www.schs.dz

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر

GICA جيكا GROUPE

Groupe Industriel des Ciments d'Algérie

FICHE TECHNIQUE

CIMENT PORTLAND COMPOSE CEMII/A-M (S-L) 42,5 N



DEFINITION

Le ciment CEM II/A-M (S-L) 42,5 N de la SCHS est un ciment portland composé obtenu par le mélange finement broyé de clinker et d'ajouts (laitier et calcaire).
Du sulfate de calcium est ajouté sous forme de gypse en tant que régulateur de prise.

DOMAINE D'UTILISATION

L'utilisation courante du ciment CEM II/A-M (S-L) 42,5 N de la SCHS est :

- Travaux de construction (logements et locaux commerciaux ou industriels),
- Génie civil (Ponts et Routes),
- Préparation du béton, mortier et coulis ,
- Produits dérivés de ciment (dallage en béton, montage de mure et maçonnerie et scellements de carrelage (dalles, pierres et carrelage).
- Ouvrage en béton armé (murs, linteaux, poteaux et dalles de compressions) et non armés, préfabriqués ou précontraints, étuvés et auto étuvée,
- Fondations (béton de propreté et béton de semelle en milieux moyennement ou non agressifs).
- Emploi par les centrales de béton prêt à l'emploi.



SECURITE

Le ciment n'est pas classé comme préparation dangereuse :

- Eviter le contact prolongé avec la peau et les yeux (il peut être irritant)
- Utiliser des gants, des lunettes, appropriées et des masques anti-poussières,
- Tenir hors de la portée des enfants.

ENVIRONNEMENT

Les ciments de la SCHS ne sont pas Toxiques. Pour préserver notre environnement :

- Eviter de déverser le ciment dans les égouts et dans les eaux de surface,
- Eviter les envolées de poussières du ciment lors de sa manipulation par l'utilisation de moyens appropriés.

CE 0333

Siége social : Cimenterie de Hadjar Esoud
BP 181 21300, Azzaba, W. Skikda, Algérie.

Tél: 038 87 8843 / Tél/Fax: 038 87 88 43
E-mail: sectdg@schs.dz

SCHS
SOCIETÉ DES CIMENTS DE HADJAR SOUD
شـركة الاسـمنت لحجـار السـود

SCHS
SOCIETÉ DES CIMENTS DE HADJAR SOUD
شـركة الاسـمنت لحجـار السـود

CIMENT PORTLAND COMPOSE CEMII/A-M (S-L) 42,5 N

SELON LES EXIGENCES NORMATIVES NA 442/2013-équivalent à : EN 197-1/2012

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

RESISTANCE A LA PRESSION		NORME NA/EN	
CONSISTANCE NORMALE	≥ 25%	NA230	NF EN 196-3
DEBUT DE PRISE	≥ 60 mn	NA230	NF EN 196-3
FIN DE PRISE	150 - 250 min	NA230	NF EN 196-3
EXPANSION A CHAUD	≤10 mm	NA232 / NF EN 196-3	
SSBlaine Cm^2 / g	3300 - 4000	NA231 / NF EN 196-6	
CHALEUR D'HYDRATAION	220 - 245 J/G ciment	NA5061 / NF EN 196-9	
MASSE VOLUMIQUE ABSOLUE	3,05 - 3,10 g/Cm3	NA231 / NF EN 196-6 ASTM C188-72	

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

EN Mpa		NORME NA/EN
COMPRESSION		NA 234/NF EN196-1 NA 442/NF EN197-1
02 jours	14 -19	
07 jours	30 - 38	
28 jours	43 - 51	
FLEXION		
02 jours	3,0 - 4,0	
07 jours	5,0 - 6,5	
28 jours	6,5 - 8,5	

CARACTERISTIQUES CHIMIQUES

ELEMENTS	% EN MASSE
PAF 975°C	3,5 - 5
Cao	55 - 65
SiO2	22 - 28
Al203	5 - 6
Fe203	3 - 3,6
MgO	1 - 2
K20	0,3 - 0,6
Na20	0,1 - 0,16
SO3	1,8 - 2,5
CaOL	0,8 - 1,8
CL^-	0 - 0,01
Cr+6	0,19 PPm (EN 196-10)

COMPOSITION POTENTIELLE EN %

POTENTIELLE	%	% GYPSE
C3S	57,63	0,5%
C2S	14-18	
C3A	7-10	
C4AF	10-12	

% CONSTITUANTS

CONSTITUANTS	%
CLINKER	80 - 88
CALCAIRE	6 - 10
LAITIER	6 - 10

RECOMMANDATIONS ET CONSEILS

Préparation :

- Quelle que soit l'unité choisie (grand seau, petit seau, brouette, boite, etc.), il est impératif qu'elle reste identique pour chaque ingrédient,
- Les surfaces destinées à recevoir le mortier ou le béton doivent être bien nettoyées et humides.
- S'assurer de la propreté des constituants entrant dans le mélange à savoir le sable et les granulats,
- S'assurer que l'eau de gâchage soit propre, claire et exempte de matières nocives. De préférence utiliser l'eau potable,
- Le dosage des différents constituants doit être respecté en fonction des applications,
- Le rapport eau/ciment (E/C) doit être le plus faible possible, compatible avec une bonne rhéologie du béton frais.

Mise en œuvre :

- Eviter d'entreprendre les travaux sous la pluie, par temps trop chaud, par grand vent ou par temps de gel ;
- Les coulées doivent être régulières et continues par couches de faible épaisseur
- La hauteur de chute du béton ne peut pas dépasser 1 mètre de hauteur de façon à éviter toute ségrégation. Au-delà de cette hauteur, il est indispensable de prévoir l'utilisation d'une goulotte amenée à hauteur convenable, ou d'une cheminée d'alimentation.
- Adapter la vibration du béton à sa consistance pour obtenir une compacité optimale sans ségrégation,
- Veiller au respect des temps de prise lors de la livraison du béton frais.

PROPORTION DE DOSAGE



Sable 141 Kg (33%)



Ciment 50 Kg (12%)



Gravier 217 Kg (50%)



Eau 24 Kg (6%)

Stockage : Pour conserver les propriétés du ciment :

- Le stocker à l'abri de l'humidité,
- Le placer sur des palettes en bois, la hauteur des sacs déposés ne doit pas dépasser le nombre de 10,
- Eviter le stockage au-delà de Trois (03 mois).

Durcissement : Bâcher l'ouvrage par temps de gel et réaliser une cure du béton par arrosage en temps chaud. Et éviter le décoffrage prématuré afin d'assurer au mieux les résistances à long terme.

EMBALLAGE ET CONDITIONNEMENT / PACKAGING

Le ciment est emballé dans des sacs en papier kraft à 02 plis le système de fermeture garantie l'inviolabilité du sac.

Sacs 25±0,25kg/50±0,50kg /Disponibles en sac et vrac