



we test solutions
nous essayons solutions
COLLAUDIAMO SOLUZIONI
we test solutions
we test solutions
nous essayons solutions





- L'azienda _____ pag. 5
- Certificazioni e concessioni _____ pag. 7

Servizi

- Calcestruzzi _____ pag. 9
- Acciai _____ pag. 13
- Geotecnica _____ pag. 17
- Conglomerati bituminosi _____ pag. 21
- Marcatura OE _____ pag. 25
- Prove in situ _____ pag. 29
- Prove speciali _____ pag. 33
- Leganti idraulici _____ pag. 37
- Laterizi _____ pag. 41
- Tarature _____ pag. 45
- Chimica _____ pag. 49
- Portfolio clienti _____ pag. 52



TECNOLAB

PROVE, RICERCHE E SPERIMENTAZIONI
SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE



Tecnolab nasce nel 1993 come **laboratorio di prove, ricerche e sperimentazioni sui materiali da costruzione**. Lo staff della società è composta da figure dalle professionalità diversificate quali: ingegneri, geologi, tecnici specializzati nella tecnologia dei materiali e nella sperimentazione sui prodotti per le opere di ingegneria.

Il *core business* aziendale, fin dal principio, è fornire un **supporto specializzato agli operatori del settore edile ed infrastrutturale**.

I primi ambiti di interesse di Tecnolab sono quelli strettamente collegati con le problematiche inerenti i **controlli**, eseguiti dalle aziende sulla produzione conformemente alle norme della serie ISO 9000. Grazie all'ottenimento della concessione ministeriale per l'esecuzione delle **prove** di laboratorio ai sensi della L. 1086/71, la società ha ampliato la gamma dei servizi da offrire ai propri clienti.

Con gli anni, capitalizzando il know-how acquisito, Tecnolab ha incrementato il ventaglio delle proprie prestazioni, arrivando ad includere anche attività di **consulenza**. La società è cresciuta in misura costante nel tempo, acquisendo clienti in numero sempre maggiore e vantando **collaborazioni con partner di rilievo nazionale** come ad esempio Anas e Autostrade.

Tecnolab si configura oggi come società leader nel proprio settore, confermando quotidianamente il ruolo di primo piano acquisito, garantendo costante innovazione nei macchinari, continuo **aggiornamento** del personale e mantenimento di **elevati standard qualitativi**.

Tecnolab si costituisce con l'obiettivo di garantire agli operatori del settore edile ed infrastrutturale un **supporto specializzato e completo in materia di controlli e certificazioni sui materiali da costruzione**.

Permettere ai costruttori, ai progettisti e alle imprese di agire nel pieno rispetto delle norme e rispondere a tutte le loro esigenze in fatto di **collaudi** e **attestazioni ufficiali** è il principio che guida l'operato di Tecnolab, che si impegna a creare le condizioni per far sì che gli addetti ai lavori possano costruire in sicurezza le città in cui abitiamo e le strade che percorriamo.

In linea con l'esigenza di rappresentare un **referente completo**, il bagaglio di competenze che compone lo staff di Tecnolab è poliedrico e multidisciplinare; il laboratorio annovera la presenza di ingegneri, geologi, chimici, tecnici specializzati. Il denominatore comune tra le diverse figure è l'elevato livello di specializzazione, la comprovata affidabilità e professionalità e la costante attenzione all'aggiornamento.

Strumentazioni all'avanguardia e macchinari sofisticati completano il profilo della società, che promuove l'importanza dei **controlli** non solo come **fattore di sicurezza** per i cittadini e di regolarizzazione del proprio operato da parte di chi costruisce, ma anche come **elemento di ottimizzazione dei costi** di produzione, assicurando alle imprese l'utilizzo di materiali ottimali.



Certificazioni e concessioni

Tecnolab è riconosciuta nel 2002 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti quale **Ente con attività di pubblica utilità** ai sensi e per gli effetti dell'art. 20 della Legge 1086/71. Nel 2007 è stata ottenuta la concessione ministeriale per l'esecuzione delle prove di laboratorio geotecniche ai sensi dell'articolo n° 8 del D.P.R. 246 del 21 aprile 1983.

