

# MasterFiber 012

Micro fibre in polipropilene per calcestruzzo per la prevenzione dei fenomeni fessurativi da ritiro plastico, in sacchetto di carta idromacerabile.

## Descrizione del materiale

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 012 sono fibre in polipropilene agglomerate in fiocchi, caratterizzate da elevata superficie specifica, espressamente studiate per la prevenzione del ritiro plastico del calcestruzzo.

## Campi di applicazione

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 012 presentano una buona disperdibilità all'interno delle miscele cementizie, elemento essenziale per la realizzazione di calcestruzzi omogenei. Le MasterFiber 012 sono in confezioni predosate in carta idromacerabile.

Le applicazioni sono:

- pavimentazioni architettoniche ed industriali;
- elementi prefabbricati;
- calcestruzzo per rivestimenti di gallerie/conci prefabbricati, per la prevenzione di fenomeni di spalling.

## Caratteristiche



**Ottima disperdibilità:** assicurano una ottima disperdibilità e uniformità prestazionale



**Zero crack technology:** il ruolo di MasterFiber 012 è limitare l'insorgere di fessure



**Fire resistant:** l'utilizzo di MasterFiber 012 migliora il comportamento di resistenza al fuoco

Il ruolo delle micro fibre sintetiche MasterFiber 012 è quello di limitare la fessurazione da ritiro plastico di materiali a base cementizia durante il periodo di breve stagionatura. Le micro fibre sintetiche MasterFiber 012 sono particolarmente indicate

all'impiego in matrici cementizie per l'elevata aderenza alla matrice e l'elevata resistenza chimica in ambiente alcalino.

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 012 presentano inoltre una perfetta disperdibilità nelle miscele cementizie inoltre:

### allo stato fresco:

- limitano considerabilmente il ritiro di malte e calcestruzzi durante la fase plastica;
- limitano i fenomeni di bleeding e di segregazione;
- facilitano la finitura superficiale.

### allo stato indurito:

contribuiscono ad ottenere un conglomerato cementizio più durevole in quanto esente da fessurazioni e quindi maggiormente resistente all'attacco di aggressivi.

Un'interessante applicazione delle micro fibre in polipropilene riguarda il miglioramento della resistenza al fuoco delle strutture in calcestruzzo e la riduzione del fenomeno di scoppio ed espulsione delle zone di conglomerato esposte direttamente all'incendio (spalling).

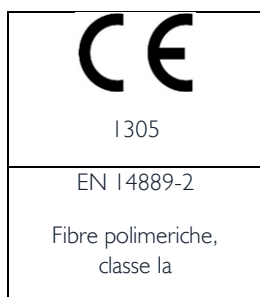
Questo fenomeno è da ascrivere al fatto che, per effetto dell'aumento di temperatura, la fase acquosa presente nei pori capillari in parte evapora verso l'ambiente esterno e in parte verso l'interno del conglomerato dove può condensare formando uno strato di acqua che impedisce l'ulteriore migrazione di vapore. Questo genera la nascita di pressioni nella zona corticale di calcestruzzo che, superata la resistenza a trazione del materiale, si rende responsabile del fenomeno di espulsione del conglomerato negli strati corticali.

L'aggiunta di fibre MasterFiber 012, anche in combinazione con quelle strutturali in polipropilene MasterFiber 156, può ridurre drasticamente il fenomeno di spalling grazie al fatto che, a seguito dell'innalzamento della temperatura prodotto dall'incendio, le fibre fondono (a 150-170°C circa) lasciando all'interno della matrice cementizia delle porosità aggiuntive, in funzione del dosaggio e del numero di fibre presenti nella matrice stessa, in cui il vapore - prodotto dal riscaldamento del materiale - può espandersi riducendone la pressione responsabile dei fenomeni di espulsione del calcestruzzo.

# MasterFiber 012

Micro fibre in polipropilene per calcestruzzo per la prevenzione dei fenomeni fessurativi da ritiro plastico, in sacchetto di carta idromacerabile.

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 14889-2 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).



Micro fibre sintetiche MasterFiber 012

Caratteristiche chimico-fisiche	
Classe fibra	Ia
Assorbimento di acqua	nullo
Resistenza agli acidi/alcali	elevata
Punto di fusione (°C)	160
Dati tecnici secondo UNI EN 14889-2	
Tipo di polimero	polipropilene
Colore	bianco
Densità [kg/m <sup>3</sup> ]	910
Densità lineare [dtex]	6,6
Forma (longitudinale)	diritta
Forma (sezione)	rotonda
diametro [mm]	0,034
Lunghezza [mm]	12
Rapporto lunghezza/diametro	353
Resistenza alla trazione [MPa]	> 300
Tenacità [cN/dtex]	31,9
Effetto sulla consistenza del calcestruzzo [dosaggio fibre in kg/m <sup>3</sup> Vebe time in s con fibre]	0,6 10,0

# MasterFiber 012

Micro fibre in polipropilene per calcestruzzo per la prevenzione dei fenomeni fessurativi da ritiro plastico, in sacchetto di carta idromacerabile.

## Dosaggio

Il dosaggio minimo di micro fibre sintetiche MasterFiber 012 consigliato è di 1 sacchetto da 0,6 Kg per m<sup>3</sup> di calcestruzzo per il ritiro plastico e fino a 1,8 – 2,4 kg per m<sup>3</sup> per la prevenzione dello spalling.

Dosaggi diversi sono possibili in relazione alle specifiche condizioni di lavoro, ed in ogni caso dopo aver consultato il personale tecnico Master Builders Solutions Italia Spa.

## Confezione e stoccaggio

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 012 sono disponibili in sacchetti di carta idrosolubili predosati da 0,6 Kg.

Le confezioni sono consegnate in scatole di cartone dal contenuto complessivo di 18 Kg.

Si consiglia di stoccare in un luogo asciutto. In queste condizioni la shelf life è di 48 mesi.

## Modalità d'uso

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 012 vanno aggiunte prima dell'impasto ai componenti asciutti o direttamente in betoniera all'impasto già pronto prima del getto; in ogni caso sono sufficienti pochi minuti di miscelazione per ottenere una buona dispersione delle fibre.

## Compatibilità

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 012 possono essere utilizzate nella confezione di malte e calcestruzzi in combinazione con tutti gli altri additivi di Master Builders Solutions Italia Spa.

## Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza.

## Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito [www.master-builders-solutions.com/it-it](http://www.master-builders-solutions.com/it-it) o, in alternativa, contattare [infomac@masterbuilders.com](mailto:infomac@masterbuilders.com).

Scansiona il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



# MasterFiber 012

Micro fibre in polipropilene per calcestruzzo per la prevenzione dei fenomeni fessurativi da ritiro plastico, in sacchetto di carta idromacerabile.

## Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

### Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

[www.master-builders-solutions.com/it-it](http://www.master-builders-solutions.com/it-it)

e-mail: [infomac@masterbuilders.com](mailto:infomac@masterbuilders.com)