



Temperatura Controlada Premium

Disponible en: Bogotá, Boyacá, Medellín, Bucaramanga y Cali



Vivienda



Fábricas



Vías



Puentes



Centros Comerciales

Descripción

Temperatura Controlada Premium es un concreto diseñado para uso en estructuras de grandes dimensiones (Vaciados de concretos masivos), así como también en climas cálidos en donde la temperatura afecta el desarrollo de propiedades en estado fresco y endurecido, este concreto conserva una temperatura adecuada y estable en el transcurso de su colocación, mejorando sustancialmente su comportamiento en estado fresco y el desarrollo de propiedades en estado endurecido.



Uso

Es usado en fundidas masivas de concreto, ya sea en cimentaciones o en súper estructura, al igual que en climas cálidos, al igual que en proyectos en donde la especificación de temperaturas máximas del concreto son requisitos para su colocación.

Ventajas

- Menor calor de hidratación del concreto.
- Disminución de fisuras en la estructura.
- Mejora de manejabilidad del concreto en obra.
- Mejora el desarrollo de propiedades en estado fresco y endurecido.
- Estabilidad de temperatura en el elemento.
- Disminuye el delta de temperatura entre estructura y ambiente.
- Mejora durabilidad del elemento.

Características Técnicas

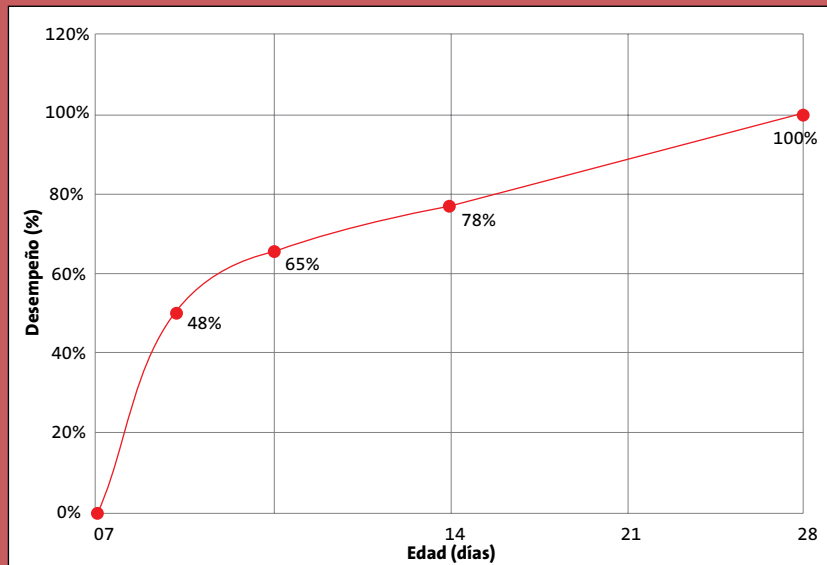


Característica	Descripción	Observación
Asentamiento / Fujo en obra	150mm ± 40 / 650mm ± 100	NTC 396
Resistencia a la Compresión f'c	Desde 10,5 MPa – hasta 84 MPa	NTC 673
Edades de diseño ***	28 días	
Retracción	≤ 0,06 mm/m a 56 días	NTC 5640
Fraguado inicial	9 horas ± 2	NTC 890
Bombeabilidad *	Más de 25 pisos	Más de 75 m
Tamaño máximo nominal de la grava	12.5mm a 37.5mm	
Manejabilidad **	3 horas	

- 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.
- ** Depende de condiciones como temperatura ambiente, humedad relativa y régimen de viento.
- El tamaño Máximo nominal depende de la disponibilidad de la regional.
- *** 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

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), iguallen o excedan el valor nominal especificado para $f'c$, y
- 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 $f'c$."

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.



Recomendaciones

Verificar en la NSR-2010 ó la vigente los requisitos de durabilidad exigidos para el ambiente en el cual deberá estar el concreto en servicio y las recomendaciones escritas por el diseñador en los planos. Para que estos requisitos se tengan en cuenta en el diseño del concreto, esta es una información propia de cada obra.

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.

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.