



Sand Blocker Solutions

Valoriser durablement vos sables locaux

Sand Blocker Solutions

Valoriser vos sables locaux

Les caractéristiques des sables pour béton varient d'une région à l'autre. Jusqu'à présent, certains sables disponibles localement, ne pouvaient être pleinement exploités pour la production de béton. Le concept Sand Blocker Solutions et les additifs MasterSuna SBS, apportent aujourd'hui de nouveaux avantages économiques et environnementaux liés à l'optimisation de l'utilisation des sables de carrière.

Des avantages pour les producteurs de béton

Grâce à MasterSuna SBS, le nouvel additif pour béton de Master Builders Solutions, il est maintenant possible de produire des bétons courants intégrant des sables concassés réputés difficiles. Ainsi, certains sables de carrière à haute teneur en fines ou intégrant des argiles deviennent utilisables, dans la mesure où les normes granulats NF EN 12620 et NF P 18-545 sont respectées. Il en résulte une économie sur le coût des formules béton liées à l'emploi de sables moins onéreux et disponibles localement. Le transport de sables plus adaptés provenant de régions éloignées n'est plus nécessaire.

Des avantages pour les exploitants de carrières

Le concept Sand Blocker Solutions offre des avantages pour les exploitants de carrières de granulats. Des sables utilisés habituellement dans des applications moins exigeantes sont maintenant utilisables dans le béton. Une réelle valorisation des stocks est possible. De plus, les opérations de lavage et de traitement des sables peuvent être optimisées. Les carrières de sables pour béton ayant un meilleur rendement, la demande d'ouvertures de nouveaux gisements est moins fréquente : c'est une contribution très positive à la protection de l'environnement.

Les avantages du concept en un clin d'œil :



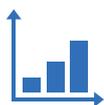
Utilisation et valorisation des sables locaux dans le béton



Sable moins coûteux et économie de transport



Réduction des opérations de lavage et de traitement des sables



Augmentation du rendement des carrières



Diminution des ouvertures de nouvelles carrières



MasterSuna SBS

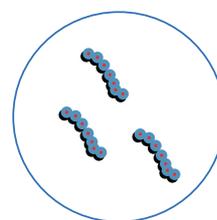
Un additif inédit dédié aux sables difficiles

Les sables difficiles

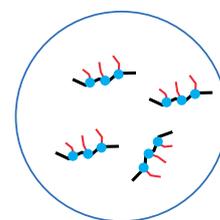
Les sables difficiles sont souvent caractérisés par la présence de fines nocives et de certains types d'argiles gonflantes. La très grande surface spécifique de celles-ci induit une demande en eau importante pour fluidifier correctement le béton. Les conséquences sur les résistances et la durabilité sont désastreuses. Dans ce cadre, les réducteurs d'eau conventionnels n'apportent pas de solution, car ils se retrouvent piégés dans les inter-feuillets argileux et deviennent inefficaces.

La solution MasterSuna SBS

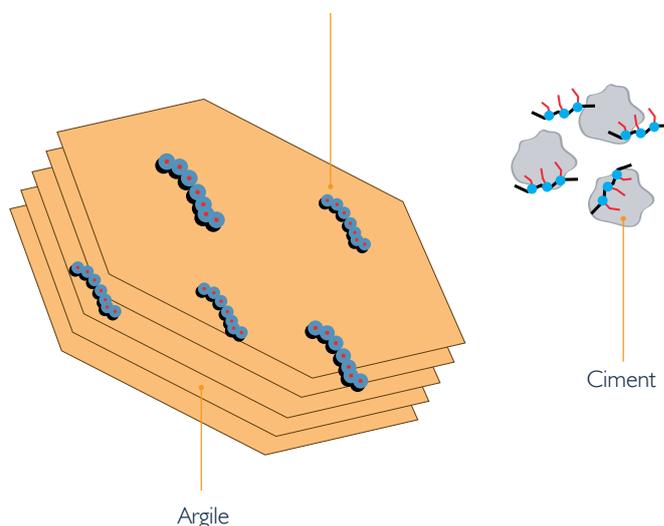
Les molécules innovantes constituant MasterSuna SBS vont neutraliser et bloquer les effets négatifs des fines et argiles nocives du sable. Ainsi la teneur en eau des bétons reste parfaitement maîtrisable avec les réducteurs d'eau utilisés sur la centrale. Le système Sand Blocker Solutions mettra toujours en œuvre l'additif MasterSuna SBS et un plastifiant/superplastifiant de Master Builders Solutions.



MasterSuna SBS est capté par les fines et les argiles du sable



MasterGlenium



MasterSuna SBS

De nouvelles perspectives pour les sables de carrière

Application 1 : Substitution d'un sable alluvionnaire par un sable de roche massive plus accessible

L'emploi de MasterSuna SBS permet d'intégrer un sable local issu de roche massive ou éruptive dans la fabrication des bétons courants, respectant l'EN 206 et les normes granulats.