Tecnolab lavora in regime di qualità fin dalla sua costituzione. L'esigenza di avere un **sistema qualità** è stata poi rafforzata dall'entrata in vigore delle circolari in applicazione all' ex art. 20 della L. 1086/71 e art. 59 D.P.R. 380 che hanno richiesto l'implementazione di un manuale di qualità per tutti i **laboratori in concessione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**.

Nel 2006 Tecnolab è stata certificata dall'ente di certificazione ICIM S.p.A. secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000, successivamente i rinnovi sono stati ottenuti con IIS - l'Istituto Italiano della Saldatura.

Tecnolab ha ottenuto la concessione del Ministero delle Infrastrutture a svolgere attività di prova e certificazione per prove di laboratorio sui terreni (settore A, punto 2, parte I della Circolare 349/99).



hormigón βετον concrete concreto béton calcestruzzi σκυροδέματος Beton calcestruzzi hormigón concrete βετον σκυροδέματος calcestruzzi beton calcestruzzi

Calcestruzzi

Le indagini per il controllo del calcestruzzo, in fase di fabbricazione, di progettazione e di esecuzione dei lavori, sono disciplinate dal DM 14.01.2008 - "Norme Tecniche per le Costruzioni".

Tecnolab, in linea con la normativa vigente, è in grado di svolgere la totalità delle prove previste e di rilasciare le relative attestazioni, configurandosi come partner completo e affidabile per tutti gli operatori del settore (impianti industriali di fabbricazione, progettisti, direttori dei lavori).

Le attività di Tecnolab consentono a chi produce o impiega il calcestruzzo nei cantieri di:

- rispettare gli obblighi di controllo ed essere in possesso dei requisiti legali previsti;
- contenere i costi relativi all'esecuzione delle varie attività di collaudo, evitando di mantenere un apparato di controllo interno;
- ottimizzare la produzione (grazie alla possibilità di verificare che il materiale utilizzato sia costante nelle sue caratteristiche);
- avere un referente unico per lo svolgimento di tutte le mansioni relative ai controlli e alle certificazioni (inclusa l'assistenza per il reperimento e la redazione dei documenti necessari ad ottenere le attestazioni);



calcestr



*Provino cubico
per prova di compressione*



- poter contare su un interlocutore flessibile, disposto ad intervenire in cantiere, su richiesta del cliente, con unità mobili predisposte.

Il laboratorio esegue, principalmente, prove di rottura a compressione di campioni di calcestruzzo e prove complete sugli aggregati e sugli additivi, così come previsto dalle norme per la marcatura CE.

Al fine di qualificare per Enti e/o Amministrazioni (quali Anas, Italferr, Autostrade) i conglomerati cementizi da impiegare in lavori pubblici, il laboratorio esegue prove fisiche, meccaniche e chimiche dei diversi componenti costituenti (acqua, cemento, aggregati e additivi), impasti sperimentali in laboratorio, prove sul calcestruzzo indurito (resistenza, ritiro, modulo elastico).

uzzicalcestruzzi



*Pag. 13
Provini di acciaio
ricavati da profilati e lamiere
sottoposti a prove meccaniche*

*Campioni di acciaio
ad aderenza migliorata
da sottoporre a prove fisiche
e meccaniche*



Il decreto ministeriale 14.01.2008 noto come Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, per quanto riguarda gli acciai ribadisce in maniera inequivocabile l'obbligatorietà dei controlli in ciascuna delle tre fasi di utilizzo:

- controllo della produzione in stabilimento;
- controllo nei centri di trasformazione;
- controllo di accettazione in cantiere.

Il controllo di accettazione in cantiere deve essere eseguito per ciascun lotto di spedizione entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale, prelevando tre barre dello stesso diametro.

Il decreto ministeriale 14.01.2008 definisce anche i **Centri di Trasformazione**: sono impianti esterni alla fabbrica e/o al cantiere, fissi o mobili, che ricevono dal produttore di acciaio elementi base (barre o rotoli, reti, lamiere o profilati, profilati cavi ecc.) e confezionano elementi strutturali direttamente impiegabili in cantiere, pronti per la messa in opera o per successive lavorazioni. Con l'entrata in vigore del D.M. del 14 gennaio 2008, pubblicato sulla G.U. del 4 febbraio 2008, sono stati ampliati e meglio specificati i compiti e le funzioni dei centri di trasformazione.

