

LO ZINTEK® NELL'EDILIZIA

L'impiego del laminato di Zinco nell'edilizia ha una lunghissima tradizione tanto da renderlo, a livello europeo, il materiale non ferroso per copertura e rivestimento di più largo utilizzo.

Simar S.p.A. propone, con la produzione del laminato denominato zintek®, una interessante combinazione di prestazioni tecniche ed estetiche valide sul piano funzionale ed economico.

Lo zintek® infatti si pone ai massimi vertici per:

- Rispetto ambientale.
- Economicità rispetto ai metalli non ferrosi utilizzati in analoghe applicazioni.
- Assenza di manutenzione.
- Lunghissima durata nel tempo.
- Gradevole aspetto estetico.

Le caratteristiche chimico-fisiche consentono un'ottima lavorabilità e saldabilità.

La resistenza alla corrosione atmosferica consente l'abbattimento dei costi di manutenzione e ripristino, valorizza l'architettura degli edifici nei contesti più disparati.

Caratteristiche Fisiche e Tecnologiche

Descrizione	Unità di misura	valore
Densità	Kg/dm ³	7,14
Punto di fusione	°C	419
Calore specifico a 20°C	kJ/Kg°C	0,401
Conduttività Termica a 20°C	W/m °K	109
Conduttività Elettrica a 20°C	m/ohm mm ²	17
Coefficiente dilatazione termica parallelo alla laminazione	mm/m °C	0,022
Coefficiente dilatazione termica trasversale alla laminazione	mm/m °C	0,017
Limite di ricristallizzazione	°C	> 300
Modulo di elasticità	N/mm ²	> 80.000
Imbutibilità Erichsen	mm	7-9
Prova di piegatura a 180° 20°C in senso longitudinale	n°	3 minimo
Prova di piegatura a 180° 20°C in senso trasversale	n°	5 minimo
Rigidità	%	40-55
Non magnetico		
Incombustibile		

CARATTERISTICHE TECNICHE E NORME DI RIFERIMENTO

Lo zintek® è una lega Zinco-Rame-Titanio di alto pregio qualitativo rispondente alla normativa europea EN 988 "Zinco e leghe di Zinco-Prescrizioni per prodotti laminati piani e per l'edilizia".

In essa sono stabiliti i requisiti per i prodotti laminati piani di lega Zinco-Rame-Titanio utilizzati in edilizia e forniti sotto forma di nastri, lamiere o bandelle.

La lega deve essere prodotta a partire da Zinco con titolo 99,995 di Zinco di qualità Z1 secondo la norma europea EN 1179 con aggiunta di elementi in lega.

I componenti in lega migliorano le caratteristiche del laminato di Zinco:

- il Titanio aumenta la resistenza alla deformazione permanente nel tempo;
- il Rame aumenta la resistenza a trazione del materiale.

La combinazione di entrambi riduce il coefficiente di dilatazione della lega.

Norma zintek®: UNI EN 988

a) - composizione in %

Elemento	contenuto minimo	contenuto massimo
Cu	0,080	1,000
Ti	0,060	0,200
Al	-----	0,015
Zn(1)	resto	resto

(1) Zinco di qualità Z1 (Vedi tabella UNI EN 1179)

Norma zintek®: UNI EN 988

b) - caratteristiche meccaniche

Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità	0,2% Rp 0,2 N/mm ²	100 min
Resistenza a Trazione	Rm N/mm ²	150 min
Allungamento percentuale dopo rottura	A50mm %	35 min
Allungamento percentuale a scorrimento	%	0,1 max
Durezza minima	HV	45



Zintek Srl
Via delle Industrie, 22
30175 Porto Marghera Venezia

tel +39 041 2901866
fax +39 041 2901834
zintek@zintek.it - www.zintek.it

Calcolo delle masse

Spessore nominale mm	Massa approssimativa Kg/m ²
0,60	4,3
0,65	4,7
0,70	5,0
0,80	5,8
1,00	7,2

COMPORTAMENTO ALL'AZIONE ATMOSFERICA E RESISTENZA ALLA CORROSIONE

Lo strato protettivo che si forma in seguito al contatto dello Zinco con l'ossigeno e l'acqua consiste in uno strato di carbonato basico di Zinco che salvaguarda il metallo. Questo è il processo naturale di protezione dello Zinco che gli conferisce una lunghissima durata nel tempo.

