



# Sand Blocker Solutions

Per un uso sostenibile  
delle vostre sabbie





# Sand Blocker Solutions e MasterSuna SBS: il valore aggiunto alle vostre sabbie

Le caratteristiche delle sabbie per calcestruzzo possono variare da una regione all'altra. Finora, alcune sabbie disponibili localmente, non potevano essere sfruttate appieno per la produzione di calcestruzzo. Il concetto di Sand Blocker Solutions e gli additivi MasterSuna SBS, permettono di ottimizzare l'utilizzo di sabbie di cava caratterizzati da tenori di argilla elevati portando nuovi benefici economici e ambientali al confezionatore.

## Vantaggi per i produttori di calcestruzzo

Grazie a MasterSuna SBS, il nuovo additivo per calcestruzzo della linea Master Builders Solutions, è ora possibile produrre calcestruzzi contenenti sabbie di integrazione frantumate considerate difficili. Così, alcune sabbie di cava ad alto tenore in materiali fini o contenenti argille possono essere utilizzate come aggregati nel rispetto della EN 12620 e della UNI 8520-2. In tal modo è possibile ottenere un risparmio sia sul costo delle formule del calcestruzzo legato all'utilizzo di sabbie più economiche e disponibili a livello locale, sia sul costo di trasporto di sabbie idonee ma presenti in siti più lontani.

## I vantaggi per gli operatori di cava

Il concetto di Sand Blocker Solutions offre vantaggi per gli operatori di cave di inerti. Sabbie normalmente utilizzate in applicazioni meno importanti possono ora essere utilizzate in calcestruzzo. È possibile ora rivalutare le risorse disponibili. Le operazioni di lavaggio e di trasformazione della sabbia possono essere ottimizzate.

Le cave di sabbia per il calcestruzzo sono in tal modo valorizzate e meglio sfruttate al fine di evitare l'apertura di nuove cave. Sand Blocker Solutions: il nostro contributo alla tutela dell'ambiente ed alla sostenibilità.

### I vantaggi del concetto in sintesi:



Utilizzo e valorizzazione delle sabbie locali per il confezionamento del calcestruzzo



Sabbie più economiche e riduzione costi di trasporto



Riduzione delle operazioni di lavaggio e trattamento delle sabbie



Aumentare il rendimento delle cave in uso



Ridurre l'apertura di nuove cave



# MasterSuna SBS: un nuovo additivo dedicato alle sabbie difficili

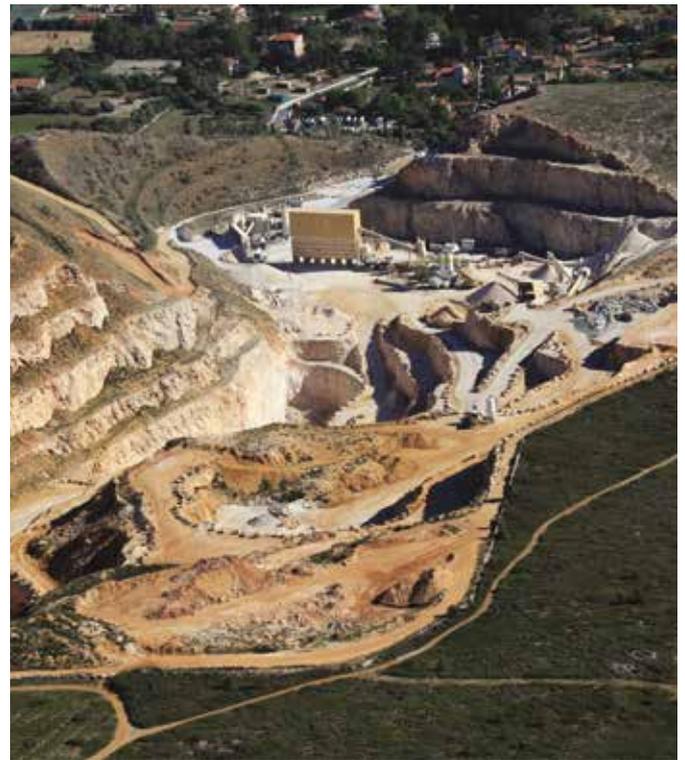
## Le sabbie "difficili"

Le sabbie "difficili" sono spesso caratterizzate dalla presenza di materiali fini nocivi e di alcune tipologie di argille che possono rigonfiare. L'elevata superficie specifica della sabbia richiede molta acqua ed additivo per fluidificare correttamente la pasta di cemento. Le resistenze meccaniche a compressione e la durabilità del calcestruzzo possono, di conseguenza, essere peggiorate. In questo contesto, i riduttori di acqua convenzionali non forniscono una valida soluzione perché vengono intrappolati dai vari strati di argilla, diventando così poco efficaci nella dispersione.

