

**Provenance:** YTL Cement - Usine de Langkawi (Malaisie)

#### • Constituants et composition du ciment

Principaux (%)		Secondaires (%)		Sulfate de calcium (%)		Additifs sur sec (%)	
Clinker <b>97%</b>		Filler <b>3%</b>		Gypse <b>0</b>		Agent de mouture (Mapei C207) <b>&lt; 0,1</b>	
C3S 62,2	C4AF 10,4			Anhydrite <b>4</b>		Agrée par CERILH	
C3A 7,0						Agent réducteur (SnSo4)*	

#### • 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)	19,6				
Résistance à la compression 2 jours (MPa)	<b>32,2</b>	18		20	
Résistance à la compression 7 jours (Mpa)	46,0				
Résistance à la compression 28 jours (MPa)	<b>56,0</b>	50		52,5	
Début de prise (min)	130	60		60	
Stabilité (mm)	0,4		10		10
Masse volumique (g/cm3)					
Surface spécifique Blaine (cm²/g)	<b>3880</b>				
Retrait à 28 jours (µm/m)					
Q12h (J/g)					
Q 41h (J/g)					
Besoin en eau (%)	<b>28,4</b>				

#### • 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	19,51		S--	0,03	0,70	Insolubles	0,40	5,00
Al2O3	4,82		Cl-	0,02	0,10	CO2	0,54	
Fe2O3	3,42		Perte au feu	2,46	5,00	CaO libre	0,77	
CaO	62,91		TiO2	0,22			Valeur moyenne	
MgO	2,52		Mn2O3	0,06				
K2O	0,76		P2O5	0,03		Alcalins actifs équi.	0,54	
Na2O	0,04		Non dosé	0,28		Cr <sup>6+</sup>	< 0,0002 %*	2ppm*
SO3	2,92	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 : \* Valeur maximale tabulée déterminé selon la méthode d'essai NF EN ISO 18589-3 dans le 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 : 27/04/2023