Macchine di misura a coordinate (CMM) (\*)
- Macchine di misura unidimensionali
- Microscopi di misura a uno, due o tre assi
- Misuratori di rugosità, rotondità e profili
- Proiettori di profili
- Presetting utensili
- Tracciatrici
- Torsiometri e trasduttori di coppia (\*)
- Barre torsionometriche
- Calibri a passi
- Piani di riscontro
- Sistemi per l'applicazione e la misura della forza (\*)
- Sistemi per la misura dello spostamento e dell'allungamento (\*)
- Macchine per prove di durezza Brinell, Vickers, Rockwell su materiali metallici (\*)
- Pendoli Charpy per prove di resilienza su materiali metallici (\*)
- Pendoli per prove di resilienza su materiali plastici (\*)
- Durometri Shore e IRHD per prove su materiali plastici (\*)
- Dinamometri e celle di carico
- Bilance

## Strumenti di misura

- Calibri a corsoio, per esterni, interni, profondità e altezze (\*)
- Comparatori e trasduttori lineari (\*)
- Micrometri per esterni, profondità e interni a due e tre punte (\*)
- Altimetri meccanici e digitali (\*)
- Truschini (\*)
- Anelli e tamponi filettati, cilindrici e conici
- Anelli e tamponi lisci (\*)
- Anelli e tamponi scanalati
- Squadre, cilindri e prismi di riscontro, coltelli
- guarda piani, Barraseni
- Metri a nastro (\*), bindelle e distanziometri laser
- Misuratori di spessore (spessimetri meccanici, magnetici ed a ultrasuoni)
- Alesametri
- Dime dimensionali, di forma ed angolari
- Distanziometri laser
- Livelli e Teodoliti
- Chiavi e giraviti dinamometrici (\*) e moltiplicatori di coppia
- Manometri, Misuratori e trasduttori di pressione, Vacuometri e vuotometri
- Catene termometriche, Termometri, Termometri ad infrarosso, Termocamere, Piroometri e Data Logger
- Termoigrometri, Termoigrografi e igrometri
- Tachimetri
- Anemometri e Termoanemometri
- Luxmetri
- Densimetri
- Pipette e Becker graduati

# Attività dei Laboratori di Prova

- Caratterizzazione di apparecchiature e dispositivi con funzionamento elettrico ed elettromeccanico
- Prove funzionali sui prodotti finiti
- Prove di condizionamento ambientale e corrosionistico
- Caratterizzazione geometrica e dimensionale di componenti meccanici
- Analisi di materiali metallici, di trattamenti superficiali e metallografie
- Qualifica operatori e procedimenti di saldatura
- Prove meccaniche, statiche e dinamiche
- Analisi di inconvenienti (failure Analysis)
- Assistenza tecnica per lo sviluppo di nuovi prodotti, materiali e processi
- Verifica della conformità di prodotti alle direttive comunitarie
- Verifica periodica di apparecchiature di misura impiegate in uso legale

## Prove Metallografiche

- Analisi chimica spettrometro ad emissione ottica su leghe Fe, Al, Cu, Ni, Mg (\*)
- Analisi chimica del contenuto di carbonio e zolfo (ASTM E1019) (\*)
- Analisi chimica con microsonda EDS per la determinazione qualitativa e semiquantitativa di materiali base, riporti superficiali e depositi di materiali estranei

## Analisi materiale

- Osservazione macroscopica per assetto macrostrutturale (ASTM E 340) (\*)
- Osservazione microscopica per assetto microstrutturale (ASTM E 407) (\*)
- Esame al microscopio elettronico a scansione (SEM) e con microsonda EDS
- Valutazione contenuto inclusionale (ASTM E 45 - Metodo A) (\*)
- Valutazione del grano austenitico comprensiva di trattamento termico (UNI EN ISO 643; ASTM E112) (\*)
- Valutazione della presenza di ferrite
- Trattamenti termici con riscaldamento fino a 1100°C
- Microdurezza e durezza Vickers a basso carico (ASTM E 384; ISO 6507-1) (\*)
- Determinazione dello spessore efficace d'indurimento mediante prova di durezza Vickers (UNI EN ISO 2639)
- Microdurezze Vickers e Knoop su rivestimenti metallici ed altri rivestimenti inorganici (UNI EN ISO 4516)
- Misurazione dello spessore di strati superficiali induriti su elementi di lega ferrosa (UNI 11153-1; UNI 11153-2; UNI 11153-3)
- Misura dello spessore di riporti superficiali con metodo metallografico (UNI EN ISO 1463) (\*)
- Qualifica di operatori e procedimenti di saldatura (ASME IX; norme EN)

## Prove Chimiche

- Prova alla goccia di colorante con attacco acido nitrico (UNI 9834)
- Valutazione della perdita di potere assorbente di strati d'ossido anodico fissati
- Prova di grammatura sul rivestimento protettivo di zinco sui fili di acciaio (UNI EN 10244/1-2)
- Determinazione del peso dello strato fosfatico
- Determinazione del peso del film di inversione cromica

