

LÍNEA PREMIUM

DRENA PREMIUM

Disponible en Bogotá.



Drena Premium

Descripción

Drena Premium es la mezcla de agregados gruesos, cemento y aditivos, que por su estructura permite que los elementos fundidos sean permeables y de menor densidad comparada con los concretos convencionales.

Uso

Se usan como Bases y Sub-bases para pavimentos, pavimentos de parqueaderos de poco tráfico, cuando se desea que este sea drenante, pavimentos de plazoletas, parques, canchas deportivas y andenes, drenajes, filtros, zanjas de ductos, muros de protección de taludes, gaviones y prefabricados arquitectónicos en los que se puede usar colorantes.



Ventajas

- Menor peso unitario.
- Permeable y estable.
- Baja presión sobre las formaletas.
- Dependiendo del uso, puede ser vaciado y compactado con técnicas especiales como extendedoras ó con rodillo del tamaño adecuado para el ancho de la franja, frente a cualquier duda consultar a nuestro Soporte Técnico.
- Menor contracción por secado
- Capilaridad nula.
- Aislante térmico.
- Alta absorción de sonido.

Requisitos

La medición de consistencia no se puede efectuar mediante métodos tradicionales, la manera de hacerlo es empírica y está basada en la observación del concreto.

Se considera apropiada la consistencia cuando todas las partículas se encuentran recubiertas de pasta de cemento sin que se escurra y de una apariencia brillante.

El grado de compactación está relacionado directamente con la resistencia obtenida en la instalación del material, un mismo concreto con diferentes grados de compactación tendrá diferentes resistencias.

Características técnicas

Característica	Descripción	Observación
Asentamiento en obra	N/A	N/A
Resistencia a la compresión $f'c$	Desde 7 MPa - hasta 14 MPa	NTC 673
Edades de diseño	28 días	
Bombeabilidad	No bombeable	
Tamaño máximo nominal de grava	25 mm y 12,5 mm	
Manejabilidad	1.5 horas *	

- Características o adiciones especiales pueden ser encontradas en nuestro amplio portafolio, por favor consultar con nuestro ingeniero de soporte técnico o asesor comercial.
- Después de la llegada de la mixer a obra; la permanencia de los vehículos mezcladores en obra debe ser máximo la pactada en el acuerdo comercial.

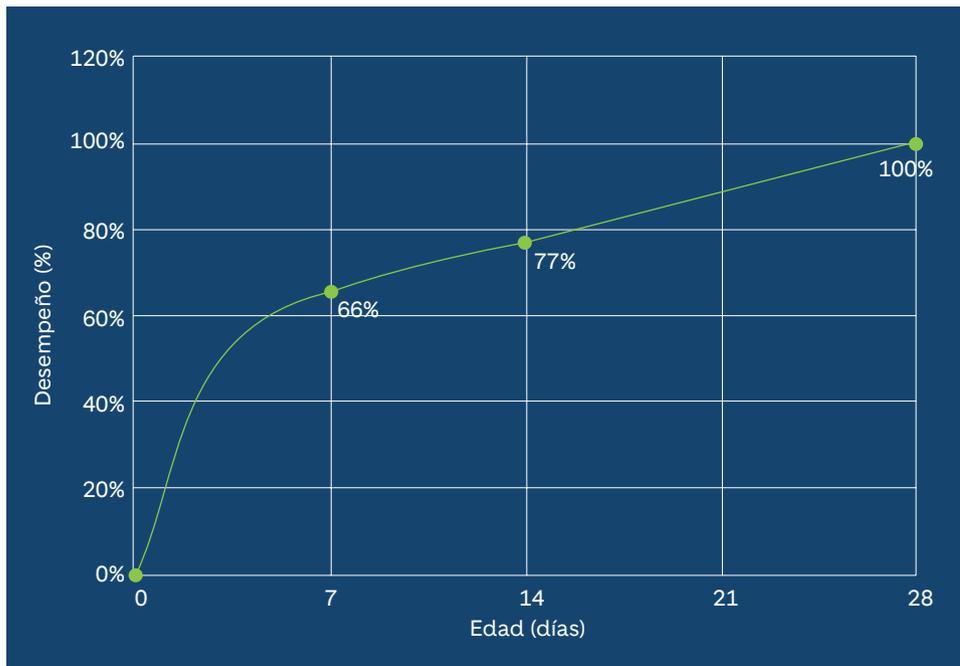
* Depende de condiciones como temperatura ambiente, humedad relativa y régimen de viento.

*** Otras edades de resistencia deben consultarse con su Representante Comercial ó Soporte Técnico.



Resistencias

Curva de desempeño



Evolución mínima esperada de resistencia a compresión, de muestras tomadas en obra. Aplican condiciones y restricciones.

Evaluación de las resistencias

Este concreto no es usado para elementos estructurales por tanto no se evalúa bajo parámetros de NSR.10. La resistencia puede ser evaluada en cilindros elaborados bajo la norma NTC 550, pero lo que mejor refleja el resultado en instalación es la extracción de núcleos donde se evidencia además de la calidad del material la eficiencia de la compactación.

