



إسمنت المغرب
Ciments du Maroc
Heidelberg Materials

Ciment CPJ 55

Forticima®



Définition

Forticima®, un ciment gris performant, livré en vrac par citerne, spécialement conçu pour répondre aux exigences du béton prêt à l'emploi, des ouvrages d'infrastructure et de l'industrie de la préfabrication.

Produit et caractéristiques

Forticima® est un ciment portland composé, CPJ 55, conforme et certifié selon la norme marocaine NM 10.1.004, composé de plus de 65 % de clinker en plus d'autres ajouts en complément, avec un taux de gypse adéquat, qui confèrent au béton des bonnes performances mécaniques et physiques, répondant aux exigences de vos projets et travaux.

Avantages produit

- Une résistance élevée à jeune âge et à long terme.
- Un rendement élevé grâce au développement rapide des résistances, qui permet un démoulage et un décoffrage rapides.
- Excellent aspect des produits finis.
- Un temps de prise adapté pour la réalisation de vos bétonnage.

Consignes d'utilisation

- Stockage adéquat du produit, dans des silos étanches et loin de l'humidité et de la contamination.
- Utiliser des granulats (sables et gravillons) propres et conformes.
- Éviter l'ajout excessif de l'eau pour ne pas perdre en résistance.
- Anticiper les essais de formulation et de convenance pour déterminer les dosages optimaux (eau, ciment, sables, gravillons, adjuvant...)
- Consulter un laboratoire spécialisé afin de vérifier la conformité de vos bétons et produits préfabriqués et d'évaluer leur résistance aux diverses contraintes.
- Assurer un niveau de compactage et de vibrations adéquat.
- Utiliser des adjuvants adéquats (superplastifiants, entraîneurs d'air...) pour une meilleure ouvrabilité de vos bétons.
- Utiliser des méthodes de cure et de protection de surfaces pour éviter les fissurations.
- Bien contrôler les températures d'étuvage pour le développement des résistances et pour éviter les fissures.
- Ne pas mélanger avec du gypse.

Domaines d'application

- Forticima®** est un ciment destiné :
- Aux éléments en bétons armés fortement sollicités, pour le bâtiment industriel et résidentiel :
Éléments porteurs : poutres, poteaux, voiles...
Fondations
Dalles et planchers
 - Au dallages industriels.
 - Aux travaux de voirie.
 - À la préfabrication.
 - À divers travaux nécessitant des résistances élevées à court et long termes.
 - À certains ouvrages de génie civil.

Les critères de durabilité liés à l'exposition environnementale doivent être vérifiés au cas par cas.

Paramètres

Caractéristiques

Résistance à 2 jours	≥ 12 MPa
Valeur caractéristique de résistance à 28 jours	≥ 42.5 MPa
Teneur en Cl-	≤ 0.1 %
Retrait	≤ 1000 µm/m
Début de prise	≥ 60 min
Teneur en SO ₃	≤ 4 %
Stabilité mesurée sur pâte	≤10 mm

Essais déterminés conformément à la norme NM 10.1.005

Système de contrôle qualité

Un contrôle de la qualité du ciment et de ses constituants est effectué en continu par nos laboratoires, selon un système de management qualité intégré, pour assurer la régularité et la qualité de nos produits.

Consignes de sécurité



Éviter tout contact avec les yeux. En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment à l'eau.



Éviter toute inhalation de poussières en utilisant un masque de protection approprié.



Éviter le contact avec la peau et utiliser des gants de protection.

