



**CEM II/A-LL 42,5 R CE PM CP2 NF**



# CEM II/A-LL 42,5 R CE PM CP2 NF

Ce ciment est produit dans nos usines de La Rochelle (17) et de Montoir de Bretagne (44).

## Définition

Le ciment Portland au calcaire CEM II/A-LL 42,5 R CE PM CP2 NF est composé de :

- 90 à 94 % de clinker
- 6 à 10 % de calcaire
- 0 à 5 % de constituants secondaires
- Additifs  $\leq 1\%$  (organiques extrait sec  $\leq 0,2\%$ )

La présence d'une faible quantité de sulfate de calcium assure la régularité de la prise.

## Domaines d'utilisation

Le ciment CEM II/A-LL 42,5 R CE PM CP2 NF est destiné aux bétons en environnements marins.

### Ce ciment est adapté aux :

- Béton de classe de résistance C25 / 40 MPa
- Béton armé ou précontraint
- Béton en élévation

## Caractéristiques physiques et mécaniques garanties

- Début de prise à 20 °C mesuré sur pâte pure  $\geq 50$  minutes
- Stabilité mesurée sur pâte pure  $\leq 5$  mm selon la norme NF EN 196-3
- Résistances mécaniques à la compression déterminées sur mortier normalisé, conformément à la norme NF EN 196-1

### Résistance à la compression sur mortier en MPa (valeurs limites inférieures)

Résistance à court terme	Résistance courante
2 J	28 J
18,0	40,0

## Caractéristiques chimiques garanties

- Teneur en C3A  $\leq 10\%$
- Teneur en  $SO_3 \leq 3,0\%$  si C3A du clinker  $\leq 8\%$  ou  $SO_3 \leq 2,5\%$  si  $8\% < C3A$  du clinker  $\leq 10\%$
- Teneur en MgO  $\leq 3,0\%$
- Teneur en  $Al_2O_3 \leq 8,0\%$
- Teneur en soufre à l'état d'ions sulfures  $S^{2-} \leq 0,2\%$
- $C3A + 0,27 C3S \leq 23,5\%$

## Emplois particuliers

Caractéristiques complémentaires nécessaires	
Environnements moyennement agressifs et travaux à la mer	PM (norme NF P 15-317) marque NF
Bétons précontraints par pré ou post-tension	CP (norme NF P 15-318) marque NF

PM : Prise Mer

CP2 : Ciments à teneur en sulfures limitée pour béton précontraint  $S^{2-} < 0,2\%$

## Précautions d'emploi

Les bétons de grande masse nécessitent une évaluation de la chaleur atteinte dans le béton selon les recommandations pour la prévention des désordres dus à la réaction sulfatique interne (RSI)

## Recommandations spécifiques et générales

- Utiliser des granulats propres, exempts de matières organiques
- Respecter les dosages et les règles de l'art pour la mise en œuvre
- Viser un rapport Eau / Ciment de préférence le plus faible possible, compatible avec une bonne mise en œuvre du béton frais
- Utiliser des adjuvants normalisés
- Eviter une dessiccation précoce par temps chaud ou venteux en réalisant une cure du béton (arrosage, bâche humide, produits de cure...)
- Adapter la vibration du béton à sa consistance pour obtenir une compacité optimale sans ségrégation
- Eviter tout contact avec la peau et les yeux
- Utiliser des équipements adaptés : gants, chaussures imperméables, lunettes...

EQUIOM ne peut être tenu responsable d'une mauvaise application ou interprétation des informations contenues dans le présent document. En cas de question ne pas hésiter à nous consulter.

## EQUIOM

10 avenue de l'Arche  
92419 Courbevoie Cedex

[www.eqiom.com](http://www.eqiom.com)

## Direction des ventes Nord

T 01 41 06 11 38

## Direction des ventes Atlantique

T 02 51 73 78 70

## Direction des ventes Est

T 03 90 29 55 40