			Sand Blocker Solutions	
% sable alluvionnaire 0/4 RL	80 %	30 %	30 %	0 %
% sable concassé SC	20 %	70 %	70 %	100 %
% MasterGlenium SKY	1 %	1,8 %	1 %	1 %
% MasterSuna SBS (% du ciment)	–	–	0,25 %	0,40 %
Eff/C	0,65	0,65	0,65	0,65
Slump test T0	S3	S3	S3	S3
Slump test T90	S3	S1	S3	S3

Application 2 : Valorisation d'un sable de roche massive contenant des argiles

Certains sables concassés issus de roches massives peuvent présenter des fluctuations sur la nature et la teneur de leurs argiles. Le dosage de MasterSuna SBS peut être modulé facilement en fonction de la nocivité des argiles déterminée par la valeur au bleu. Ces sables doivent, dans ce cas, rester conformes à la NF P 18-545 sur le test d'Equivalent sable.

			Sand Blocker Solutions	
0/4 SC valeur au bleu	1	2,5	2,5	4
0/4 SC Equivalent sable SE (10)	65	65	65	65
% MasterPolyheed	0,60 %	1,40 %	0,60 %	0,60 %
% MasterSuna SBS (% du ciment)	–	–	0,20 %	0,30 %
Eff/C	0,65	0,65	0,65	0,65
Slump test T0	S3	S2	S3	S3
Slump test T90	S3	S1	S3	S3
Rc à 24 h	5 MPa	1 MPa	5 MPa	5 MPa
Rc à 28 j	29 MPa	29 MPa	29 MPa	29 MPa



Master Builders Solutions®

Guidée par sa vision « Inspiring People to Build Better », Master Builders Solutions® est l'un des principaux fabricants mondiaux de solutions responsables pour l'industrie de la construction.

Nous fournissons des technologies à haute valeur ajoutée et offrons des capacités de R&D à la pointe du marché afin d'améliorer continuellement la performance des matériaux de construction et réduire les émissions de CO₂ dans la production de béton. Le portefeuille complet sous la marque Master Builders Solutions® comprend des adjuvants pour le béton, des additifs pour le ciment et des solutions pour les travaux souterrains.

Nous collaborons dans tous les domaines d'expertise et dans toutes les régions et nous nous appuyons sur l'expérience acquise lors d'innombrables projets de construction dans le monde entier, en tirant parti des technologies mondiales ainsi que de notre connaissance approfondie des besoins locaux en matière de construction, pour développer des innovations qui vous aideront à mieux réussir et à favoriser la construction durable.

Fondée en 1909, Master Builders Solutions® détient 35 sites de production dans le monde, vous accompagnant à relever les défis de la construction d'aujourd'hui et de demain - pour un avenir décarboné.



Master Builders Solutions

Inspiring people to build better

MasterAir®

Solutions pour bétons avec air entraîné

MasterCast®

Solutions pour l'industrie de la préfabrication légère

MasterCem®

Solutions d'additifs pour la production du ciment

MasterCO₂re™

Solutions pour la production de béton à faible teneur en clinker

MasterEase®

Solutions pour l'optimisation de la viscosité et de la rhéologie des bétons

MasterFinish®

Solutions pour le démoulage du béton et les bétons décoratifs

MasterFiber®

Solutions pour les bétons renforcés de fibres

MasterGlenium®

Solutions pour les bétons fluides et hyperfluides

MasterKure®

Solutions pour la cure des bétons

MasterLife®

Solutions pour une durabilité accrue

MasterMatrix®

Solutions pour le contrôle de la stabilité des bétons fluides et autoplaçants

MasterPel®

Solutions pour des bétons étanches

MasterPolyheed®

Solutions pour la fabrication de bétons de consistance très plastique à fluide

MasterPozzolith®

Solutions pour les bétons plastiques à très plastiques

MasterRheobuild®

Solutions pour les bétons avec superplastifiants

MasterRoc®

Solutions pour les travaux souterrains

MasterSet®

Solutions pour le contrôle de la prise de béton

MasterSphere®

Solutions pour la résistance aux cycles gel/dégel

MasterSuna®

Solutions pour bétons intégrant des sables concassés

MasterSure®

Solutions pour le contrôle de la maniabilité

MasterX-Seed®

Solutions innovantes d'accélération du durcissement des bétons

Libérez le pouvoir de MasterCO₂re™ :
Technologie Intelligent Cluster System pour
la production de béton à faible teneur en clinker

info.master-builders-solutions.com/fr-fr/masterco2re

Master Builders Solutions France S.A.S.

10 Rue des Cévennes

91090 Lisses, France

Tél : +33 (0)1 69 47 50 00 - Fax : +33 (0)1 60 86 06 32

www.master-builders-solutions.com/fr-fr

Les informations contenues dans cette publication sont basées sur nos connaissances et expériences les plus récentes. Elles ne doivent pas être considérées comme une source d'information contractuelle sur la qualité de nos produits, car de nombreux facteurs peuvent influencer leurs utilisations ou leurs applications, et de ce fait, ne dispensent pas l'utilisateur final de réaliser ses propres essais de convenance. Les caractéristiques contractuelles des produits sont contenues dans la dernière version de la fiche technique. Le contenu de la brochure, tels que dessins, photographies, caractéristiques, proportions, poids, etc. peut changer sans préavis. Il convient aux utilisateurs de nos produits, de s'assurer et de respecter tout droit de propriété intellectuelle et la législation en vigueur (06/2023).

® Marque commerciale déposée de Master Builders Solutions dans de nombreux pays

