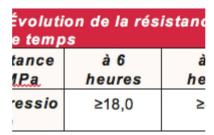
Le ciment d'aluminates de calcium (norme NF EN 14647).

Composition

Le ciment alumineux fondu ou ciment d'aluminates de calcium (CAC) résulte de la cuisson jusqu'à fusion d'un mélange de calcaire et de bauxite, suivie d'une mouture sans gypse à une finesse comparable à celle des ciments Portland. Caractéristiques Les résistances minimales garanties sur « mortler normal » sont les suivantes :



Début de prise : minimum 1 h 30

Le ciment alumineux fondu développe des résistances à court terme élevées grâce à un durcissement rapide. Il est très résistant aux milieux agressifs et acides (jusqu'à des pH de l'ordre de 4). Il fait partie des ciments pour travaux à la mer: PM et pour travaux en eaux à haute teneur en sulfate : ES.

La chaleur d'hydratation élevée, liée à son durcissement rapide, permet au ciment fondu d'être mis en œuvre par temps froid (jusqu'à – 10 °C). C'est également un ciment réfractaire (bon comporte- ment jusqu'à 1 300 °C).

Principaux domaines d'emploi

Le ciment alumineux fondu est particulièrement adapté aux domaines suivants:

travaux nécessitant l'obtention, dans un délai très court, de résistances mécaniques élevées (poutres et linteaux pour le bâtiment, sols industriels);

- sols résistant aux chocs, à la corrosion, au trafic élevé ; ouvrages en milieux agricoles, canalisations, travaux d'assainissement ; fours, cheminées (bétons réfractaires) ;

- sols résistant aux chocs, a la conce.
 ouvrages en milieux agricoles, canalisations, travaux u assume fours, cheminées (bétons réfractaires);
 travaux de réparation;
 scellements (en mélange avec du ciment Portland pour la préparation de mortiers à prise réglable).

Par temps très froid, il faut protéger le béton jus- qu'au déclenchement de la phase de durcisse- ment. Dans tous les cas, le mortier ou le béton de ciment fondu doit être maintenu humide (produit de cure ou protection) pendant toute sa période de durcissement, pour éviter sa dessication. Le dosage minimum en ciment fondu est généralement de 400 kg/m3 de béton, le rapport eau/ciment ne doit pas dépasser 0,4.



Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur

infociments.f

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

Article imprimé le 15/11/2025 © infociments.fr