



FICHE TECHNIQUE DU CIMENT

FABRIQUE EN: USINE SECIL-OUTÃO, OUTÃO, PORTUGAL

CEM I 42,5R

EN 197-1:2011 Certificat of Conformité 0856 – CPR – 0118 21.01.2014



CE + LA BENOR Certificat CEP/4738/0451 22.04.2024

CE + KOMO Certificat SKGIKOB.010274.04.NL 01.03.2023

CE + NF Certificat 1028.07 03.06.2023

Composition Déclarée(%)

Constituants		Sulfate de Calcium	
Clinker de Ciment Portland (K) (origine: Outão)	95,0	Gypse	5,0
Laitier granulé de Haut Fourneau (S)	-	Autre source de sulfate de calcium	-
Natural pozzolana (P)	-		
Pouzzolane naturelle (Q)	-	Additifs	
Cendre volante siliceux (V)	-	Agent de mouture Chryso ADM840	0,06
Cendre volante calcaire (W)	-	Agent Réducteur Cr VI	0,015
Schiste calciné (T)	-		
Calcaire (L)	-		
Constituants minoritaires (L, V)	5,0		

Résistance à la Compression (MPa)

Âge	Test	Valeurs Moyennes	Gamme de Valeurs		
2 jours	EN 196-1	29,0	25,0	-	33,0
7 jours	EN 196-1	46,0	42,0	-	50,0
28 jours	EN 196-1	58,0	54,0	-	62,0

Propriétés Physiques

Propriété	Test	Valeurs Moyennes	Gamme de Valeurs		
Masse volumique(kg/m ³)	EN 196-6	3,10	2,98	-	3,22
Densité apparente (kg/m ³)	IT L 04 14 02	1005	925	-	1060
Surface Massique (cm ² /g)	EN 196-6	4220	3260	-	5180
200µm Finesse (%)	EN 196-6	0,0	0,0	-	1,0
45µm Finesse (%)	EN 196-6	5,0	1,4	-	8,6
Eau de gâchage (%)	EN 196-3	30,0	27,5	-	32,5
Temp de Prise Initial (min)	EN 196-3	150	110	-	190
Temp de Prise Final (min)	EN 196-3	220	170	-	270
Expansion (mm)	EN 196-3	1,0	0,0	-	2,0

Propriétés Chimiques

Propriété	Test	Moyenne	Gamme	Propriété	Test	Moyenne	Gamme
PF (%)	EN 196-2	2,85	1,25-5,00	SO ₃ (%)	EN 196-2	3,25	2,65-4,00
RI (%)	EN 196-2	1,20	0,65-3,95	K ₂ O (%)	EN 196-2	0,64	0,56-0,72
SiO ₂ (%)	EN 196-2	19,45	18,05-20,85	Na ₂ O (%)	EN 196-2	0,13	0,09-0,17
Al ₂ O ₃ (%)	EN 196-2	5,10	4,50-5,70	Cl (%)	EN 196-2	0,05	0,01-0,09
Fe ₂ O ₃ (%)	EN 196-2	2,85	2,45-3,25	Cr(VI)(ppm)	EN 196-10	1,25	0-2
CaO (%)	EN 196-2	62,70	59,3-66,1	Na ₂ Oeqv (%)		0,55	0,46-0,60
MgO (%)	EN 196-2	1,70	1,40-2,00	C ₃ A (%)	DRX (Rietveld)	5,30	4,2-6,4