



إسمنت المغرب
Ciments du Maroc
Heidelberg Materials

Ciment CPJ 55 PM

Maricima®



Définition

Maricima®, un ciment gris performant, livré en vrac par citerne, développé pour répondre aux exigences mécaniques et de durabilité performancielle des ouvrages exposés à un milieu moyennement agressif, contenant des sulfates et des chlorures provenant de l'eau de la mer.

Produit et caractéristiques

Maricima® est un ciment portland composé, CPJ 55 PM, destiné aux travaux à la mer, conforme et certifié selon les normes marocaines NM 10.1.004 et NM 10.1.157. Il est composé de plus de 90 % de clinker en plus du calcaire en complément, avec un taux de gypse adéquat, qui confèrent au béton des bonnes performances mécaniques, chimiques et physiques, répondant aux exigences de vos projets et travaux.

Avantages produit

- Parfaitement adéquat aux travaux de bétonnage pour les ouvrages maritimes.
- Bonne compacité du béton grâce à la nature morphologique de ses constituants, diminuant ainsi la porosité et les infiltrations des chlorures.
- Convient parfaitement aux ouvrages nécessitant des performances mécaniques très élevées à jeune âge et à 28 jours.

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.

Domaines d'application

- Maricima®** est un ciment destiné :
- Au bétonnage des ouvrages exposés à un milieu maritime et côtier.
 - À la préfabrication en un milieu maritime et côtier.
 - À tout bétonnage en milieux agressifs, selon les classes d'exposition définies dans la NM EN 206.
 - À tout ouvrage exigeant une résistance accrue à l'agression des ions sulfates et d'ions chlorures, en milieu humide.

Paramètres	Caractéristiques
Valeur caractéristique de résistance à 28 jours	≥ 42.5 MPa
Teneur en Cl-	≤ 0.1 %
Retrait	≤ 1000 µm/m
Teneur en MgO (sur le clinker)	≤ 3 %
Teneur en SO ₃	≤ 3 %
C3A du clinker	≤ 10 %
Stabilité mesurée sur pâte	≤ 5 mm

Essais déterminés conformément à la norme NM 10.1.005

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 d'évaluer leur résistance aux diverses contraintes.
- Assurer la réalisation et le suivi des essais de durabilité sur vos bétons ainsi que le développement de la température dans vos éléments bétonnés.
- Assurer un niveau de compactage et de vibrations adéquat.
- Utiliser des adjuvants adéquats (superplastifiants...) pour une meilleure ouvrabilité de vos bétons.
- Utiliser des méthodes de cure et de protection de surfaces pour éviter les fissurations.
- Ne pas mélanger avec du gypse.