## Prove Corrosionistiche

- Prove di corrosione (ASTM A262 pratica E)
- Prova di corrosione Corrodokote (UNI EN ISO 4541)
- Prova di corrosione in camera nebbia salina NSS, ASS, CASS (UNI EN ISO 9227)

## Controlli non distruttivi

- Esame visivo (UNI EN 13018)
- Controllo con Liquidi Penetranti (UNI EN 571-1)
- Controllo Magnetoscopico (UNI EN ISO 9934/1)

## Rumore e vibrazione

- Misure del livello di pressione e di potenza sonora (UNI EN ISO 3746)
- Misure di vibrazione ed accelerazione

## Prove Meccaniche

- Prova di trazione su piatti, barre, profilati, fili, getti in ghisa, lamiere sottili, nastri, tubi (UNI EN ISO 6892-1; ASTM E8) (\*)
- Prova di resilienza a temperatura ambiente, a bassa e ad alta temperatura (EN 10045/1; ASTM E23)
- Prova di durezza Brinell su materiali metallici (UNI EN ISO 6506/1; ASTM E10) (\*)
- Prova di durezza Vickers su materiali metallici (UNI EN ISO 6507/1; ASTM E140; ASTM E92; ASTM E384) (\*)
- Prova di durezza Rockwell e Rockwell superficiali su materiali metallici (UNI EN ISO 6508/1; ASTM E18) (\*)
- Prova di durezza Vickers HV su saldatura (UNI EN 1043/1) (\*)
- Prove di durezza Shore su materiali plastici ed elastomeri (ISO 868; ISO 7619/1; ASTM D2240)
- Prova di compressione (UNI 558)
- Prova di piega (UNI EN ISO 7438)
- Prova di schiacciamento, allargamento e bordatura (UNI EN ISO 8494)
- Prove di fatica monoassiale su provini standard e componenti a disegno
- Prove di fatica flessione rotante
- Determinazione del limite di vita a fatica metodo staire case (UNI 3964)
- Prova di fatica per impianti dentali (UNI EN ISO 14801)
- Prove di caduta (UNI EN 22248)
- Prove di impatto

## Prove su verniciatura

- Prova di adesione (UNI EN ISO 2409)
- Misura della brillantezza (UNI EN ISO 2813)
- Prova di durezza con matita (UNI 10782)
- Prova di piegamento con mandrino cilindrico (UNI EN ISO 1519)
- Prova di piegamento con mandrino conico (UNI EN ISO 6860)
- Prova di resistenza al contatto (acidi/basi; idrocarburi; olio e altre sostanze)
- Prova di resistenza allo shock termico
- Prova di resistenza all'urto (ASTM D2794)
- Condizionamento termico e igroscopico in camera climatica
- Prove in camera a nebbia salina NSS con metodo intaglio (UNI EN ISO 9227)
- Prove di invecchiamento accelerato ai raggi ultravioletti tipo UV fluorescenti e all'acqua secondo norme ASTM G 154-00 e UNI EN ISO 11507

## Ambiente e Sicurezza (D.lgs. 81/08)

- Misure dell'inquinamento elettromagnetico
- Misure dell'inquinamento acustico
- Misure dell'illuminazione e della fotobiologicità
- Misure di vibrazione manobraccio

## Prodotti finiti e componenti

- Sollecitazioni statiche e dinamiche di prodotti finiti
- Caratterizzazione dimensionale e geometrica di prodotti finiti (\*)
- Analisi di inconveniente / failure analysis
- Verifica grado IP di protezione a corpi estranei e all'acqua IP XX (CEI EN 60529)
- Condizionamento in camera nebbia salina NSS, ASS, CASS (UNI EN ISO 9227)
- Condizionamento termico e igroscopico in camera climatica
- Prove di invecchiamento accelerato ai raggi ultravioletti tipo UV fluorescenti e all'acqua secondo norme ASTM G 154-00 e UNI EN ISO 11507
- Determinazione del grado di contaminazione su componenti meccanici con metodo gravimetrico e particella massima
- Verifica della conformità di dispositivi di protezione individuali (DPI)
- Verifica della conformità di attrezzature sportive
- Verifica della conformità di accessori per l'edilizia (maniglie, cerniere)
- Verifica della conformità di involucri, valige e contenitori
- Verifica della conformità di misuratori di liquidi diversi dall'acqua (MID MI-005) (\*)
- Verifica della conformità di strumenti automatici per pesare (AWI) (MID MI-006) (\*)
- Verifica della conformità di misure materializzate di lunghezza (MID MI-008)
- Verifica della conformità di misure materializzate di capacità (bicchieri e recipienti) (MID MI-008)
- Verifica della conformità di strumenti di misura della dimensione (MID MI-009)