Il centro di trasformazione può ricevere e lavorare solo prodotti qualificati all'origine e tutte le prove devono essere eseguite dopo le lavorazioni e le piegature, atte a dare ad esse le forme volute per il particolare tipo di impiego previsto.

acciaia



La TecnoLab, laboratorio qualificato di cui all'art. 59 del DPR n°380/2001 offre a tutti i Centri di Trasformazione un servizio completo:

- il coordinatore di saldatura (Rif. ISO 14731);
 - la certificazione dei saldatori (Rif. a UNI EN 287-1);
 - la certificazione dei processi di saldatura (Rif. a UNI EN ISO 15614-1);
 - i controlli non distruttivi (Rif. a UNI EN ISO 473);
 - qualità richiesta (Rif. a UNI EN ISO 3834-2-3-4);
- predisposizione del Sistema di Gestione e Qualità per la certificazione ISO 9001:2008 (Rif. D.M. 14.01.2008 cap. 11.3.1.7);
 - fornitura e gestione del software per la gestione dei prelievi e della registrazione dei risultati di prova:
- ritiro del materiale;
 - esecuzione delle prove di laboratorio (prove di trazione, piegamento, area di nervatura, prove di aderenza);
 - riconsegna nell'arco di una settimana dei certificati presso il Centro di Trasformazione stesso.

La TecnoLab esegue, inoltre, prove meccaniche e chimiche sugli acciai da carpenteria, provvedendo al ricavo dei provini mediante operazioni automatiche ed eseguendo direttamente tutte le prove necessarie al collaudo delle strutture metalliche, in conformità al D.M. 14 gennaio 2008, alle istruzioni tecniche RFI e ai diversi capitolati tecnici di riferimento.

acciaiacciaiacciai



DATA CONGE
CONT

2
03

*Determinazione delle caratteristiche
fisiche e meccaniche
di campioni di terreno rimaneggiati*

Le prove geotecniche possono interessare sia progetti nuovi che lavori già eseguiti. Tecnolab dispone di una divisione altamente specializzata in questo settore, in grado di operare in entrambi gli ambiti d'interesse.

Nel primo ambito - meccanica delle terre - il materiale viene prelevato e studiato nelle sue proprietà, per agevolare i progettisti nella scelta del tipo di fondazione. L'attuale normativa disciplina in modo dettagliato e rigoroso le attività di sperimentazione geotecnica per la progettazione e l'esecuzione di fondazioni e costruzioni in terra, imponendo il **ricorso esclusivo a laboratori autorizzati**. Tecnolab si inserisce nella rosa dei laboratori di geotecnica in **concessione** dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nel secondo ambito - geotecnica stradale - i controlli sono effettuati anche in situ e consentono alle imprese di verificare che i materiali, che fanno parte di lavorazioni inerenti strade e gallerie (quali materiali granulari, conglomerati bituminosi), abbiano i requisiti precedentemente stabiliti in laboratorio. Tecnolab dispone di tutte le **apparecchiature per la preparazione dei provini** e per l'esecuzione di tutte le prove previste dai principali capitolati (Autostrade, Anas, ecc).

La strumentazione moderna, dotata di sistemi automatici per l'acquisizione dei dati, le procedure operative, i requisiti logistici (tutti conformi alla ex circolare ministeriale n. 349/STC del 16/12/1999), l'esperienza decennale del personale, la collaborazione con docenti universitari sono elementi che fanno di Tecnolab un partner dalla comprovata affidabilità e competenza.



geotec



*Determinazione della resistenza
a taglio di campioni indisturbati
mediante scatola di Casagrande*



Le principali prove eseguite, nell'ambito della meccanica delle terre, sono:

- riconoscimento e classificazione;
- caratterizzazione fisica e chimica;
- determinazione dei limiti di plasticità;
- prove di deformabilità e di resistenza meccanica;
- prova di compressione edometrica;
- prova di taglio diretto con eventuale misura della resistenza residua;
- prova di compressione semplice ovvero ad espansione laterale libera;
- prova di compressione triassiale (consolidata drenata e non drenata - non consolidata non drenata);
- prova di costipamento Proctor;
- prova per la determinazione dell'indice di portanza CBR;
- prove di permeabilità;
- prove di portanza su piastra.

