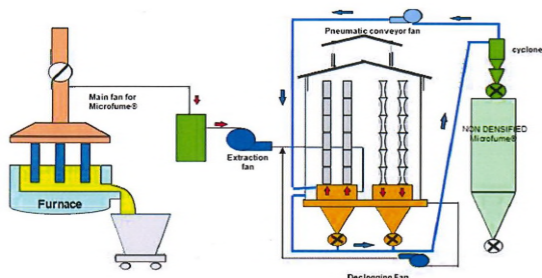


MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Descrizione del materiale

MasterLife MS 610 è costituito dal 100% di fumo di silice, noto anche come microsilice, un biossido di silicio inorganico e amorfo (SiO_2), costituito da particelle molto piccole raccolte come sottoprodotto (100% sottoprodotto) dai sistemi di filtraggio dei forni elettrici ad arco durante la produzione di silicio e ferrosilicio.



A causa delle sue particelle di dimensioni molto ridotte (oltre 100 volte più fini del cemento) e dell'alto contenuto di SiO_2 , il fumo di silice è una pozzolana altamente reattiva. Ciò significa che reagirà con l'idrossido di calcio, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, prodotto quando il cemento si idrata. La finezza delle particelle fa sì che il fumo di silice vada a riempire gli spazi tra i granuli di cemento, migliorando la reologia dell'impasto e riducendo le porosità nel calcestruzzo allo stato indurito. La reazione pozzolanica con il $\text{Ca}(\text{OH})_2$ aumenta la quantità di idrati di silicato di calcio (CSH) prodotti, intensificando il legame con gli aggregati e migliorando l'omogeneità della miscela, riducendo la porosità e la permeabilità e aumentandone la resistenza a compressione.

MasterLife MS 610 è una silice fume compattata, appositamente formulata per produrre quindi calcestruzzi ad elevatissime prestazioni di resistenze meccaniche, di impermeabilità e di durabilità.

Principali campi di applicazione

I vantaggi derivanti dall'impiego della silice fume compattata MasterLife MS 610 sono legati all'impiego congiunto degli additivi superfluidificanti.

A causa dell'estrema finezza della silice fume, il suo impiego richiede un contenuto d'acqua d'impasto troppo elevato, tale

da compromettere le caratteristiche di durabilità e resistenza del calcestruzzo.

Si raccomanda quindi l'impiego di superfluidificanti con elevato potere disperdente quali quelli della linea MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re. In tal modo, è possibile ottenere un'elevata durabilità riducendo il contenuto d'acqua d'impasto e, quindi, il rapporto acqua - cemento.

L'impiego congiunto dei superfluidificanti MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re con la silice fume compattata ed attivata MasterLife MS 610 permette di ottenere calcestruzzi caratterizzati da elevatissima durabilità e resistenza, facendo fronte alle richieste sempre più elevate dell'industria delle costruzioni.

In particolare, si possono realizzare:

- calcestruzzi ad alta resistenza, per la progettazione di strutture caratterizzate da un alto rapporto di snellezza, con dimensioni ridotte delle sezioni, e da elevate luci di solaio;
- calcestruzzi estremamente impermeabili, caratterizzati da un coefficiente di Darcy minore o uguale a 1·10⁻¹² cm/sec, destinati ad esempio alla costruzione di strutture per il contenimento di liquidi;
- calcestruzzi ad elevata durabilità nei confronti dell'attacco da solfati, da cloruri o dalla reazione alcali/aggregato;
- calcestruzzi con elevata resistenza all'erosione e all'abrasione;
- calcestruzzi spruzzati (sprizbeton o gunite) con forti caratteristiche di tixotropia;
- calcestruzzi refrattari.

Caratteristiche



Elevate prestazioni meccaniche: l'aggiunta di MasterLife MS 610 garantisce delle elevatissime prestazioni meccaniche



Elevata durabilità: l'aggiunta di MasterLife MS 610 garantisce delle elevatissime prestazioni di durabilità

MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.



Conforme alla EN 13263-1

Dosaggio

Il dosaggio di MasterLife MS 610 varia dal 5 al 15% sul peso del cemento, in funzione delle prestazioni che si vogliono ottenere. In generale, poiché MasterLife MS 610 è destinato al confezionamento di calcestruzzi di elevata qualità, e quindi con dosaggi di cemento almeno di 300 kg/m³, la quantità minima da usare è di 10-15 kg per m³ di calcestruzzo. In combinazione con MasterLife MS 610, è vantaggioso impiegare dosaggi di MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re più elevati di quelli utilizzati normalmente.

Il superfluidificante va dosato sul totale costituito da cemento e MasterLife MS 610.

Il dosaggio di MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re può variare dal 1,5% al 4%, a seconda delle prestazioni finali volute.

Confezione e stoccaggio

MasterLife MS 610 può essere facilmente trasportato, stoccato e dosato con gli usuali mezzi e attrezzature impiegati per il cemento.

MasterLife MS 610 è disponibile sfuso ed in confezioni da 20 kg. Su richiesta, in sacchi o sacconi.

Conservare in luogo asciutto.

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

Caratteristiche chimico-fisiche	
Forma	Polvere grigio scuro
Peso specifico in mucchio (g/cm ³)	0,500 – 0,700
Massa volumica (g/cm ³)	2,1-2,3
Contenuto in silice (SiO ₂)	95%

Modalità d'uso

MasterLife MS 610 va introdotto in betoniera insieme all'aggregato grosso e ad almeno il 50% dell'acqua totale di miscelazione.

Quindi viene aggiunto l'aggregato fine, il cemento e il superfluidificante. Dopo aver miscelato per almeno un minuto, si completi l'eventuale aggiunta d'acqua per ottenere la lavorabilità richiesta.

È importante, dopo la posa in opera del calcestruzzo con silica fume, garantire una corretta stagionatura delle superfici esposte all'aria mediante l'impiego di prodotti stagionanti della linea MasterKure.

Si raccomanda di utilizzare sempre, in combinazione, di aeranti della linea MasterAir per l'ottenimento di calcestruzzi che siano anche resistenti ai cicli di gelo e disgelo (classi di esposizione ambientale XF1-4 secondo UNI EN 206).

Sono, inoltre, suggerite le aggiunte combinate di MasterLife MS 610 e MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re con:

- micro fibre polipropileniche MasterFiber 018 o micro fibre in basalto MasterFiber 050 per la drastica riduzione delle fessurazioni causate dal ritiro plastico;
- macro fibre strutturali in polipropilene MasterFiber 246 SPA per la confezione di calcestruzzi nei quali si possa eliminare l'armatura secondaria;
- additivi acceleranti per sprizbeton.

Compatibilità e modularità

MasterLife MS 610 è compatibile con tutti i cementi e gli additivi conformi alle norme UNI e ASTM.



MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Indicazioni sulla sicurezza

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

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

Servizi aggiuntivi

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



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

e-mail: infomac@masterbuilders.com