



Laboratorio di ingegneria sperimentale e Testing

testing  
sperimentazione  
formazione  
conoscenza sperimentale  
dei materiali  
collaudo  
progettazione  
certifica  
tecniche innovative  
sicurezza



**Il nostro obiettivo finale  
è quello di supportare  
le aziende nel migliorare  
l'efficienza e ridurre  
le non conformità  
nelle attività  
di progettazione  
e produzione,  
contribuendo allo  
sviluppo tecnologico.**

### Linset

Il laboratorio dove oggi opera Linset è nato più di 10 anni fa come luogo di ricerca e sviluppo del cantiere nautico Benetti e come tale ha operato in passato con grandi aziende e studi di professionisti. Dal 2001 il laboratorio è stato rilevato da una nuova compagine sociale: il presidente è l'ing. Paolo Francia e i soci sono affermati operatori di diversi settori.

Il centro tecnologico Linset è il partner strategico ideale per le imprese in un mercato sempre più competitivo, in cui sono fondamentali i processi di sviluppo e innovazione del prodotto, uniti alla riduzione degli sprechi, alla minimizzazione dei rischi, all'ergonomia nei processi produttivi.

### Linset. Ricerca l'efficacia, sviluppa l'efficienza.

Le attività di engineering e testing svolte da Linset si rendono indispensabili per raggiungere l'ottimizzazione e lo sviluppo dei processi e dei materiali per diversi comparti industriali, per il settore nautico, ma anche per quelli che producono manufatti in composito o che utilizzano end products (adesivi, sigillanti, coats, floors, waterproofing).

### Linset garantisce:

- la conoscenza sperimentale dei materiali;
- il collaudo e la verifica delle prestazioni dei medesimi a fronte dei requisiti di progetto e di produzione;
- la verifica e l'ottimizzazione dei processi produttivi e delle pratiche applicative;
- la progettazione e la sperimentazione di tecniche innovative;
- la formazione di risorse professionali;
- la consulenza sulle prassi di sicurezza sull'uso di materiali e di sistemi applicativi.

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

## Nei nostri test, tutta la nostra affidabilità.

Linset esegue circa 300 test secondo la normativa internazionale, adottata da molti enti per la verifica delle caratteristiche e delle proprietà dei materiali. È in grado di svolgere test di banco specificatamente allestiti per verificare i requisiti ed i comportamenti di materiali e sistemi applicati riproducendo le condizioni di esercizio. Realizza indagini, con test in serie prelevando in sito campioni di materiali in geometria o quantità minimale. Inoltre, è possibile realizzare manufatti, ad esempio pannelli laminati, incollaggi, sigillature, al fine di applicare i materiali secondo modalità a regola d'arte e confrontare proprietà e caratteristiche con altrettanti realizzati nei siti produttivi.

### Tramite l'esecuzione di test, Linset è in grado di monitorare il materiale/prodotto mediante:

- le caratteristiche proprie del materiale/prodotto;
- le caratteristiche del materiale/prodotto in fase di applicazione;
- la proprietà del materiale/prodotto dopo curing;
- i requisiti e le prestazioni del materiale/prodotto applicato.

### Tipologie di test eseguibili in laboratorio:

- fisici;
- meccanici distruttivi;
- meccanici non distruttivi;
- resistenza chimica;
- resistenza termica;
- analisi termica;
- test di banco comportamento del materiale/prodotto applicato in scala reale.

I test che Linset può realizzare sono indirizzati alla conoscenza delle proprietà di materiali quali adesivi, compositi, cuoi, espansi, pelli, pitture, materiali lignei, materiali lapidei, materiali ceramizzati, materiali termoplastici, materiali termoindurenti, materiali elastomerici, metalli leggeri e leghe, rivestimenti, sigillanti, tessuti, vernici, vetri e similari.

## Sperimentazione. È sicura se è Linset.

Grazie a uno specifico team di engineering, Linset è in grado di partecipare ad attività sperimentali e di prototipazione derivate dai progetti finanziati da aziende di settore e tramite enti privati e pubblici con bandi regionali, nazionali ed europei.

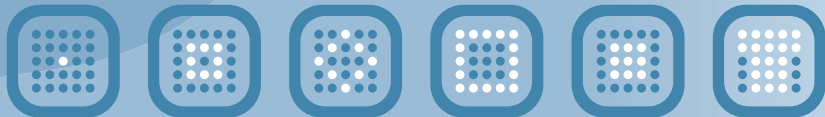
### Linset si distingue per:

- le risorse professionali impiegate;
- le strumentazioni ed i metodi di analisi e di testing attivati;
- le esperienze messe in atto nelle verifiche e nei collaudi di banco e di preparazione dei modelli di prova;
- la proprietà intellettuale acquisita.

## Formazione Linset. L'esperienza condivisa.

Linset offre corsi sperimentali di formazione, con percorsi specifici sulla conoscenza dei materiali, dei processi e dei metodi applicativi, mediante:

- fase applicativa di banco;
- fase dimostrativa con il testing;
- strumenti di supporto elettronico e cartaceo.



LINSET&CO s.r.l.  
Via Turati 12/A  
61032 Fano (PU) Italy  
C.F./P.IVA 02562060414

Riferimenti:  
Tel. +039.0721.1797790  
Email: [linset@linset.it](mailto:linset@linset.it)  
PEC: [linsetandco@legalmail.it](mailto:linsetandco@legalmail.it)

## *Elenco (non esaustivo) delle prove eseguibili*

### LABORATORIO TEST MECCANICI

Resistenza a taglio di materiali compositi sandwich\*  
Resistenza a trazione di materiali compositi sandwich\*  
Resistenza a compressione di materiali compositi sandwich\*  
Resistenza a flessione di materiali compositi sandwich\*  
Proprietà a trazione di materiali plastici rinforzati e non  
Proprietà a compressione di materiali plastici rinforzati e non  
Proprietà a flessione di materiali plastici rinforzati e non  
Resistenza a taglio interlaminare di materiali compositi  
Resistenza a taglio di giunti incollati (single e double lap shear)  
Proprietà a trazione di materiali metallici  
Proprietà a compressione di materiali metallici  
Determinazione dei moduli di Young e Poisson

\*Materiale composito sandwich è costituito da pelli monolitiche in vetroresina separate da un'anima in materiale espanso a celle chiuse

### LABORATORIO ANALISI TERMICA

Proprietà meccaniche dinamiche  
Temperatura di transizione vetrosa tramite DMA  
Entalpie di fusione e di cristallizzazione dei polimeri tramite DSC  
Temperature di transizione dei polimeri tramite DSC  
Coefficiente di espansione termica lineare di materiali solidi tramite TMA  
Temperatura di transizione vetrosa tramite TMA

### LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE

Determinazione della densità di materiali espansi a celle chiuse  
Determinazione dell'assorbimento di acqua di materiali espansi  
Misura dello spessore di materiali espansi  
Determinazione dell'assorbimento di acqua di materie plastiche  
Tempo di gelo e picco esotermico delle resine termoindurenti  
Determinazione del contenuto di fibra nei materiali compositi  
Determinazione delle dimensioni di materie plastiche  
Determinazione della brillantezza di vernici (gloss)  
Resistenza all'abrasione di vernici tramite abrasimetro Taber  
Adesione mediante strappo (pull-off) di vernici  
Determinazione delle variabili colorimetriche (CIELAB)  
Resistenza al graffio di vernici (Clemen)