Es recomendable si se elaboran cilindros con uso de mesa vibratoria ó en su defecto compactación manual acompañada de vibrado externo con martillo de caucho.

Aporte ambiental

El coeficiente de permeabilidad al agua de nuestro concreto poroso es de 11^{-10} m/s que de acuerdo a la NTC 4483 está en el rango de ALTO.



Parámetros de clasificación para:	Unidades	Permeabilidad		
		Baja	Media	Alta
Coefficiente de permeabilidad al agua	m/s	<10 ⁻¹²	10 ⁻¹² a 10 ⁻¹⁰	<10 ⁻¹⁰

Reducción de los efectos de la contaminación en el agua de escorrentía porque sirve como filtro

Reducción de la necesidad de realizar excavaciones profundas para colocación de sistemas de drenaje convencionales, lo que reduce costos

Reduce los picos de caudal disminuyendo el riesgo de inundación aguas abajo

Gran flexibilidad en diseños arquitectónicos

Permiten una doble funcionalidad de forma estructural y arquitectónica

Reducen o eliminan la presencia de alcantarillas, colectores y medios filtrantes

Eliminan el encharcamiento superficial

Se reduce el costo y frecuencia de mantenimiento

Con buena aceptabilidad por parte de la comunidad

Los sistemas con concreto poroso pueden ser utilizados para la recuperación del agua pluvial y su reutilización en riegos y aguas grises

Los concretos Drena Premium controlan la velocidad y cantidad de agua de lluvia en las escorrentías. Los concretos porosos permiten la recarga de acuíferos naturales infiltrando el agua en el terreno.

Sostenibilidad

Nuestro concreto contribuye a los procesos de certificación en construcción sostenible a través de:

- El reporte de sostenibilidad corporativo, basado en el “Global Reporting Initiative” (GRI), que se puede consultar en www.holcim.com.co.
- Autodeclaración ambiental de producto bajo la herramienta “Industry EPD Tool for Cement and Concrete” creado por el GCCA.
- Inclusión de residuos de otras industrias en la fabricación del cemento usado para este concreto, sustituyendo combustibles fósiles.
- Uso de productos de origen regional para la fabricación de nuestros productos.
- Nuestro concreto está libre de sustancias de las listas de Autorización REACH y de sustancias candidatas a incluirse (Candidate list).
- Baja emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), contribuyendo a ambientes interiores de mejor calidad.
- El certificado del “Concrete Sustainable Council” (CSC) de nuestras plantas, que valida el origen responsable y sostenible de nuestros productos.

Categorías mínimas en las que contribuye nuestro producto para diferentes sistemas de certificación (Consulte con el representante comercial si es posible obtener puntos en otras categorías):

Sistema LEED®*

Categoría		Puntos Posibles
Reducción del Efecto Isla de Calor		1
Reducción del Impacto del Ciclo de Vida del Edificio		3
Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción	Declaración Ambiental de Producto (EPD)	2
	Fuentes de Materias Primas	2
	Ingredientes de materias primas	2
Materiales de Baja Emisión		3
Innovación		1

Sistema CASA Colombia®*

Categoría	Puntos Posibles
SE6 - Reducción Efecto Isla de Calor	3
EM3 - Priorización de productos y materiales con atributos múltiples de sostenibilidad	5
EM4 - Origen regional de productos y materiales	1
EM5 - Especificación de productos y Materiales de bajo impacto ambiental	6

*El número de puntos que se puedan obtener está sujeto a la versión y tipología. Holcim no garantiza la obtención de puntos y/o la obtención de la propia certificación.





Recomendaciones

- Para su colocación se deben emplear métodos de compactación y colocación dependiendo de su uso en capas no mayores a 10cm.
- En bases y placas de pavimento puede ser colocado con entendedora o finisher en capas no mayores a 10cm.
- El tiempo de colocación después de que el concreto llega a la obra es de 1 hora, requiriendo que el material sea colocado inmediatamente para garantizar su correcto manejo y colocación.
- El concreto Drena Premium es parte de un sistema de drenaje el cual debe ser resultado de un diseño mediante el uso de extendedoras para pavimento ó con el uso de rodillos del tamaño adecuado al ancho de la colocación.
- Nunca se debe alterar el producto con agua u otro material.
- El curado correcto de los elementos es vital para lograr el potencial de resistencia y es responsabilidad del constructor NSR 10, C.5.11, se recomienda un curado mínimo de 48 horas.
- Si se requieren de juntas, estas deben ser inducidas en estado fresco y conservadas en el concreto de recubrimiento si lo tiene.
- Ante cualquier duda de calidad o aclaración técnica del producto, por favor comunicarse con su representante comercial o con el área de soporte técnico.
- Se garantiza la manejabilidad del producto por 45 minutos contabilizados desde la llegada de la mixer a obra.
- La instalación de este producto requiere de mantenimiento periódico que consiste en lavado con agua a presión, para evitar que los poros se llenen de material particulado arrastrado por el tráfico peatonal o vehicular.

 www.holcim.com.co

 Holcim Colombia
Somos Holcim

 @holcimcolombia

 @HOLCIMColombia1

 @HolcimColombia1