Tecnolab assicura pieno rispetto di tutti i tempi necessari e massima attenzione in tutte le fasi, poiché operazioni frettolose possono alterare il campione, fornire dati errati, inficiare la validità del controllo.



asphalte
асфальт
asfalto
Asphalt
asfalto
asphalt
άσφαλτο
asphalte
conglomerati bituminosi
asphalte
conglomerati bituminosi
άσφαλτο
asfalto
conglomerati bituminosi
Asphalt
асфальт
conglomerati bituminosi

Conglomerati Bituminosi

*Determinazione della distribuzione
granulometrica di un campione di
aggregato estratto da
una miscela bituminosa*

La sicurezza delle strade è di primaria importanza per i cittadini. Per questo, i controlli dei **conglomerati bituminosi**, così come disciplinati dalla normativa vigente, devono essere effettuati a **cadenza periodica**, per verificare che permangano nel tempo le caratteristiche previste. Il conglomerato bituminoso, che compone il manto stradale, è inoltre soggetto alla marcatura CE.

Anche in questo settore, Tecnolab si conferma un partner affidabile e di spessore, prestando i propri servizi ad un organo di livello nazionale come Anas, per la verifica della sicurezza delle strade italiane.

Il laboratorio dispone di **personale specializzato e di attrezzature all'avanguardia**, che impiegano sistemi automatici ed evitano l'utilizzo di solventi, come previsto dai principali capitolati (Autostrade, Anas, ecc.).

I controlli sono effettuati sia su conglomerato steso che su quello in lavorazione. Le modalità di acquisizione del materiale sono due:

- in cantiere, prelevando il conglomerato "sciolto" direttamente dalla vibro-finitrice;
- su pavimentazione stesa, mediante carotaggi.



conglon



Campioni di conglomerato bituminoso prelevati in cantiere mediante carotatrice elettrica



Tra i controlli di prima importanza effettuati dal laboratorio:

- determinazione delle percentuali di bitume;
- determinazione dei vuoti sul conglomerato indurito (che deve essere contenuta entro certi limiti - tranne nel caso di strati drenanti, che vengono impiegati con bitumi specifici e tecnologie avanzate - al fine di evitare che l'acqua intrappolata nelle cavità faccia "saltare" il manto stradale a causa della pressione imposta dai pneumatici degli automezzi);
- test su bitumi e aggregati - tramite l'ausilio di impasti sperimentali confezionati in laboratorio, per determinare con precisione la strutturazione interna del materiale, individuando le percentuali dei costituenti principali;
- prove di carico su pavimentazioni e manti stradali;
- prove di qualità su pavimentazioni.

neratibituminosi



A word cloud featuring the text 'Marcatura CE' in the center, surrounded by its translations in various languages including Portuguese, English, German, Greek, and Russian. The words are in different sizes and orientations, creating a dynamic visual effect.

*Manufatti in cemento
da sottoporre a prove di
caratterizzazione fisica
e meccanica*

La Marcatura CE sui materiali da costruzione, obbligatoria per legge, attesta che un prodotto sia in linea con i requisiti tecnici e di sicurezza stabiliti dalle norme.

Tecnolab, grazie ad un approccio globale e multidisciplinare, si occupa di **tutto l'iter di rilascio dell'attestazione di marcature CE** per numerose tipologie di prodotti edilizi.

