

**Provenance:** Lafarge Malayan Cement - Usine de Langkawi (Malaisie)

N° de certificat CE : 0333-CPR- 0706

N° de certificat NF : 203 ter.44 du 20/07/2021

#### • Constituants et composition du ciment

Principaux (%)		Secondaires (%)		Sulfate de calcium (%)		Additifs sur sec (%)	
Clinker 99%		Filler 1%	Gypse 0	Agent de mouture MA.G.A/C 223 < 0,1 Agrée par CERILH			
C3S 55,0	C4AF 10,2	Anhydrite 4	Agent réducteur (SnSo4)*				
C3A 8,3							

#### • Caractéristiques physiques et mécaniques

	Valeur moyenne	Valeurs limites applicables à chacun des résultats		Valeurs caractéristiques	
		minimum	maximum	minimum	maximum
Résistance à la compression 1 jour (MPa)	30,3	18		20	
Résistance à la compression 2 jours (MPa)	45,0				
Résistance à la compression 7 jours (Mpa)	57,9	50		52,5	
Résistance à la compression 28 jours (MPa)		60		60	
Début de prise (min)	123		10		10
Stabilité (mm)	0,5				
Masse volumique (g/cm3)	3,12				
Surface spécifique Blaine (cm²/g)	3800				
Retrait à 28 jours (µm/m)					
Q12h (J/g)					
Q 41h (J/g)					
Besoin en eau (%)	28,8				

#### • Caractéristiques chimiques (%)

MAXI : Valeurs limites applicables en terme de valeurs caractéristiques (Réf : NF EN 197-1, NF P 15-318)

	Valeur moyenne	MAXI		Valeur moyenne	MAXI	Valeur moyenne	MAXI	
SiO2	19,94		S--	0,04	0,70	Insolubles	0,27	5,00
Al2O3	5,26		Cl-	0,02	0,10	CO2	0,54	
Fe2O3	3,34		Perte au feu	1,01	5,00	CaO libre	0,87	
CaO	62,93		TiO2	0,22			Valeur moyenne	
MgO	3,11		Mn2O3	0,06				
K2O	0,62		P2O5	0,03		Alcalins actifs équi.	0,49	
Na2O	0,02		Non dosé	0,00		Cr <sup>6+</sup>	< 0,0002 %*	2ppm*
SO3	3,55	4,0						

Ces valeurs correspondent aux valeurs moyennes d'auto-contrôle du fabricant et n'ont qu'un caractère indicatif. En dehors d'un engagement écrit, seules les limites garanties par les normes sont contractuelles.

\* Traitement par un agent réducteur de chrome 6 pour les conditionnements sacs et big-bags (domaines d'utilisation potentielle hors du cadre de procédés automatisés excluant le contact avec la peau)

Divers : Indice de concentration d'activité I(\*) : 0,60 cadre du décret n°2018-434 (ciment ne comportant pas de matériaux NORM)

Directrice Qualité et Laboratoire : K. MAILLOT

Directeur du Terminal : Y. SINAMA

vrac - sacs et bigbags par campagnes

Révision du : 01/02/2022