

LÍNEA
PREMIUM
DE CONCRETOS



Chronos Premium

Disponible en: Bogotá



Vivienda



Fábricas



Vías



Puentes



Centros
Comerciales

Descripción

Chronos Premium es un concreto que alcanza altas resistencias iniciales permitiendo acelerar de manera importante el desencofrado de los elementos de construcción. Adicionalmente es un material que utiliza una avanzada tecnología permitiendo fácil colocación.



Uso

Sus principales usos son en elementos estructurales tales como columnas, pantallas, placas y vigas en donde es necesario acelerar el proceso de construcción. También se utiliza en construcción y reparación de obras de ingeniería civil donde se precise un rápido desencofrado y puesta en servicio.

Ventajas

- Al alcanzar altas resistencias iniciales, permite agilizar los procesos constructivos al disminuir los tiempos de rotación de formaleta generando ahorros para el proyecto.
- Facilidad de colocación por las características técnicas del material.

Características Técnicas



Con Chronos Premium se pueden obtener 3 MPa de resistencia a 7, 8 ó 9 horas después de fabricado el material, esto permite acelerar el desencofre de elementos de construcción. Las características de cada rango de Chronos Premium son las siguientes:

Tiempo de desencofre (hr)*	Tiempo de manejabilidad (hr)
7	1.5
8	2
9	3

- El tiempo de desencofre y la manejabilidad se contabilizan desde la fabricación del material.
- *Estos son valores típicos, se deberá revisar la resistencia requerida para el desencofre según especificaciones de cada proyecto.

Característica	Descripción	Observación
Manejabilidad en obra	Flujo libre en obra 650 ± 100mm	NTC5222
Resistencia a 28 días	Hasta 84 MPa	NTC 673
Edades de diseño	7, 8 y 9 horas	
Retracción	≤ 0,06 mm/m a 56 días	NTC 5640
Fraguado inicial	Varia según edad de diseño	
Bombeabilidad *	Hasta 15 pisos	14m de altura
Tamaño máximo nominal de la grava	25.4 mm	

- El cliente debe suministrar información sobre los requisitos de durabilidad y definir si el producto es acorde a sus requisitos. NSR 10, capítulo C4
- 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.
- * Previa revisión del diámetro de la tubería, longitud, instalación y su compatibilidad con el tamaño máximo del agregado.

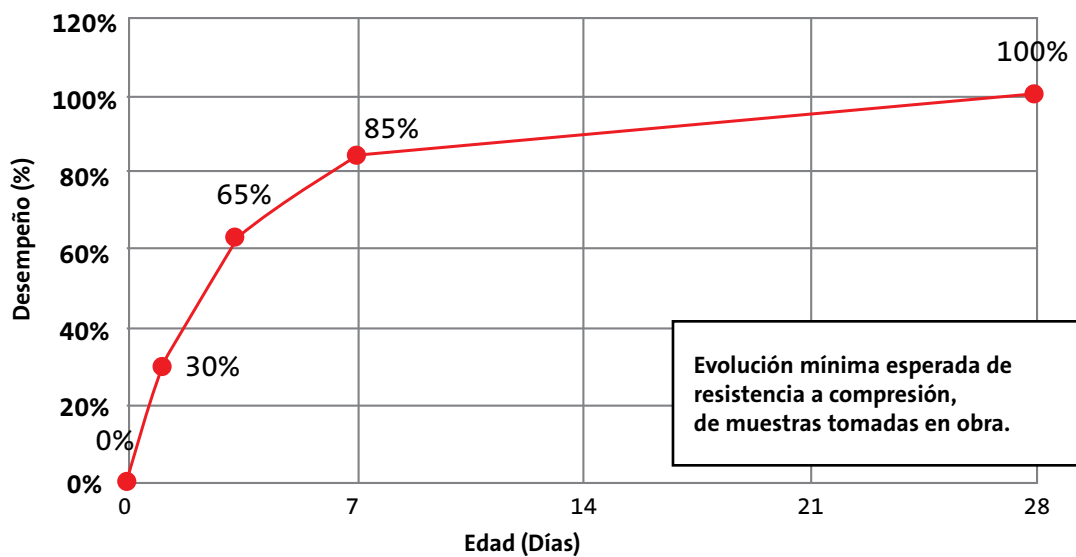
Sostenibilidad

Nuestro concreto contiene materiales reciclados: el cemento es adicionado con escoria (material reciclado de pre-consumo) y el concreto contiene agregado reciclado (material reciclado de pos-consumo), los cuales son válidos para sumar puntos en el capítulo de materiales de la norma LEED (Leadership in Energy and Environmental Design); adicionalmente se utiliza agua reciclada en la fabricación de concreto.



Resistencias

Curva de desempeño





Evaluación de las resistencias

La evaluación de los resultados de resistencia se realizará de acuerdo a la NSR 10, Numeral C.5.6.2.3, y obedece a criterios estadísticos que consideran un porcentaje de falla, se deben cumplir los dos criterios siguientes para que una muestra sea aceptada estructuralmente:

- a) Que los promedios aritméticos de todos los conjuntos de tres resultados consecutivos de ensayos de resistencia (un ensayo es el promedio de resistencia de dos cilindros), igualen o excedan el valor nominal especificado para f'_c .
- b) Que ningún resultado individual de los ensayos de resistencia (un ensayo es el promedio de resistencia de dos cilindros), tenga una resistencia inferior en 3.5 MPa, o más, a f'_c .

Recomendaciones

Validar el asentamiento y aspecto del concreto e información del comprobante de entrega en los primeros 15 minutos de la llegada del concreto a obra.

Nunca se debe alterar el producto con agua u otro material.

Evitar adiciones posteriores al concreto no pactados en el despacho.

La colocación del concreto debe garantizar su máxima densificación y un buen acabado, esta actividad es responsabilidad del constructor. NSR 10, C.5.10.

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 puede presentar retardo de fraguado en el concreto cuando la temperatura ambiente es inferior a 10°C, para lo cual el constructor debe tomar medidas adicionales para protegerlo.

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.