Durata

Ambiente	Durata
Rurale	più di 100 anni
Urbano Industriale	60 anni
Agglomerato industriale	40 anni
Marittimo	da 40 a 60 anni

COMPORTAMENTO AL VARIARE DELLA TEMPERATURA

Il laminato non è influenzato dalle variazioni di temperatura che intervengono dopo la lavorazione e la posa. È tuttavia consigliabile l'utilizzo di riscaldatori ad aria calda per lavorazioni di piegatura a temperature del laminato inferiori ai 10° C. Il suo punto di fusione è di circa 419° C ed il suo limite di ricristallizzazione, importante per la tecnica di saldobrasatura, pari a 300° C. Incombustibile è resistente ai raggi ultravioletti, non si conoscono fenomeni di erosione dovuta al vento.

POSA IN OPERA DELLO ZINTEK®

I dettagli della posa in opera sono riportati nel manuale *Sviluppo in Architettura*.

Preventivi ed applicativi sono contenuti invece all'interno dei capitoli on-line, disponibili all'indirizzo internet www.zintek.it

CARATTERISTICHE DI FORNITURA

Nastri

i rotoli di laminato con diametro interno 508 mm (con o senza anima di cartone), protetti da carta impermeabilizzata, vengono alloggiati su appositi bancali in legno, così da permettere la loro facile movimentazione fino all'utilizzo.

Lastre e bandelle

vengono tagliate in fogli perfettamente piani su bancali di legno reggettati e protetti da carta impermeabilizzata sul fondo e cartone sulla parte superiore.

Spessori disponibili

0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,80 - 1,00 mm

su richiesta possono essere prodotti spessori diversi.

Larghezze disponibili

tra 100 mm e 1000 mm

su richiesta possono essere fornite larghezze inferiori o superiori fino ad un massimo di 1150 mm.

Lunghezze disponibili

per le lastre lo standard è 1000 X 2000/3000 mm

misure diverse devono essere di volta in volta concordate.

Pesi

Nastri: variano a seconda delle larghezze, fino ad arrivare ad un peso massimo di circa 7.000 kg per le bobine madri.

Lastre: in bancali da 500 - 1.000 - 1.500 - 2.000 kg.

Tolleranze

Spessore: lo scostamento massimo rispetto allo spessore nominale ordinato non deve risultare maggiore di +/- 0,03.

Larghezza

lo scostamento massimo rispetto alla larghezza nominale ordinata non deve risultare maggiore di 0/+2 mm.

Lunghezza

lo scostamento massimo rispetto alla lunghezza nominale ordinata della lamiera o della bandella non deve risultare maggiore di 0/+10 mm.

Rettilinearità

lo scostamento dalla rettilinearità non deve risultare maggiore di 1,5 mm/m.

Planarità

lo scostamento dalla planarità non deve risultare maggiore di 2 mm.

ASPETTO SUPERFICIALE

L'aspetto naturale dello zintek® è di colore grigio lucido da laminazione, omogeneo e brillante. Sotto l'azione degli agenti atmosferici la superficie si ricopre di uno strato autoprotettivo che rimane stabile nel tempo e conferisce un naturale invecchiamento con un gradevole aspetto estetico color grigio ardesia. Il processo di ossidazione può cambiare in modo non uniforme le coordinate cromatiche della superficie con conseguenti aree di differenti tonalità di grigio. Questo è solo un processo transitorio che si conclude con una piacevole colorazione omogenea su tutta la superficie. Il suo naturale aspetto può essere variato grazie a particolari trattamenti superficiali di prepatinatura.