



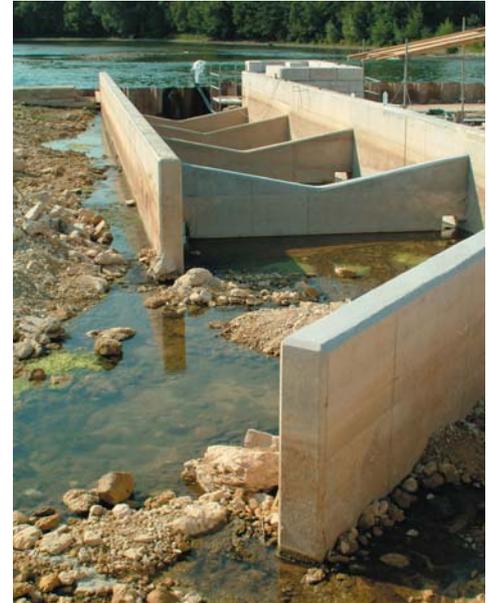
CEM V/A (S-V) 42,5 N CE PM-ES-CP1 NF "PMF3"

Domaines d'application

Le ciment CEM V/A (S-V) 42,5 N CE PM-ES-CP1 NF "PMF3" est destiné aux bétons de bâtiment et de Génie Civil soumis à des agressions chimiques sévères et à des décoffrages rapides pour cette famille de produit.

Ce ciment est particulièrement adapté aux utilisations suivantes :

- Ouvrages ou éléments d'ouvrages exposés à un milieu agressif (eau de mer, eau sulfatée, eau pure, eau industrielle).
- Bétons de revêtement de tunnels (voussoirs préfabriqués ou bétons coulés en place).
- Sols industriels.
- Stations d'épuration.
- Produits préfabriqués en béton pour les travaux d'assainissement.
- Bassins de stockage de produits agressifs (purin, fumier).
- Fosses à lisier.
- Ouvrages en béton armé, précontraint par post-tension.
- **Béton prêt à l'emploi** : environnements - XS, XF4, XA1, XA2, XA3 - de la norme NF EN 206-1.



Barrage sur le Cher

Composition chimique du ciment (Valeurs moyennes en %)

Usine de production	40% < clinker < 64%			SO ₃	S ⁻	Na ₂ O Equivalent Actif
	C ₃ A	C ₃ S	C ₂ S			
Airvault	7,3	67,2	8,8	2,8	0,17	0,73
Valeurs garanties NF EN 197-1 marquage CE et marque NF				≤ 4		
NF P 15-318 marque NF					< 0,7	



Poids palette : 1,47 t

Nbre de sacs : 42

Caractéristiques physiques (Valeurs moyennes)

Usine de production	Résistances mécaniques mortier CEN en MPa		Finesse		Eau pâte pure (%)	Début de prise
	2J	28J	Blaine (cm ² /g)	Refus (%) à 40µm		
Airvault	21	56	4590	3,1	31,7	4h20
Valeurs garanties NF EN 197-1 marquage CE et marque NF	≥ 8	≥ 40				≥ 1h00



Station d'épuration La Riche - Tours



Station d'épuration - Châtelleraut



Béton coulé en place - Pontchartrain

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
Airvault	60	287	3,4

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).



Station d'épuration de Port-Neuf La Rochelle

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