



CONFORMÉMENT À LA NORME NA 442 ÉDITION 2013



CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES

Éléments	Teneur %	Moyenne Obtenue
SiO ₂	22 - 20	21
Al ₂ O ₃	5,5 - 5	5,25
Fe ₂ O ₃	3,50 - 3,25	3,4
CaO	66 - 64	65
MgO	2 - 1	1,39
K ₂ O	0,6 - 0,3	0,4
Na ₂ O	0,1 - 0,05	0,06
SO ₃	0,28 - 0,01	0,05
CL	0,01 - 0	0,008
PAF (NA235)	0,30 - 0,20	0,25
CAO L	1,2 - 0,20	0,5
RÉSIDUS INSOLUBLES	≤ 01	≤ 01



COMPOSITION MINÉRALOGIQUE

Désignations	Garanties	Moyenne Obtenue
C3S	64 - 60	63
C2S	15 - 10	13,4
C3A	10 - 07	8,0
C4AF	13 - 09	11



MODULES

Désignations	Garanties	Moyenne Obtenue
LSF	97 - 96	96,5
MS	2,6 - 2,3	2,45
MA	1,60 - 1,50	1,52





CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES

Éléments	Moy	Min	Max	Unité	Norme NA.442
SiO ₂	20,00	19,00	21,00	%	
Al ₂ O ₃	4,50	4,00	5,00	%	
Fe ₂ O ₃	3,40	3,25	3,50	%	
CaO	65,00	64,00	66,00	%	
MgO	1,50	1,00	2,00	%	MAX 5,0 %
SO ₃	0,05	0,01	0,28	%	
K ₂ O	0,40	0,30	0,60	%	
Na ₂ O	0,06	0,05	0,10	%	
CL	0,008	0,00	0,01	%	
CaO L	0,50	0,20	0,30	%	
CaO / SiO ₂	3,09	3,00	3,20	%	MIN 2,0 %
PAF (950)	0,25	0,20	0,30	%	



COMPOSITION MINÉRALOGIQUE

C3S	64,00	62,00	67,00	%	
C2S	13,40	10,00	15,00	%	
C4AF	11,00	9,00	13,00	%	
C3S + C3A	71,00	67,00	74,00	%	
C4AF + 2(C3A)	27,00	23,00	33,00	%	
C3S + C2S	76,40	69,00	79,00	%	MIN 66 %
C3A	8,00	7,00	10,00	%	



PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

RÉSISTANCE À LA FLEXION 2 J	4,30	3,5	5,50	MPA	(MORTIER)
RÉSISTANCE À LA FLEXION 7 J	7,60	6,80	9,10	MPA	(MORTIER)
RÉSISTANCE À LA FLEXION 28 J	11,00	10,00	12,00	MPA	(MORTIER)
RÉSISTANCE À LA FLEXION 2 J	25,00	24,00	28,00	MPA	(MORTIER)
RÉSISTANCE À LA FLEXION 7 J	49,00	46,00	52,00	MPA	(MORTIER)
RÉSISTANCE À LA FLEXION 28 J	63,00	58,00	66,00	MPA	(MORTIER)



FICHE DE QUALITÉ PRODUIT CLINKER SR5

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر



GICA
جيكَا
GROUPE

Groupe Industriel des Ciments d'Algérie

CONFORMÉMENT À LA NORME NA 442 ÉDITION 2013



CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES

Éléments	Teneur %	Moyenne Obtenue
SiO ₂	22 - 20	21
Al ₂ O ₃	5,5 - 4,0	4,5
Fe ₂ O ₃	5,0 - 4,0	4,6
CaO	66 - 64	65
MgO	2 - 1	1,39
K ₂ O	0,6 - 0,3	0,4
Na ₂ O	0,1 - 0,05	0,06
SO ₃	0,28 - 0,01	0,05
CL	0,01 - 0	0,008
PAF (NA235)	0,30 - 0,20	0,25
CAO L	1,2 - 0,20	0,5
RÉSIDUS INSOLUBLES	≤ 01	≤ 01



COMPOSITION MINÉRALOGIQUE

Désignations	Garanties	Moyenne Obtenue
C3S	65 - 60	64
C2S	15 - 10	12,5
C3A	≤ 05	4,5
C4AF	14 - 09	13,5



MODULES

Désignations	Garanties	Moyenne Obtenue
LSF	97 - 96	96,5
MS	2,6 - 2,3	2,45
MA	1,2 - 0,90	1,00