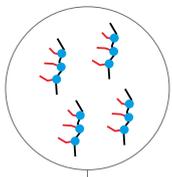
## La soluzione MasterSuna SBS

Le molecole innovative che costituiscono MasterSuna SBS neutralizzano e bloccano gli effetti negativi dei materiali fini e delle argille nocive presenti nelle sabbie. Il contenuto d'acqua del calcestruzzo rimane così perfettamente controllabile con l'uso di riduttori d'acqua impiegati presso la centrale di betonaggio.

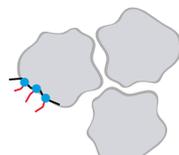
Il sistema Sand Blocker Solutions comprende l'additivo MasterSuna SBS ed il riduttore d'acqua superfluidificante serie Master Builders Solutions.



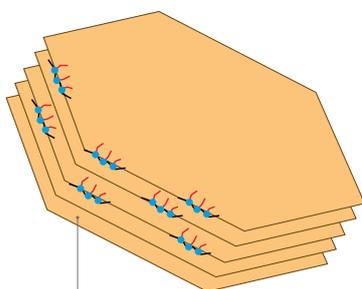
## Senza MasterSuna SBS



MasterGlenium viene catturato dalle argille presenti nella sabbia

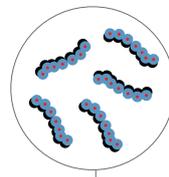


Cemento flocculato

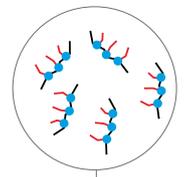


Argilla

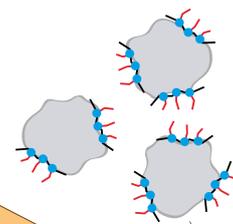
## Con MasterSuna SBS



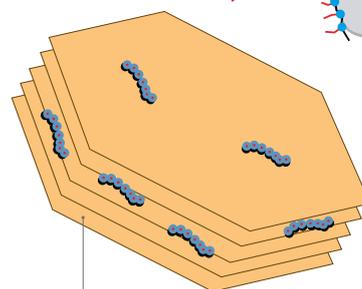
MasterSuna SBS viene catturato dai fini e dalle argille della sabbia



MasterGlenium



Cemento disperso



Argilla



## Le nuove prospettive per le sabbie di cava

### Applicazione 1: possibilità di utilizzo di una sabbia contraddistinta da un elevato valore di blu

L'uso di MasterSuna SBS permette di sostituire parzialmente o totalmente una sabbia priva di frazioni limo-argillose con una sabbia contraddistinta da un elevato valore di blu, nella produzione standard di calcestruzzo, secondo le norme EN 206 ed EN 12620.

			Sand Blocker Solutions	
% sabbia 0/4 - MB 0,4 g/kg	100 %	30 %	30 %	0 %
% sabbia 0/4 - MB 1,5 g/kg	0 %	70 %	70 %	100 %
% MasterGlenium SKY	1 %	1,8 %	1 %	1 %
% MasterSuna SBS (sul cemento)	–	–	0,20 %	0,35 %
A/C	0,55	0,55	0,55	0,55
Slump test T0	S4	S4	S4	S4
Slump test T90	S4	S2	S4	S4

### Applicazione 2: valorizzazione di una sabbia contenente argilla con diversi valori di blu di metilene

Alcuni tipi di sabbia fine ottenuti per frantumazione dalla roccia possono presentare variazioni sulla natura e sul contenuto di minerali argillosi. Il dosaggio MasterSuna SBS può essere facilmente modulato in funzione della "nocività" dell'argilla determinata dal valore di blu di metilene mantenendo costante il valore di sabbia equivalente SE (10).

