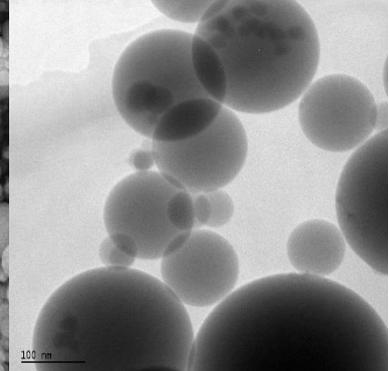
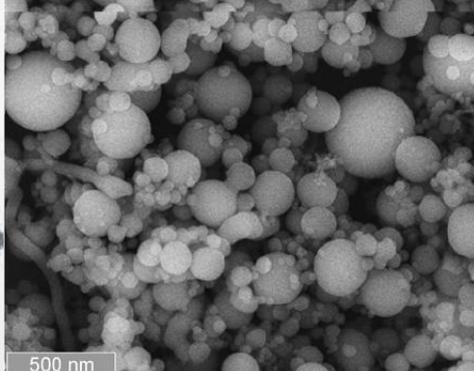




Rev 0
02/20



SILTEK POWDER

“Silica fume” - Silice attiva micronizzata microsilicati selezionati ad elevata purezza



DESCRIZIONE

SILTEK POWDER è un prodotto in polvere costituito da un'ottima silice micronizzata, comunemente conosciuta come “silica fume”.

SILTEK POWDER per il suo alto contenuto di silice e microsilicati attivi e per la sua grandissima superficie specifica è considerato oggi uno dei migliori materiali ad elevata attività pozzolanica.

CARATTERISTICHE

SILTEK POWDER è costituito dal 93-98% di particelle sferiche di SiO₂ amorfa con dimensioni massime di qualche decimo di micron, sicché la sua superficie specifica risulta di circa 220.000 cm²/g (Blaine). Caratteristica che gli conferisce un'elevata capacità di captare e fissare l'idrato di calcio [Ca(OH)₂] e trasformarlo dapprima in un silicato idrato e successivamente in silicato di calcio stabile e irreversibile.

Questa particolarità consente di modificare il comportamento delle miscele cementizie sia allo stato umido che allo stato indurito.

Occorre premettere che in tutte le miscele contenenti cemento, per ottenere una buona lavorabilità, è necessario utilizzare una quantità di acqua sempre superiore a quella necessaria per l'idratazione del cemento, ciò comporta nella pasta cementizia indurita la formazione di capillari e cavità tanto più numerosi quanto maggiore è la quantità di acqua usata. Inoltre, durante l'idratazione del cemento, si forma una certa quantità di calce libera che si dispone nelle cavità disponibili. Questo comportamento rende vulnerabile, per effetto di agenti esterni, il conglomerato indurito riducendone la sua durabilità.

SILTEK POWDER aggiunto alla miscela in ragione del 3 – 5 % sul peso del cemento, capta e reagisce con la calce libera, riempiendo i vuoti presenti nella pasta cementizia, ciò rende più compatto, più impermeabile e più resistente il conglomerato e di conseguenza più durevole nel tempo e con miglior aspetto.

APPLICAZIONI

SILTEK POWDER trova le sue principali applicazioni in tutti calcestruzzi e malte di qualità.

SILTEK POWDER viene utilizzato nella preparazione di:

- boiacche protettive
- boiacche per iniezioni di consolidamento
- boiacche espansive
- malte o calcestruzzi ad alta resistenza meccanica
- malte o calcestruzzi ad elevata impermeabilità
- calcestruzzi precompressi resistenti all'aggressione chimica
- malte o calcestruzzi per applicazioni subacquee specialmente in ambienti aggressivi
- malte tixotropiche per ripristini
- malte antiritiro, sia premiscelate che umide.

Comunque in ogni occasione in cui si richieda alla malta o al calcestruzzo prestazioni superiori, quali:

- resistenze meccaniche



- resistenze chimiche
- resistenze all'usura ed alla cavitazione impermeabilità
- stabilità e coesione
- durabilità complessiva

Viene inoltre usato per ridurre il bleeding dei calcestruzzi, nei calcestruzzi pompabili e nei calcestruzzi ad elevate caratteristiche meccaniche e di durabilità.

SILTEK POWDER è anche particolarmente consigliato per i calcestruzzi la cui costruzione della curva granulometrica ha rivelato mancanza di fine.

GRANULOMETRIA

Nel SILTEK POWDER la dimensione media delle particelle è 0.1 µm (micron). Le ridottissime dimensioni delle particelle di questa polvere comportano un'enorme superficie specifica la quale richiede una quantità d'acqua superiore. Pertanto, per il buon funzionamento di SILTEK POWDER nella produzione del calcestruzzo si consiglia sempre l'impiego in abbinamento con un buon superfluidificante della linea SUPERIOR o UNICUM.

PROPRIETÀ FISICHE

Stato fisico	polvere
Colore	argenteo scuro
Distribuzione granulometrica	da 0,05 a 0,15µm
Densità	ca. 0.5 kg/dm
Solubilità in acqua	insolubile

COMPOSIZIONE

SiO ₂	>96%
CaO	<3%
MgO	<3%
Fe ₂ O ₃	<3%
Al ₂ O ₃	<3%
altri componenti	tracce

DOSAGGIO

Il dosaggio di SILTEK POWDER è dal 3 – 5 % sul peso del cemento in funzione della miscela da additivare e delle caratteristiche desiderate. Possono comunque essere utilizzati dosaggi diversi da quelli consigliati previo prove orientative preventive.

STAGIONATURA DEL CALCESTRUZZO

Le reazioni in ambiente pozzolanico sono abbastanza lunghe ed avvengono in ambiente umido; per questo motivo è richiesta una corretta stagionatura della malta o del calcestruzzo in modo da evitare essiccazioni troppo rapide.

A tale proposito si consiglia di proteggere i getti, durante la prima fase di indurimento, con teli di polietilene e applicare, successivamente, sulle superfici esposte un film di TEKNAPUR 31 antievaporante, il quale eviterà una evaporazione rapida dei getti, consentendo una corretta reazione pozzolanica agli stessi.

CONFEZIONI

Le confezioni saranno in funzione delle caratteristiche fisiche (versione ND, SD, D)

Sfuso in cisterne.

Big-bags da 600 a 1250 kg

Sacchi da 9 a 12 kg.





VALIDITÀ

SILTEK POWDER, se stoccato in luogo asciutto e nei sacchi originali perfettamente chiusi, ha validità di 12 mesi.

L'umidità eventualmente adsorbita da parte del prodotto non ne pregiudica l'efficacia, ma rende difficile ed impreciso il suo dosaggio oltre ad una omogenea distribuzione nella miscela finita.

Si consiglia pertanto di richiudere accuratamente i sacchi dopo ciascun prelievo.

SILTEK POWDER è disponibile sfuso, in big-bags o in sacchi.

Il prodotto sfuso viene trasportato con i classici siluri e può essere stoccato in normali silos per il cemento e dosato con le attrezzature dell'impianto di betonaggio.

AVVERTENZE

SILTEK POWDER è innocuo per contatto con l'epidermide.

Si asporta facilmente con acqua e sapone da ogni superficie.

Per inalazione può provocare una leggera irritazione delle prime vie respiratorie per cui si consiglia l'uso della maschera antipolvere.

In caso di perdita accidentale va raccolto allo stato secco e smaltito in discarica autorizzata.

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.

