



FIBERTEK PP 6-12-18 mm

Microfibra in polipropilene vergine monofilamento per malte e calcestruzzi



DESCRIZIONE

Fibre in polipropilene vergine mono-filamento per il controllo delle fessurazioni dei conglomerati cementizi in fase plastica e come rinforzo secondario del calcestruzzo.

In polipropilene ad alta tenacità ed elevata stabilità dimensionale, questa fibra è concepita specificatamente per utilizzi in calcestruzzi e malte, poiché resistente agli alcali, assolutamente non corrosibile, resistente all'abrasione, agli agenti atmosferici e chimici, alle muffe, ai microrganismi ed alle alte temperature.

FIBERTEK PP 6-12-18mm sono destinate ad essere incorporate alla matrice cementizia (calcestruzzo, malta, ecc.) al fine di costituire un materiale omogeneo in grado di contrastare il ritiro plastico. Consentono al calcestruzzo di sviluppare, a parità di grado di maturazione, una maggiore resistenza a trazione rispetto a quella del corrispondente calcestruzzo privo di fibre e quindi, maggiori risorse per fronteggiare le sollecitazioni indotte dal ritiro. Allo stato indurito, ovvero a maturazione avvenuta, la presenza delle fibre FIBERTEK PP contribuisce a migliorare le proprietà del calcestruzzo; ne incrementano in particolare la tenacità, ovvero la resistenza residua post-fessurazione, importante risorsa per contrastare la propagazione di fessurazioni soprattutto in regime dinamico. Tale contributo però non consente un recupero strutturale in termini di incremento di duttilità apparente, poiché per il basso modulo elastico del polipropilene, tale contributo si sviluppa a fronte di ampie deformazioni.

Le fibre FIBERTEK PP forniscono, invece, un contributo importante anche in ambito strutturale se abbinate a fibre metalliche (Fig. 1). Esaltano infatti le prestazioni delle fibre di acciaio nell'immediato del post-fessurazione ed incrementano l'assorbimento residuo di energia per grandi deformazioni, ovvero incrementano la duttilità globale del composito.

COMPORTAMENTO ALLA FLESSIONE SU SOLLECITAZIONE

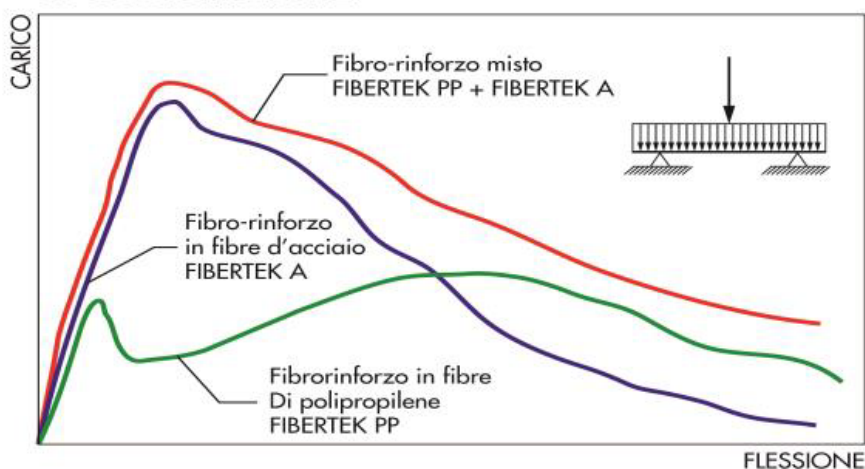


FIG. 1

FIBERTEK PP 6-12-18 mm



PROPRIETÀ

FIBERTEK PP 6-12-18mm, essendo mono-filamento si disperde agevolmente nella matrice in tutte le direzioni in modo tale da avere una distribuzione della fibra omogenea nell'impasto e una matrice rinforzata che permette di controllarne il ritiro plastico, di aumentare la compattezza e contrastare la microfessurazione.

FIBERTEK PP è per il calcestruzzo elemento di protezione passiva al fuoco.

