



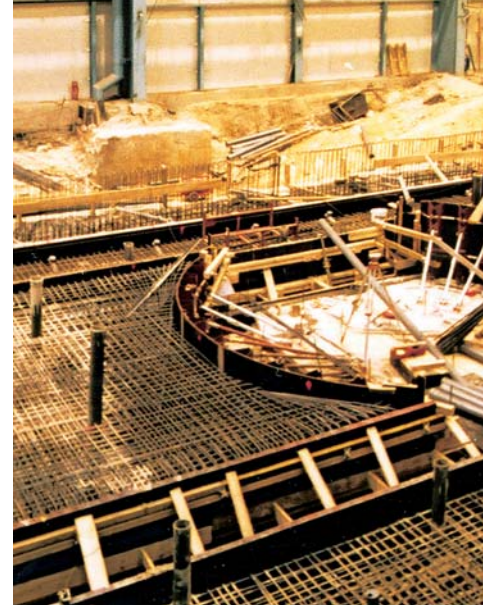
CEM III/C 32,5 N CE PM-ES NF

Domaines d'application

Le ciment CEM III/C 32,5 N CE PM-ES NF est destiné aux travaux de Génie Civil au contact avec des eaux agressives (eau sulfatée, eau pure, eau de mer, ...).

Ce ciment est particulièrement bien adapté aux utilisations suivantes :

- Fondations profondes (pieux, parois moulées, voiles étanches...).
- Injections (sols, cavités, coulis d'étanchéité...).
- Béton de masse (barrages...).
- Ouvrages massifs.
- Travaux routiers (traitement de sols, craie, graves hydrauliques).
- **Béton prêt à l'emploi** : environnements - XS, XF4, XA1, XA2, XA3 - de la norme NF EN 206-1.



Alsthom Belfort

Composition chimique du ciment (Valeurs moyennes en %)

Usine de production	5% < clinker < 19%			SO ₃	S ⁺⁺	Na ₂ O Equivalent Actif
	C ₃ A	C ₃ S	C ₂ S			
Rombas	10,9	65,5	13,4	3	0,6	0,58
Valeurs garanties NF EN 197-1 marquage CE et marque NF				≤ 5		
NF P 15-317 marque NF					< 2	



Poids palette : 1,6 t

Nbre de sacs : 64



Traitement de sols

Caractéristiques physiques (Valeurs moyennes)

Usine de production	Résistances mécaniques mortier CEN en MPa			Finesse		Eau pâte pure (%)	Début de prise
	2J	7J	28J	Blaine (cm ² /g)	Refus (%) à 40µm		
Rombas	12	29	44	4280	-	33,8	4h00
Valeurs garanties NF EN 197-1 marquage CE et marque NF		≥ 14	≥ 30				≥ 1h30



Viaduc de Drancy



Pont de l'Europe - Orléans

Caractéristiques complémentaires de la norme (Valeurs moyennes)

Usine de production	Teinte L	Chaleur d'hydratation à 41 h en J/g	Maniabilité mortier E/C : 0,50 en secondes	Début de prise sur mortier		
				Température 5°C	Température 20°C	Température 30°C
Rombas	80	205	5,5	10h00	4h30	2h45



Barrage

Règles de l'art

- Eviter le sous-dosage en ciment qui altère la durabilité des bétons.
- Limiter le rapport E/C qui contribue à la diminution des résistances et à l'augmentation de la porosité.
- Vérifier la compatibilité entre le ciment et les adjuvants utilisés (rhéologie, résistances).
- Ajuster la vibration du béton à sa consistance pour obtenir une compacité maximale sans ségrégation.
- Prendre toutes les dispositions pour éviter une dessiccation précoce par temps chaud ou par vent desséchant en procédant à une cure adaptée (paillason, eau pulvérisée, produit de cure, etc).



Siège d'Air France - Roissy

Ciments Calcia

Les Technodes - BP 01
78931 Guerville cedex
Tél : 01 34 77 78 00 - Fax : 01 34 77 79 06
www.ciments-calcia.fr - E-mail : info@ciments-calcia.fr