Tecnolab ha implementato un sistema di controlli e prove di laboratorio, capace di seguire le aziende nei diversi ambiti merceologici, quali:

- aggregati per calcestruzzi, per conglomerati bituminosi, per stabilizzati;
- manufatti in calcestruzzo (tubi, pozzetti, cordoli, masselli, ecc.);
- materiali lapidei (pietre naturali, marmette, ecc.);
- laterizi;
- leganti idraulici;
- conglomerati bituminosi;
- tutti i materiali le cui relative norme di prodotto vengono emanate e rese cogenti.



marcatu



*Determinazione della resistenza
a momento flettente longitudinale
di un tubo circolare*



Il servizio offerto da Tecnolab, finalizzato all'acquisizione dell'attestazione di marcatura CE, prevede il supporto di un **unico referente aziendale**, in grado di analizzare i singoli casi e di programmare interventi che spaziano dalla redazione del Manuale del Controllo del Processo di Fabbrica, alla sua implementazione e all'esecuzione dei test di laboratorio.

A seconda delle diverse attestazioni della conformità è previsto l'intervento di un organismo notificato, che ha il compito di certificare la conformità e controllare la regolarità delle procedure implementate.

In questo percorso, Tecnolab, forte della propria esperienza decennale, affianca il cliente, fornendogli tutti **gli strumenti necessari ad interfacciarsi con le istituzioni di controllo.**

racemarcaturace



in situ Prüfungen, επί τόπου δοκιμές, на месте тесты, ensayos in situ, essais in situ, prove in situ, in situ tests, prove in situ, на месте тесты, em testes in situ, in situ Prüfungen, prove in situ, in situ tests, prove in situ, на месте тесты, ensayos in situ, essais in situ, prove in situ, in situ tests, prove in situ, на месте тесты, em testes in situ, in situ Prüfungen, prove in situ, in situ tests, prove in situ, на месте тесты

Prove in situ

*Prove di carico
statiche e dinamiche
su impalcati ferroviari
linea Alta Velocità*

Le prove in situ si eseguono su strutture (in muratura, in cemento armato, ecc.) o loro parti, su pavimentazioni stradali e rilevati, per effettuare **collaudi in corso d'opera** o **verificarne lo stato esistente**. Nel caso delle strutture esistenti, le prove di verifica sono di recente divenute obbligatorie per legge.

Tecnolab, con personale qualificato e strumenti all'avanguardia, esegue prove in situ su:

- solai, la cui deformabilità viene monitorata con precisione tramite induzione di sollecitazioni con carico idraulico o tramite martinetti a contrasto;
- pali di fondazione, analizzati sotto diversi aspetti quali il comportamento geotecnico, la bontà costruttiva, l'integrità - tramite prove di carico, prove cross hole, prove di integrità;
- viadotti, con l'esecuzione di prove di carico statiche e dinamiche;
- tiranti e micropali;
- impalcati e strutture metalliche, con esecuzione di CND su saldature, prove su vernici e rivestimenti protettivi, verifica serraggio bulloni;
- montanti barriere antirumore.



prove in



*Prove non distruttive:
prove ecosoniche su pali di
fondazione Strada dei Parchi -
Valle Vomano 1*



In particolare, le prove che il laboratorio esegue sono:

- controllo della resistenza del calcestruzzo in opera;
- prove sclerometriche;
- indagini con ultrasuoni;
- prove combinate e metodo SonReb;
- carotaggio e prova a compressione;
- profondità di carbonatazione;
- prelievo di barre d'armatura;
- prove pacometriche;
- endoscopie;
- caratterizzazione della muratura;
- carotaggio;
- martinetti piatti;
- tomografie soniche;
- prova windsor;
- potenziale di corrosione;
- prove pull-off.

situproveinsitu



Ειδικές δοκιμές
spezielle Tests
prove speciali
pruebas especiales
Специальные тесты
essais spéciaux
exámenes especiales
special tests
prove speciali
spezielle Tests
Ειδικές δοκιμές
prove speciali
spezielle Tests
pruebas especiales
Специальные тесты
exámenes especiales
special tests
prove speciali
spezielle Tests
Ειδικές δοκιμές

Prove speciali

Pag. 33
Prova di flessione su trave
di legno lamellare

Lavorazione meccanica
su fresa a controllo numerico
per il ricavo di provini metallici
da sottoporre a prove meccaniche

Le prove speciali sono prove spesso non regolamentate in modo specifico, finalizzate ad acquisire dati sofisticati sulla natura ed il comportamento dei materiali. Necessitano di un **alto livello di expertise** e di **strumentazioni all'avanguardia**, specialisti e tecnologie complesse, di cui TecnoLab dispone grazie a uno staff composito e ad un approccio multidisciplinare. I tecnici di TecnoLab organizzano le prove di volta in volta, **studiando le relative procedure o progettandone di nuove** e spesso costruendo attrezzature e sistemi informatici ad hoc.