FIBERTEK PP 6-12-18mm:

- elimina la formazione di macro-fessure e riduce la microfessurazione;
- riduce il ritiro plastico e idraulico del calcestruzzo durante la presa;
- migliora l'elasticità e la resistenza alla trazione;
- aumenta la resistenza all'urto e all'abrasione;
- resiste agli agenti acidi e basici;
- non si deteriora;
- ottime qualità di dispersione;
- alta efficienza ed economicità (dosaggio approssimativo 0.9/1 Kg per metro cubo di calcestruzzo)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiale	Polipropilene vergine
Colore	Bianco naturale
Lunghezza	6/12/18 mm nominali
Sezione	Circolare
Spessore	16-32 microns
Peso specifico	0,91 g/cm ³
Temperatura di fusione	> 160°C
Punto di accensione	590 °C
Resistenza a trazione	400 Nmm ² per il 6 mm 450 Nmm ² per il 12/18 mm
Allung.to a rottura	> 20% per il 6 mm. > 40% per il 12/18 mm
Modulo di Young	3700 MPa
Spessore nominale	18 µm per il 6 mm 32 µm per il 12/18 mm
Resistenza agli alcali	elevata
Resistenza agli acidi	elevata
Resistenza ai Sali	elevata
Assorbimento acqua	nessuno
Coeff. di conduttività termica	0,12 Wm-1 k-1
Coeff. di conduttività elettrica	10-18 Ω-4 cm

CAMPI DI APPLICAZIONE

Controllo della fessurazione da ritiro per calcestruzzi e malte.

FIBERTEK PP 6-12-18mm è indicata per:

- Pavimentazioni su rilevati
- Pavimentazioni industriali e civili
- Parcheggi, piste aeroportuali, strade e marciapiedi
- Elementi prefabbricati a disarmo rapido: pozzetti, tubi, tombini, vasi, ecc.
- Pannelli prefabbricati, di tamponamento, recinzioni, barriere stradali
- Opere di calcestruzzo pompato o colato
- Intonaci, restauri edilizi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI EN 14845-2- Metodi di prova delle fibre per calcestruzzo - parte 2: effetti sul calcestruzzo



FIBERTEK PP 6-12-18 mm



- EN 14889-2- Metodi di prova delle fibre per calcestruzzo - parte 2: fibre in polimero - definizioni, specifiche e conformità
- CNR – DT 204– Istruzioni per la progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Strutture di Calcestruzzo Fibro-rinforzato.
- ISO 834 - Fire resistance tests - Elements of building construction (FIBERTEK PP 6mm)

DOSAGGIO

Ottimi risultati possono essere ottenuti utilizzando un dosaggio compreso tra 0.9 e 1.0 kg/m³ di calcestruzzo, considerato anche il fatto che 1 kg di FIBERTEK PP contiene più di 100 milioni di microfilamenti.

FIBERTEK PP sono perfettamente compatibili con tutti gli additivi per calcestruzzo prodotti da TEKNA CHEM.

PROCEDURA PER LA MISCELAZIONE

Le fibre sono inserite direttamente nel miscelatore del calcestruzzo insieme agli aggregati e gli altri componenti: necessitano di una miscelazione supplementare di qualche minuto fino alla loro completa distribuzione.

IMBALLAGGI

FIBERTEK PP 6mm

20 sacchetti biodegradabili da 1 kg per scatola su pallet da 30 scatole.
3 big bags da 180 kg su pallet

FIBERTEK PP 12-18mm

16 sacchetti biodegradabili da 900 g per scatola su pallet da 55 scatole.
30 sacchetti biodegradabili da 600 g per scatola su pallet da 30 scatole.

STOCCAGGIO

Possono essere immagazzinate per molto tempo, al riparo dalla pioggia.

AVVERTENZE

Le fibre FIBERTEK PP sono prodotte con resine di polipropilene vergine mono-filamento e sono classificate come inerti, innocue e non danneggiabili dalla maggior parte degli agenti chimici. Inoltre non sono pericolose o dannose da un punto di vista ambientale.

NOTE LEGALI

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica, pur rappresentando lo stadio più avanzato di conoscenza, non esimono l'utilizzatore dall'esecuzione di accurate prove preliminari nelle proprie condizioni di impiego e di esercizio. Si declina pertanto ogni responsabilità per l'utilizzo improprio del prodotto.

