



# FIBERCEM

## DESCRIZIONE

Filamenti in polipropilene ad elevato peso molecolare; le fibre presentano un aspetto regolare ed uniforme, senza ramificazioni o fibrillazioni.

Il diametro nominale è di circa 19 micron, il peso è di 2,2 g per 10km. di un singolo filamento (oltre 150.000.000 di fibre da 18 mm. in un pacchetto da 600 g.).

Il FIBERCEM è molto resistente agli acidi ed agli alcali, è perfettamente stabile ai raggi ultravioletti, ai batteri ed alle muffe; ha una notevole adesione al cemento grazie ai legami chimici che si sviluppano (ponti di idrogeno tra i gruppi -CN della fibra e quelli - OH dei silicati idrati della matrice cementizia).

Per le sue dimensioni, il FIBERCEM è inalabile e quindi non è pericoloso per lavoratori ed utenti.

## SPECIFICHE STANDARD DEL FIBERCEM

<b>Lunghezza in mm</b>	18
<b>Diametro</b>	2,8 dtex
<b>Assorbimento d'acqua</b>	nulla
<b>Densità</b>	0,91
<b>Resistenza alla trazione</b>	400-500Mpa
<b>Modulo elastico</b>	7-9 Gpa
<b>Ensimaggio</b>	Idrofilo
<b>Reazione al fuoco</b>	Il prodotto non è "infiammabile" come definito dall'Art. 2 della Dir. CEE nr. 67/458, ma è combustibile; brucia lentamente.
<b>Durabilità</b>	Ottima resistenza agli acidi, alle basi e agli agenti chimici presenti negli impasti cementizi.

Il calcestruzzo confezionato con FIBERCEM ha le seguenti caratteristiche:

- Maggiore resistenza alla compressione di circa il 10%, conservando ancora una consistente capacità residua di carico dopo la frattura della matrice, fino alla rottura delle fibre.
- Maggiore resistenza alla flessione di circa il 20%; inoltre il cedimento avviene in modo progressivo e non immediato, poiché le fibre, cucendo le fessurazioni, assorbono energia cinetica fino alla loro completa rottura.



- Maggiore resistenza all'urto perché le fibre conferiscono al calcestruzzo una più elevata capacità di assorbimento di energia prima del collasso definitivo. Ad esempio l'energia assorbita in una flessione di 10 mm, passa da un valore di 2-8N/mm (per il calcestruzzo senza fibre) ad un valore di circa 40N/mm per un calcestruzzo fibrorinforzato.
- Rinforzo tridimensionale: miriadi di fibre, casualmente distribuite all'interno dell'impasto esercitano la loro azione nelle tre dimensioni e quindi in maniera più efficace di una tradizionale rete elettrosaldata che agisce sempre su un unico piano.
- Ridotte cavillature e lesioni del calcestruzzo (specie all'esterno) poiché il FIBERCEM® consente una maggiore ritenzione dell'acqua d'impasto nelle prime 2-4 ore ed impedisce quelle rapide evaporazioni che provocano la formazione di lesioni capillari, che comunque anche se dovessero manifestarsi in numero limitato, verrebbero intersecate dalle fibre e "cucite" alla struttura; inoltre l'acqua si disperde ed evapora in modo omogeneo attraverso tutta la superficie avendo a disposizione una miriade di piccoli canali, evitando così ritiri differenziati.

## CONFEZIONI

FIBERCEM® è disponibile in confezioni da 600 gr

## QUALITA'

Si certifica che questo prodotto è realizzato secondo gli standard internazionali, è continuamente sottoposto a prove di laboratorio, è controllato prima d'ogni spedizione, quindi il prodotto è di **buona qualità**'.

### IMPORTANTE:

Quanto scritto nella presente scheda tecnica è basato sulle migliori conoscenze derivate da esperienze pratiche e di laboratorio. Questo documento annulla e sostituisce i precedenti. I dati contenuti possono essere modificati in ogni momento. Il cliente ha la responsabilità di verificare che il prodotto sia idoneo all'impiego cui si intende destinare. Il produttore declina ogni responsabilità per i risultati di applicazioni errate. È vivamente consigliato testare il prodotto su piccole superfici prima dell'applicazione. Il prodotto è per uso professionale. La Stone International organizza periodicamente corsi di formazione per i propri clienti che lo richiedono. Coloro i quali utilizzano questi prodotti senza essere abilitati lo fanno a proprio rischio e pericolo.

Aggiornata il:25/03/2009