Il laboratorio, attualmente, effettua prove speciali su:

- bulloni;
- saldature;
- metallografie;
- zincatura;
- materie plastiche, EPDM, polipropilene, PMMA, vetro;
- materiali fonoassorbenti e isolanti;
- sistemi protettivi;
- sali antigelo;
- vernici;
- altri materiali su specifica richiesta dell'utenza.

Su ogni materiale vengono effettuate sia prove in laboratorio che sui cantieri in situ. In particolare, alle aziende che costruiscono strutture saldate (a cui la normativa impone il possesso di qualifiche specifiche come la UNI EN ISO 3834:2006) TecnoLab offre, oltre alle prove di laboratorio, un **servizio di assistenza e consulenza** volto a individuare:



provespe



- la scelta e la definizione dei metodi e delle tecniche più appropriate;
- la stesura delle procedure e delle istruzioni;
- l'interpretazione dei codici, norme, standard e specifiche;
- la qualificazione e la supervisione del personale addetto;
- la scelta e la definizione di impianti e apparecchiature di controllo e prova;
- l'accertamento delle responsabilità nell'ambito di controversie.

I tecnici della Tecnolab sono abilitati ad eseguire **prove su saldature** mediante il metodo **Magnetoscopico, Visivo**, ad **Ultrasuoni** e con **Liquidi Penetranti**, rimandando a strutture specifiche e con essa convenzionata, le prove di Radiografia e ai Raggi X e Gamma.

La Tecnolab, grazie all'impiego di personale certificato, quale International Welding Engineer, offre ai propri clienti i seguenti servizi:

- qualifica del procedimento di saldatura:
 - EN 15614-1
 - ASME IX
 - API 1104
- qualifica di saldatori/brasatori ed operatori di saldatura:
 - EN 287-1
 - EN 1418
 - ASME IX
 - API 1104

ecialiprovespeciali



A word cloud featuring the phrase 'Leganti idraulici' in multiple languages. The central and largest text is 'Leganti idraulici' in a bold, dark blue font. Surrounding it are various translations in smaller, lighter grey fonts, including 'hydraulic binders', 'liants hydrauliques', 'hidraulische Bindemittel', 'υδραυλικά συνδετικά', 'ligantes hidráulicos', and 'гидравлические вяжущие'. The background is a light, textured grey.

Malta cementizia fresca



I leganti idraulici, classificabili in base alla resistenza a compressione, sono i materiali che fanno presa ed induriscono in presenza d'acqua, come cementi, malte e gessi.

Tecnolab, grazie all'approfondita conoscenza posseduta dal proprio personale - esperto in realizzazione di prove, lettura e interpretazione dei risultati - è in grado di **determinare e caratterizzare i materiali**, in base alle specifiche di capitolato o di produzione e di **rilasciare**, laddove necessario, le **certificazioni previste da specifici Decreti Ministeriali**.

Nel primo ambito (prove a carattere non ufficiale) Tecnolab è in grado di eseguire:

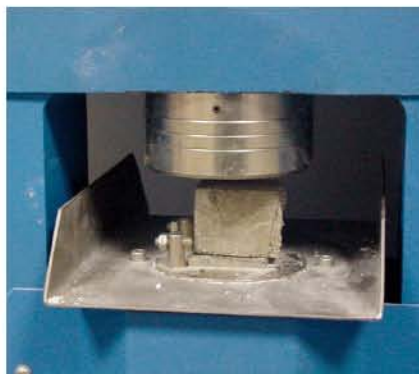
- prove di resistenza su leganti idraulici;
- prove di resistenza su materiali idraulici.

legantiidr



*Determinazione della
resistenza a flessione di
provini prismatici*

*Determinazione della
resistenza a compressione
di provini in malta cementizia
già sottoposta a prova
di flessione*



Per le prove a carattere di ufficialità ai sensi della L. 1086/71, il laboratorio è in grado di eseguire:

- prova di indeformabilità;
- prova di presa;
- determinazione della finezza di macinazione;
- resistenza su malta plastica.

