



Pacasmayo

Control de Calidad

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CEMENTO FORTIMAX

G-CC-EST-09
Versión 00 / 03 de setiembre de
2018
Página 1/1

Descripción: El Cemento FORTIMAX (MS(MH)) es un producto que se obtiene mediante la pulverización conjunta de clinker, yeso, filler calizo, puzolana y/o escoria. El clinker es un mineral artificial y esta compuesto esencialmente de silicatos de calcio producidos a partir de materiales calcáreos y correctores de sílice, alumina y hierro en un proceso efectuado a temperaturas cercanas a los 1450°C. Este tipo de cemento sigue los requisitos de la Norma Técnica Peruana 334.082 y de la ASTM C 1157. Es un cemento diseñado para estructuras que requieran moderada resistencia a los sulfatos y moderado calor de hidratación.

Ensayos	Requisitos			Normas de Referencia	Normas de Ensayo
REQUERIMIENTOS FISICOS					
Contenido de Aire	Máximo	12	%	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 185 NTP 334.048
Finura					
a) Superficie Específica	-	-	-	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 204 / NTP 334.002 ASTM C 188 / NTP 334.005
b) Retenido M325	-	-	-	ASTM C1157 NTP 334.082	SGC-PRO-06-P4004
Expansión en autoclave	Máximo	0.80	%	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 151 NTP 334.004
Resistencia a la Compresión					
a) Resistencia compresión a 1 día (*)	Mínimo	7.6 (1,100)	MPa (psi)	n / a	ASTM C 109 NTP 334.051
b) Resistencia compresión a 3 días	Mínimo	11 (1,600)	MPa (psi)	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 109 NTP 334.051
c) Resistencia compresión a 7 días	Mínimo	18 (2,610)	MPa (psi)	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 109 NTP 334.051
d) Resistencia compresión a 28 días	Mínimo	28 (4,060)	MPa (psi)	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 109 NTP 334.051
Tiempo de Fraguado Vicat					
a) Fraguado Inicial	Mínimo	45	minutos	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 191 NTP 334.006
b) Fraguado Final	Máximo	420	minutos	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 191 NTP 334.006
Expansión Barra de mortero a 14 días	Máximo	0.020	%	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 1038 NTP 334.093
Expansión por sulfatos a 6 meses	Máximo	0.10	%	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 1012 NTP 334.094
Calor de Hidratación a 7 días	Máximo	70	kcal/kg	ASTM C1157 NTP 334.082	ASTM C 186 NTP 334.064
REQUERIMIENTOS DE PESOS NETOS					
Peso unitario (Neto)	Mínimo	41.65	kg	ASTM C1157 NTP 334.082	n / a
Peso promedio por lotes ≥ 50 bolsas (Neto)	Mínimo	42.50	kg	ASTM C1157 NTP 334.082	n / a

Generado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ing. Victor Milla Analista de Aseguramiento de la Calidad	Ing. Gabriel Mansilla Superintendente de Aseguramiento de la Calidad e Investigación y Desarrollo	Ing. Hugo Villanueva Castillo Gerente Central de Operaciones

(*) Requisito interno impuesto por la compañía.