## Sistema Informatizzato Gestione strumenti (SIGS)

Kiwa Cermet Italia ha sviluppato un servizio evoluto di gestione del parco strumenti basato sull'utilizzo della piattaforma SIGS e sull'esperienza e la capacità tecnica maturata nella taratura di svariate tipologie di apparecchiature. Il servizio di gestione strumenti attraverso SIGS consente:

- Conferme metrologiche corrette, ed effettuate rispetto a requisiti del cliente
- Gestione immediata attraverso barcode delle informazioni dello strumento
- Gestione informatizzata e senza carta dei certificati di Taratura e/o Misura
- Multi-accessibilità da differenti siti del cliente
- Gestione pratica e funzionale dello scadenziario
- Analisi delle derive, intesa come monitoraggio nel tempo delle prestazioni dell'apparecchiatura

Per maggiori informazioni: [laboratorio@kiwacermet.it](mailto:laboratorio@kiwacermet.it)

# Prove e Collaudi Prodotti

Kiwa Cermet Italia, attraverso la rete di laboratori del Gruppo completata dal supporto di laboratori partner accreditati, offre un'ampia varietà di test per diverse tipologie di prodotti.

Personale addestrato, attrezzature aggiornate, notifiche ed accreditamenti garantiscono risultati di prova validi e ripetibili.

Attraverso Kiwa Cermet Italia le aziende possono disporre di un servizio di laboratorio altamente qualificato senza l'onere dei costi continuativi di mantenimento di una struttura interna.

I risultati di prova possono essere mirati al raggiungimento di una certificazione ma anche alla verifica strumentale di alcune caratteristiche del prodotto necessaria durante la fase del suo sviluppo, per confermarne nel tempo la qualità o per valutare possibili acquisti.

In funzione della tipologia di prodotto vengono eseguiti i seguenti test:

- Test ambientali
- Sicurezza elettrica
- Compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Prestazione
- Usabilità
- Corrosione
- Invecchiamento
- Resistenza meccanica
- Test idraulici
- Test chimici
- Test organolettici
- Biocompatibilità materiali da costruzione

## Più valore alla tua qualità con l'accreditamento ACCREDIA

ACCREDIA è l'Ente unico di accreditamento in Italia conforme al Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 765, del 9 luglio 2008. Solo laboratori di prova e di taratura accreditati sono in grado di fornire al mercato dichiarazioni di conformità affidabili, credibili e accettate a livello internazionale.

ACCREDIA valuta e accerta le competenze, verifica il comportamento e sorveglia, continuamente nel tempo, le prestazioni del laboratorio.

L'accreditamento ottenuto da Kiwa Cermet Italia attesta il livello di qualità del lavoro dei suoi Laboratori attraverso la verifica indipendente della conformità del sistema di gestione e delle competenze a requisiti normativi riconosciuti a livello internazionale.

Valendosi dell'esperienza di personale altamente qualificato ed attrezzature all'avanguardia, i Laboratori Kiwa Cermet Italia hanno ottenuto importanti riconoscimenti fra i quali:

- accreditamento ACCREDIA (Certificato LAB N° 0001 e LAT N° 052) secondo la normativa ISO/IEC 17025
- inserimento nella Rete Alta Tecnologia (HTN) della Regione Emilia Romagna 
- inserimento nell'Albo dei Laboratori Qualificati del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca MIUR
- Accreditation NADCAP
- Kiwa Cermet Italia S.p.A. è accreditato come CB Testing Laboratory per l'emissione di rapporti di prova validi per la certificazione internazionale CB   

(\*) attività coperta da Accreditation consultabile sul sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it)



LAB N° 0001  
LAT N° 052

I rapporti di prova e certificati di taratura che riportano il marchio ACCREDIA garantiscono il rispetto di rigorosi requisiti internazionali in materia di valutazione della conformità, sotto costante e rigorosa azione di sorveglianza da parte di ACCREDIA.

Il marchio ILAC MRA presente sui rapporti di prova e certificati di taratura afferma l'esistenza di un accordo di Multilateral Agreement, ovvero il riconoscimento reciproco delle attività tra gli Enti di accreditamento in Europa e nel Mondo.

## Trust Quality Progress

Il Gruppo Kiwa Italia sviluppa ed eroga servizi per sostenere il valore delle organizzazioni, supportandole nella crescita in campo nazionale, internazionale, e nell'innovazione.

Da oltre 30 anni, il Gruppo Kiwa Italia è attivo nel settore della certificazione di beni, sistemi e professioni e per l'attività di verifica, prova e taratura su prodotti e apparecchiature, offrendo una gamma completa e capillare di servizi in grado di tener conto delle esigenze e delle specificità a livello locale.

### Kiwa Cermet Italia

Via Cadriano, 23  
40057 Granarolo dell'Emilia (BO)

Tel. +39.051.459.3.111  
Fax +39.051.763.382  
info@kiwacermet.it



[www.kiwacermet.it](http://www.kiwacermet.it)