



# FIBERTEK PMR

Fibre polimeriche a torciglione



## DESCRIZIONE

FIBERTEK PMR è una fibra sintetica ibrida, costituita da una miscela speciale di polimeri poliolefinici e da una fibra fibrillata di polipropilene, in grado di ridurre il ritiro plastico. FIBERTEK PMR incrementa la duttilità e la resistenza alla fatica del calcestruzzo. A differenza delle fibre metalliche, FIBERTEK PMR non si corrode, non è magnetica, è resistente al 100% agli acidi, alle basi e in genere a tutti gli agenti aggressivi, essendo chimicamente inerte e per questo che un calcestruzzo confezionato con FIBERTEK PMR ha una durabilità nettamente superiore a un calcestruzzo confezionato con pari dosaggio (in volume) di metallica. FIBERTEK PMR contrasta il ritiro plastico del calcestruzzo, incrementa la resistenza a trazione residua del calcestruzzo, quindi le resistenze agli stress causati dai sovraccarichi dinamici e statici.



## CAMPI DI APPLICAZIONE

Le fibre FIBERTEK PMR possono essere impiegate in ogni tipo di calcestruzzo e per ogni classe di esposizione per i quali viene progettato (in accordo con la EN 206). Per la sua inerzia chimica, FIBERTEK PMR può essere utilizzata vantaggiosamente nel confezionamento di calcestruzzi per ambienti fortemente aggressivi quali quello marino e dell'industria chimica, dove è sconsigliato l'uso di calcestruzzi con fibre metalliche per i noti problemi di corrosione.

In particolare, viene impiegata nei calcestruzzi destinati ai seguenti impieghi:

- Pavimentazioni industriali ed esterne  
Aree di parcheggio, depositi di materiali, pavimentazioni sottoposte a carichi pesanti e/o elevati carichi dinamici, pavimentazioni senza giunti, stazioni di servizio e officine, celle frigorifere, aree di stoccaggio, banchine portuali, piste aeroportuali. Soletta di fondazione, solai, rinforzo di solai (in legno e/o in acciaio) con calcestruzzo collaborante.
- Prefabbricazione  
Pannelli, elementi prefabbricati per gallerie, serbatoi acqua potabile, canalizzazioni per cavi (tradizionali, fibre ottiche ecc.), traversine ferroviarie, piastre prefabbricate per rotaie, elementi di copertura, barriere new jersey.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiale	Miscela di fibre di un copolimero poliolefinico e di una fibra fibrillata di polipropilene
Forma	monofilamento
Peso specifico	0,91 kg/dm <sup>3</sup>
Punto di fusione	230° C
Lunghezza	54 mm
Diametro equivalente	0,68 mm
Rapporto lunghezza/diametro	80
Numero di fibre per kg	220.000
Resistenza a trazione	620 - 758 MPa
Modulo elastico Young	3500 MPa
Allungamento massimo	superiore al 10%
Resistenza	agli acidi, alle basi e ai sali Totale



Conformità  
Tolleranza

UNI EN 14889-2  
± 10%

## MODALITÀ D'UTILIZZO

Le fibre vanno aggiunte direttamente nell'apparato mescolante presso l'impianto di prefabbricazione, di betonaggio o in autobetoniera o sul nastro trasportatore contemporaneamente agli aggregati e cemento e mai per prime. Terminata l'aggiunta, mescolare per almeno 5 minuti alla massima velocità tutto l'impasto.

Il dosaggio è generalmente tra 1,0 e 2,5 kg/m<sup>3</sup>, in funzione del progetto.

Il nostro servizio tecnico è a vostra disposizione per determinarne il dosaggio ottimale in funzione dell'uso finale dell'opera.

## CONSIGLI

È importante che la fibra venga distribuita in modo omogeneo nell'impasto, con attrezzatura idonee al caricamento della stessa.

TEKNA CHEM vi può suggerire la fibra più adatta al vostro progetto, e calcolare il dosaggio più ottimale.

## COMPORTEMENTO AL FUOCO

Come tutte le fibre sintetiche, FIBERTEK PMR in caso di incendio, raggiunta la loro temperatura di fusione si decompongono senza produrre gas nocivi, trasformando il volume che occupavano in precedenza nella pasta cementizia, in una serie di "canali" tra loro interconnessi.

I canali fungono da "vie di fuga" per il calore e il vapore che si genera, in seguito alla repentina ebollizione dell'acqua interstiziale. Questa proprietà evita al calcestruzzo fibrorinforzato con FIBERTEK PMR di esplodere violentemente, come succede nel caso di un calcestruzzo con fibre d'acciaio o non fibrorinforzato mancando, in questi ultimi, le porosità autogenerate dalle fibre sintetiche.

## IMBALLAGGI

Sacchi di nylon da 5kg

## STOCCAGGIO

- Può essere stoccata in aree esterne non coperte, in quanto non soggetta a corrosione. Questo solo in caso di imballaggio in nylon.
- Non sovrapporre i pallet.

## CERTIFICAZIONI

La fibra è certificata CE per applicazioni strutturali nel calcestruzzo e nelle malte in accordo alla norma EN 14889-2

## 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.

