

CEMENTO FUERTE ECOPlanet

CEMENTO HIDRÁULICO PARA CONSTRUCCIÓN GENERAL



Presentación
50 kg y 25 kg



*Durabilidad
garantizada*



*Para todo tipo
de construcciones*



*Ideal para paredes
y repellos*

CARACTERÍSTICAS

Gracias a la composición química del **Cemento Fuerte ECOPlanet**, su resistencia se sigue desarrollando después de 28 días. Ideal para remodelar o construir viviendas.

El **Cemento Holcim Fuerte ECOPlanet** es el recomendado para preparar concretos y morteros de uso general, que no requiere alta resistencia inicial. Su contenido controlado de C₃A no mayor al 8% provee un moderado calor de hidratación lo cual favorece la disminución de agrietamiento superficial por contracción plástica, cuando se controlan adecuadamente los parámetros de curado.

Tipo

- Tipo MM/C (C-P) 28

Producido en:

- Holcim Costa Rica, Agua Caliente de Cartago.
- Planta de Cemento Cartago con un sistema de gestión certificado según normas ISO 9001:2015 Gestión de Calidad e ISO 14001:2015 Gestión Ambiental.
- Producto Certificado por INTECO para el uso de la Marca de Conformidad de Producto INTECO, con el Reglamento Nacional de Costa Rica RTCR 479:2015.

Clasificación arancelaria:

- 25.23.90.00.00



- ✓ Durabilidad garantizada
- ✓ Para todo tipo de construcciones



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La inclusión de Caliza Holcim de alta ley, le confiere mejores atributos en cuanto a plasticidad en estado fresco de las mezclas y reduce el requerimiento de agua para alcanzar los parámetros requeridos de trabajabilidad.

Composición del cemento

	CEMENTO HOLCIM FUERTE	RTCR 479:2015
Clinker	45 - 64	45 - 64
Adiciones minerales	36 - 55	36 - 55
Otros	0 - 5	0 - 5

Análisis químicos del cemento

	CEMENTO HOLCIM FUERTE	RTCR 479:2015	ASTM C595 IP
% Óxido de magnesio (MgO)	≤ 3.0	≤ 6.0	≤ 6.0
% Trióxido de azufre (SO ₃)	≤ 3.0	≤ 4.0	≤ 4.0

Análisis físicos del cemento

	CEMENTO HOLCIM FUERTE	RTCR 479:2015	ASTUM C1157 GU
Contenido de aire del mortero INTE 06-11-04 (max. %)	12.0	12.0	12.0
Finura por permeabilidad (min. cm ² /g) INTE 06-11-06	-	-	-
Finura retenido en tamiz 0.045 mm INTE 06-11-10 (max. %)	-	-	-
Resistencia mínima a la compresión INTE 06-02-20	3 días	13	13
	7 días	20	20
	28 días	28	28
Tiempo de Fragua, minutos	Inicial mínimo INTE 06-11-05	45	45
	Final máximo INTE 06-11-05	420	420
Autoclave, cambio de longitud % máximo INTE 06-11-03	Expansión (máx.%)	0.80	0.80
	Contracción (máx.%)	-	0.80
Expansión en barras de mortero 14 días, % máximo ASTM C 1038	0,02	0,02	0,02
Falso fraguado, % mínimo ASTM C451	50	50	50

MÉTODOS DE ENSAYO UTILIZADOS

Nombre Normas	Normas
Contenido de aire del Mortero (max %)	INTE C136
Finura por permeabilidad (min. cm ² /g)	INTE C138
Finura retenida en tamiz 0,045 mm (max %)	INTE C142
Resistencia mínima a la compresión	INTE C57
Tiempo de Fraguado, minutos	INTE C137
Autoclave, cambio de longitud % Máximo	INTE C135
Expansión en barras de mortero 14 días, % máximo)	INTE C166
Falso Fraguado, % mínimo	INTE C169
ASTM C1157	ASTM C1157
Determinación de la finura	INTE C138
Calor de hidratación (max,kl/kg)	INTE C158
Expansión por Sulfatos (max,%)	INTE C160

USOS Y RECOMENDACIONES

Este cemento se considera apto para:

- Concretos de tipo estructural: vigas, columnas y cimientos.
- Sellos, losas y aceras.
- Reparaciones y remodelaciones.
- Repellos de paredes.
- Concretos de relleno de celdas.
- Concretos premezclados.
- Lechadas de inyección.

Recomendaciones

- Mantener condiciones de almacenamiento adecuadas para el cemento, elegir lugares secos y colocar los sacos sobre tarimas para evitar el suelo.
- Mantener un curado uniforme y sostenido.
- Mantener buenas técnicas de aplicación y procesos constructivos adecuados.
- Realizar el diseño de mezcla del concreto o del mortero que corresponda.

ECOPlanet, es la gama global de cemento ecológico de Holcim que ofrece hasta un 50% menos de emisiones de CO₂, con un desempeño igual o superior al del cemento tradicional. El cálculo se realiza en cumplimiento con la norma ISO 14067 y es validada por tercera parte a través de INTECO y puede contribuir a la obtención de certificaciones medioambientales de clase mundial.

Esta medición nos permite determinar la cantidad de gases de efecto invernadero que son liberados a la atmósfera durante la fabricación de un saco de cemento Holcim, expresado en kilogramos de CO₂ equivalente.

El cemento Holcim Fuerte ECOPlanet cuenta con declaración ambiental de producto (EPD) publicada en el international EPD System.

Al contar con productos de menor huella de carbono o con significativas reducciones de CO₂, ECOPlanet contribuye a mitigar el impacto ambiental generado por el sector e incentivar cambios en la forma tradicional de construir.

Holcim Costa Rica comprometido con los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con la estrategia nacional de descarbonización, aportando soluciones sostenibles para el país.

Reducción de Huella de carbono:

Cemento Fuerte ECOPlanet: **35%**



Equivalencias x cada 20 sacos (1 tonelada de cemento)



Árboles que **no** fueron talados para producir papel.

10



Litros de gasolina (**no consumidos**).

102



Horas menos de uso de un bombillo de 100 watts.

3906



Holcim Costa Rica



(506) 2205-2900



www.holcim.cr