			Sand Blocker Solutions	
0/4 sabbia - valori MB g/kg	0,4	1,2	1,2	1,5
0/4 sabbia - valori SE (10)	65	65	65	65
% MasterGlenium SKY	0,60 %	1,40 %	0,60 %	0,60 %
% MasterSuna SBS (sul cemento)	–	–	0,20 %	0,30 %
A/C	0,55	0,55	0,55	0,55
Slump test T0	S4	S3	S4	S4
Slump test T90	S4	S2	S4	S4
Rc a 24 h	10,5 MPa	5 MPa	10,4 MPa	10,6 MPa
Rc a 28 gg	37,4 MPa	35,1 MPa	37,5 MPa	37,6 MPa



# Master Builders Solutions

Master Builders Solutions riunisce tutta l'esperienza e la competenza nella chimica per le costruzioni.

Le nostre soluzioni sono destinate alle nuove costruzioni, alla manutenzione, risanamento e ristrutturazione di edifici civili, industriali e infrastrutture. Master Builders Solutions si fonda sull'esperienza acquisita in oltre un secolo di attività nel settore. Il know-how e l'esperienza di una comunità globale di esperti costituiscono il nucleo di Master Builders Solutions.

Combiniamo i giusti elementi del nostro portfolio prodotti per aiutarvi ad affrontare qualsiasi sfida nel settore delle costruzioni. Operiamo in oltre 60 nazioni in tutto il mondo attingendo da esperienze di innumerevoli progetti realizzati. Le tecnologie sviluppate a livello globale, unite alla nostra conoscenza approfondita delle diverse esigenze costruttive locali, ci permettono di innovare e contribuire al vostro successo guidandovi verso un'edilizia sostenibile.

## Le nostre soluzioni:

- Additivi per calcestruzzo
- Additivi per cemento
- Soluzioni per costruzioni sotterranee





# Master Builders Solutions per l'Industria delle Costruzioni

## MasterAir®

Soluzioni per il calcestruzzo con aggiunte d'aria

## MasterCast®

Soluzioni per l'industria dei manufatti in calcestruzzo terra-umida

## MasterCem®

Soluzioni per la produzione di cemento

## MasterCO<sub>2</sub>re™

Soluzioni per calcestruzzo a ridotto contenuto di clinker

## MasterEase®

Soluzioni per calcestruzzi a reologia migliorata e bassa viscosità

## MasterFinish®

Soluzioni per il disarmo e la finitura superficiale

## MasterFiber®

Soluzioni per il calcestruzzo fibrorinforzato

## MasterGlenium®

Soluzioni per calcestruzzi performanti ad elevata lavorabilità e basso rapporto A/C

## MasterKure®

Soluzioni per la stagionatura del calcestruzzo

## MasterLife®

Soluzioni per calcestruzzi durezza

## MasterMatrix®

Soluzioni per il controllo della reologia

## MasterPel®

Soluzioni per l'idrofobizzazione, l'antieflorescenza e la protezione delle superfici

## MasterRoc®

Soluzioni per la costruzione in sotterraneo e il miglioramento della superficie

## MasterSet®

Soluzioni per il controllo dell'idratazione

## MasterSuna®

Soluzioni per sabbia e ghiaia nel calcestruzzo

## Master X-Seed®

Soluzioni avanzate di accelerazione per il calcestruzzo



## QUANTIFIED SUSTAINABLE BENEFITS ADVANCED CHEMISTRY BY MASTER BUILDERS SOLUTIONS

Facciamo parlare i numeri: abbiamo raffigurato alcune delle nostre soluzioni di prodotto più eco-efficienti per la produzione di calcestruzzo e di elementi prefabbricati, costruzioni, ingegneria civile e pavimentazioni.

[sustainability.master-builders-solutions.com/it/](https://sustainability.master-builders-solutions.com/it/)



### Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21

31100, Treviso - Italia

T +39 0422 429 200

[infomac@masterbuilders.com](mailto:infomac@masterbuilders.com)

<https://www.master-builders-solutions.com/it-it>

Le informazioni qui contenute 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 qualità contrattuale del prodotto al momento del trasferimento si basa esclusivamente sulle informazioni presenti nella scheda tecnica. Tutte le descrizioni, i disegni, le fotografie, i dati, le misure, i pesi, ecc. indicati in questa pubblicazione possono essere modificati senza preavviso. È responsabilità di chi riceve i nostri prodotti assicurarsi che siano rispettati eventuali diritti proprietari come anche le leggi e le legislazioni vigenti.

© marchio registrato di Master Builders Solutions in molti paesi del mondo

MBS-05-2023-AS-0007-IT