Per le altre determinazioni l'elenco di prove è molto vasto, interessando le caratteristiche fisiche, chimiche e meccaniche dei diversi leganti.

aulicilegantiidraulici



Laterizi

ladrillo brick ziegel τούβλο
tijolo brick ziegel
кирпич
ziegel
tijolo
brique τούβλο
ladrillo brick
laterizi

*Prova di compressione diagonale
su muratura - Procura dell'Aquila*

Anche i laterizi, come molti altri materiali da costruzione, dall'Aprile 2006 **sono soggetti all'obbligo di marcatura CE**, quindi prima di essere immessi sul mercato, devono essere sottoposti a prove preliminari (cosiddette "prove iniziali di tipo") che ne accertino la validità tecnica. In entrambi i metodi di controllo (sistema 2+ o sistema 4) le prove iniziali di tipo, nonché i periodici controlli di processo e di prodotto, vengono eseguiti sotto la totale responsabilità del produttore; ma nel sistema 2+ (Elementi di Categoria I*) le procedure di controllo sono inizialmente e periodicamente certificate da un Organismo notificato.

*La differenza tra la Categoria II e la Categoria I è basata sul livello di certezza di raggiungere il valore dichiarato di resistenza a compressione.

Il Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008 prevede, oltre all'utilizzo di materiale conforme alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 771, che l'uso di elementi per muratura portante, sia vincolato all'esecuzione di prove di accettazione; queste prove sono obbligatorie sui materiali



laterizi



Elementi di laterizio



pervenuti in cantiere e sui collegamenti e sono eseguibili solo dai laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001.

La Tecnolab è in grado di eseguire **tutte le prove previste dalle normative**, oltre a disporre di avanzati sistemi informatici in grado di effettuare i **calcoli per la determinazione della conduttività termica**.

laterizilaterizi



Kalibrierung
calibração
calibration
calibración
Tarature
βαθμονόμηση
tarature
калибровка
calibration
tarature
βαθμονόμηση
Kalibrierung
calibração

*Manometro campione
per verifica taratura*



Nella normale attività di laboratorio, TecnoLab è costantemente impegnata nella puntuale verifica delle proprie attrezzature, per garantire la corretta esecuzione delle attività di prova. Capitalizzando il know-how in tal modo acquisito, TecnoLab ha deciso di rivolgere anche all'esterno il sistema di controllo adottato internamente, per offrire anche ai propri clienti la possibilità di **sottoporre a verifica i propri macchinari**, in linea con quanto imposto dai sistemi di gestione della Qualità e dalle normative sulla marcatura CE.

Le operazioni di taratura sono eseguite principalmente su:

- strumenti di misura;
- macchinari di compressione e trazione.

Queste attrezzature sono normalmente in dotazione ad imprese quali: preconfezionatori di conglomerati; prefabbricatori; aziende di carpenteria metallica e aziende metalmeccaniche.

tarature



*Verifica della taratura
di una macchina di compressione*



Il laboratorio esegue verifiche di tarature di:

- calibri;
- comparatori centesimali;
- bilance;
- micrometri;
- manometri di pressione;
- trasduttori di pressione;
- trasduttori potenziometrici lineari;
- sonde per umidità;
- macchinari di compressione;
- macchinari di trazione;
- dinamometri;
- martinetti;
- sclerometri;
- termometri;
- stufe.

taraturetarature



химический chimica chemie
chemical chemical produit chimique
chimica chimica chimica
chimie chimie chimie
химика химика химика
химический химический химический
química química química
chimica chimica chimica

Chimica

*Operazioni preliminari
a determinazione qualitative
su campioni di terra*



Le analisi chimiche sui materiali da costruzione sono utilissime, talvolta imprescindibili, alla **determinazione della qualità di questi prodotti e della loro conformità** ai requisiti che li rendono sicuri. Nel caso di edifici storici, le analisi chimiche si rivelano indispensabili per favorirne una corretta manutenzione.

