

# MasterFiber 080

Micro fibre sintetiche in polipropilene per la prevenzione del ritiro plastico di materiali a base cementizia ed per la riduzione del fenomeno di spalling del calcestruzzo.

## Descrizione del materiale

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 080 sono fibre in polipropilene vergine agglomerate in fiocchi, caratterizzate da elevata superficie specifica, studiate per la prevenzione del ritiro plastico dei materiali a base cementizia e per la riduzione di fenomeni di spalling del calcestruzzo.

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 080 presentano una buona disperdibilità all'interno delle miscele cementizie, elemento essenziale per la realizzazione di calcestruzzi omogenei.

## Campi di applicazione

Le MasterFiber 080 sono in confezioni predosate in carta idromacerabile.

Le applicazioni sono:

- pavimentazioni architettoniche;
- 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 080 è limitare l'insorgere di fessure



**Fire resistant**

Il ruolo delle micro fibre sintetiche MasterFiber 080 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 080 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 080:

### 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 dei conglomerati cementizi più durevole in quanto esente da fessurazioni e quindi maggiormente resistente all'attacco di aggressivi.



Micro fibre sintetiche MasterFiber 080

Un'interessante applicazione delle 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.

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 impedimento genera la nascita di pressioni nella zona corticale di calcestruzzo che, superata la

# MasterFiber 080

Micro fibre sintetiche in polipropilene per la prevenzione del ritiro plastico di materiali a base cementizia ed per la riduzione del fenomeno di spalling del calcestruzzo.

resistenza a trazione del materiale, si rende responsabile del fenomeno di espulsione del conglomerato negli strati corticali. L'aggiunta di fibre MasterFiber 080, anche in combinazione con quelle strutturali in polipropilene MasterFiber 246 SPA, 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.

## Dosaggio

Il dosaggio minimo di micro fibre sintetiche MasterFiber 080 consigliato è di 1,5-2,0 Kg per m<sup>3</sup> di calcestruzzo.

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

## Confezione e stoccaggio

Le micro fibre sintetiche MasterFiber 080 sono disponibili in sacchetti di carta idromacerabili predosati da 1,0 Kg.

Le confezioni sono consegnate in scatole di cartone dal contenuto complessivo di 18 Kg (18 pezzi). Si consiglia di stoccare le confezioni in un luogo asciutto.

Caratteristiche generali	
Assorbimento d'acqua	nullo
Resistenza ad acidi/alcali	elevata
Punto di fusione (°C)	160 ÷ 170
Temperatura di accensione (°C)	> 320
Dati tecnici secondo UNI EN 14889-2	
Prestazioni	
Tipo di polimero	Polipropilene
Colore	Bianco
Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	0,91
Forma (longitudinale)	Dritta
Forma (sezione)	Rotonda
Diametro [mm]	18
Lunghezza [mm]	6
Resistenza alla trazione [MPa]	600-700
Tenacità [cN/dtex]	3,5
Effetto sulla consistenza del calcestruzzo:	
dosaggio fibre in kg/m <sup>3</sup> ,	0,9
Vebe time in s con fibre	10,0
Vebe time in s senza fibre	8,0

# MasterFiber 080

Micro fibre sintetiche in polipropilene per la prevenzione del ritiro plastico di materiali a base cementizia ed per la riduzione del fenomeno di spalling del calcestruzzo.

## Modalità d'uso

Le micro fibre naturali in basalto MasterFiber 080 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 080 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.

**Si raccomanda di non aggiungere le fibre MasterFiber 080 alla sola acqua d'impasto prima degli altri componenti.**

## Indicazioni sulla sicurezza

Le MasterFiber 08, in polipropilene vergine, non sono considerate sostanza pericolosa e pertanto non necessitano particolari precauzioni. Si raccomanda comunque l'uso di guanti ed occhiali protettivi nella manipolazione.

## 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)

## 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.

