La fumée de silice : l'addition incontournable pour des bétons durables

Juin 2011

L'incorporation de fumée de silice dans les bétons conduit à des améliorations remarquables des caractéristiques rhéologiques et mécaniques des bétons. Pour les bétons frais, la fumée de silice complète le fuseau granulaire et supprime les tendances au ressuage ou à la ségrégation tout en réduisant les chaleurs d'hydratation. Pour les bétons durcis, la finesse de la fumée de silice permet de créer une microstructure très dense qui conduit à des bétons extrêmement compacts, à caractéristiques mécaniques élevées en réduisant les teneurs en eau grâce à l'adjuvantation.

Résumé

Ces bétons ont ainsi une résistance nettement renforcée vis-à-vis des agents ou des phénomènes agressifs : attaques chimiques, acides, sulfates, abrasion gel/dégel, en réduisant significativement la porosité et la perméabilité, la carbonatation, les phénomènes d'alcali-réaction et de réaction sulfatique interne.

Sommaire

- Principe de fabrication P. 2
 Caractéristiques techniques et contrôle de production P. 3
 Mode d'action P. 4
 Normes et recommandations P. 5
 Comment utiliser la fumée de silice P. 6
 Avantages de la fumée de silice P. 7

Auteur

Cimbéton



Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés Accédez à toutes nos archives Abonnez-vous et gérez vos préférences Soumettez votre projet

Article imprimé le 12/12/2025 © infociments.fr