Il continuo aggiornamento normativo in materia impone, inoltre, indicazioni sempre nuove, sia su materiali da impiegare che su materiali già impiegati.

Tecnolab dispone di uno staff di chimici e di una sezione dedicata all'effettuazione di specifiche analisi, su diversi tipi di materiali da costruzione, quali:

- additivi per conglomerati;
- materiali lapidei;



chimica



*Titolazione di un campione estratto
mediante attacco chimico*

- acqua per impasto del calcestruzzo;
- acciai;
- malte storiche;
- terre.

La strumentazione della divisione chimica si distingue per il suo carattere avanzato e sofisticato.

Per l'analisi sugli acciai, il laboratorio è dotato di due spettrometri ad emissione ottica, utili a determinare il carbonio equivalente, indispensabile per verificare la saldabilità dell'acciaio. La qualità dell'acciaio può essere inoltre determinata sulla base della singola concentrazione degli elementi chimici specificati.

chimicachimica

χαρτοφυλακίου του πελάτη
kundenportfolio
client portfolio
portfolio clienti
клиентский портфель
carteira de clientes
portefeuille client
Portfolio clienti
клиентский портфель
kundenportfolio
portefeuille client
client portfolio
portefeuille client
клиентский портфель
portfolio clienti
χαρτοφυλακίου του πελάτη

- Alstom Power Italia spa
- Anas spa
- Arezzo Fiera scarl
- Autostrade per l'Italia spa
- Autostrada Regionale Cispadana Spa
- Beta Utensili spa
- BTP - Baldassini Tognozzi Pontello spa
- Calcestruzzi spa
- Cappa Prefabbricati srl
- Cimolai spa
- Cir Ambiente spa
- CMC - Cooperativa Muratori Cementisti
- CMB - Cooperativa Muratori Braccianti
- C.M.P. srl
- Colosio spa
- Cometal spa
- Consorzio Ravennate
- Consorzio SA-RC scpa
- COOP sette a r.l.
- Cordioli spa

- Cossi Costruzioni spa
- DE.BE.CO. spa
- DIRPA scarl
- Di Vincenzo Dino e C. spa
- Eurolink scarl
- Eurovie scarl
- Fater spa
- Fercol Presagomati srl
- Garboli spa
- Giuliano Costruzioni Metalliche srl
- GLF - Grandi Lavori Fincosit
- Gruppo Edimo spa
- Gruppo Fumagalli spa
- Impregilo spa
- Ing. Claudio Salini spa
- Integra srl
- Italfer nord srl
- Italtprefabbricati spa
- Maeg costruzioni spa
- Metal Works srl

- Modena scarl
- Pizzarotti spa
- Primavera Prefabbricati srl
- RC Scilla scpa
- Rodano Consortile
- Safab spa
- Salvatore Matarrese spa
- San Marco spa
- Scac precompressi spa
- Società Italiana Condotte Acqua spa
- S.P.E. srl
- Spea Ingegneria Europea spa
- Strada dei Parchi spa
- Straferro centro italia srl
- Toto Costruzioni spa
- Tubosider spa
- Unieco soc. coop.
- Vega Prefabbricati srl
- Vibrocementi L'Aquila srl
- Villaggio Mediterraneo spa

Prove in situ

Geotecnica
Calcestruzzi

Marcatura CE
Ziegel
hydraulic binders

Geotécnica
Conglomerati Bituminosi



calibración
Prove speciali



Tarature
Prove speciali
Гидравлические вяжущие



Marcatura CE



Chimica

Tarature Stahl Acciai



ειδικές διαδρομές marquage CE

Leganti idraulici

Tarature

concreto

Geotecnica

Prove speciali

клиентский портфель

Chimica

www.tecnolab.org

TECNOLAB SRL

Zona Industriale Cucullo - 66026 Ortona (Ch)
Tel. +39 085/9039193 - Fax +39 085/9039202
info@tecnolab.org

TECNOLAB SRL

Zona Industriale Cucullo - 66026 Ortona (Ch)
Tel. +39 085/9039193 - Fax +39 085/9039202
info@tecnolab.org - www.tecnolab.org