



SILTEK POWDER

FUMÉE DE SILICE ACTIVE SÉLECTIONNÉE À HAUTE PURETÉ

DESCRIPTION

C'est un produit en poudre, constitué par une excellente silice active micronisée, communément appelée « fumée de silice ».

SILTEK POWDER par sa haute composition en silice et micro silicates actives et par sa grande surface spécifique, est considéré, aujourd'hui, comme l'un des meilleurs produits à haute activité pouzzolane.

CARACTERISTIQUES

SILTEK POWDER est constitué de 93 à 98% de particules sphériques de SiO₂ amorphes avec des dimensions de quelques dixièmes de microns, c'est ainsi que sa surface spécifique s'élève à environ 220.000 cm²/g (Blaine). Cette caractéristique lui permet de capter et de fixer l'hydrate de calcium [Ca(OH)] et de le transformer, en un premier temps, en silicate hydraté et successivement en silicate de calcium stable et irréversible.

Cette particularité permet de modifier le comportement des bétons à l'état humide, comme à l'état durci.

ACTION DE SILTEK POWDER

Pour obtenir une bonne maniabilité des bétons, il faut utiliser une quantité d'eau toujours supérieure à celle nécessaire pour l'hydratation du ciment.

Ce qui amène, à la pâte durcie, la formation de capillaires et cavités. Ces dernières sont d'autant nombreuses que la quantité d'eau est élevée.

En outre, durant la dilatation, il se forme une certaine quantité de chaux libre qui se dépose dans les cavités disponibles. Ce comportement rend vulnérable, par effet d'agents externes, le conglomerat durci, en réduisant la durée de vie.

SILTEK POWDER, ajouté au mélange, en raison de 2 à 5% du poids du ciment, capte et réagit avec la chaux libre, et remplit ainsi les vides présents dans la pâte cimentaire, ce qui rend plus compact, plus imperméable et plus résistant le conglomerat et par conséquent plus durable et avec un meilleur aspect.

MODE D'UTILISATION

SILTEK POWDER est principalement utilisé dans tous les bétons et les mortiers de hautes performances.

SILTEK POWDER est utilisé dans la préparation de :

- Coulis de protection.
- Coulis pour injection de consolidation.
- Coulis expansifs.
- Bétons et mortiers à haute résistance mécanique.
- Bétons et mortiers à haute imperméabilité.
- Bétons pré comprimés résistants à l'action chimique.
- Bétons et mortiers pour utilisation sous-marine, spécialement en milieu agressif.
- Mortiers thixotrope pour réfection et réparation.

Et dans toutes les configurations où il est demandé aux mortiers ou aux bétons des caractéristiques supérieures, telles que :

- Résistances mécaniques.
- Résistances chimiques.
- Résistances à l'usure et à l'abrasion.
- Imperméabilité.
- Stabilité et cohésion.
- Durabilité.

Il est aussi utilisé pour réduire le ressuage des bétons.



Siège & Usine :

B.P. 203 Zone Industrielle de Sidi-Bel-Abbès
Tél.: + 213 (0) 48 70 34 63
Fax: + 213 (0) 48 70 34 62
E-mail: info@teknachem.com
WWW.TEKNAICHEM.COM

Antenne d'Alger :

Rue de la Soummam lot N° 06 Z.I. Oued Smar Alger
Tél./Fax: + 213 (0) 23 92 05 62

Antenne de Sétif :

Zone d'Activité Artisanale 6^{ème} Tranche - Sétif
Tél.: + 213 (0) 36 93 90 10 - Fax: + 213 (0) 36 93 90 60

Les informations contenues dans la présente fiche technique, bien que représentant le stade le plus avancé de la connaissance, ne dispensent pas l'utilisateur de procéder à des tests préliminaires dans ses propres conditions d'emploi ou à faire appel à l'assistance technique de la société. Par conséquent **TEKNA CHEM ALGERIE SARL** décline toutes responsabilités pour l'emploi inapproprié du produit.





SILTEK POWDER

FUMÉE DE SILICE ACTIVE SÉLECTIONNÉE À HAUTE PURETÉ

SILTEK POWDER est conseillé aussi, pour compléter et corriger la courbe granulométrique d'une composition de mélanges hydrauliques.

GRANULOMETRIE

Dans le **SILTEK POWDER** la dimension moyenne des particules est de 0.1 μm (micron). Les très petites dimensions des particules de cette poudre comportent une énorme surface spécifique, qui requiert une quantité d'eau supérieure. Alors pour optimiser l'efficacité du **SILTEK POWDER**, dans la production du béton, il est toujours conseillé l'emploi conjoint d'un super fluidifiant de la gamme **TEKNACHEM**.

DONNEES TECHNIQUES

Etat physique :Poudre
 Couleur :Argent
 Granulométrie :de 0,05 à 0,15 μm
 Densité (g/cm³ à 20°C) :environ 0,3
 Solubilité dans l'eau :Insoluble

COMPOSITION

SiO₂ :> 95 %
 CaO :< 0,5 %
 MgO :< 1 %
 Fe₂O₃ :< 1 %
 Al₂O₃ :< 0,5 %
 Autres composants :des traces

DOSAGE

La marge de dosage moyenne est de 3 à 5 % du poids du ciment en fonction du mélange et des caractéristiques voulues.

D'autres dosages peuvent être utilisés, après des essais préliminaires.

CURE

Les réactions, en milieu pouzzolane, sont assez longues et arrivent dans un environnement humide. C'est pour cela, qu'il est demandé, une cure du mortier ou du béton, de manière à éviter des séchages trop rapides. Pour cela, il est conseillé de protéger les surfaces, durant la première phase de durcissement, avec des toiles de polyéthylène et d'appliquer, successivement sur les surfaces exposées une pellicule de **TEKCURING** surtout par temps chaud ou en présence de courants d'air.

CONDITIONNEMENT

SILTEK POWDER est disponible en :

- Big-bags de 500 kilogrammes.
- Sacs de 6 kilogrammes.

STOCKAGE ET VALIDITE

Stocké dans un endroit sec et dans les sacs d'emballage d'origine, parfaitement fermés, le **SILTEK POWDER** a une validité de 12 mois.

L'humidité, éventuellement absorbée par le produit, ne porte pas préjudice à son efficacité, mais rend difficile et peu précis son dosage, en plus d'une distribution non homogène du mélange fini. Il est, par conséquent, conseillé de refermer soigneusement les sacs après chaque prélèvement.



Siège & Usine :

B.P. 203 Zone Industrielle de Sidi-Bel-Abbes
 Tél. : + 213 (0) 48 70 34 63
 Fax : + 213 (0) 48 70 34 62
 E-mail : info@teknachem.com
 WWW.TEKNACHEM.COM

Antenne d'Alger :

Rue de la Soummam lot N° 06 Z.I. Oued Smar Alger
 Tél./Fax : + 213 (0) 23 92 05 62

Antenne de Sétif :

Zone d'Activité Artisanale 6^{ème} Tranche - Sétif
 Tél. : + 213 (0) 36 93 90 10 - Fax : + 213 (0) 36 93 90 60

Les informations contenues dans la présente fiche technique, bien que représentant le stade le plus avancé de la connaissance, ne dispensent pas l'utilisateur de procéder à des tests préliminaires dans ses propres conditions d'emploi ou à faire appel à l'assistance technique de la société. Par conséquent la **TEKNACHEM ALGERIE SARL** décline toutes responsabilités pour l'emploi inapproprié du produit.

