

LÍNEA PREMIUM

CONCRETO INDUSTRIALIZADO

Disponible en: Bogotá, Boyacá, Medellín y Cali.



Concreto Industrializado

Descripción

Es un concreto desarrollado para la construcción con sistemas industrializados tipo Contech, outinord , Forsa y similares. Permite el desencofrado a edad temprana y una adecuada manejabilidad para una correcta colocación.

Uso

Este tipo de concreto se emplea en los vaciados de estructuras con muros de corte (sistema industrializado). Permite desencofrar al siguiente día de realizado el vaciado.



Ventajas

- Bajo calor de hidratación
- Rápida rotación de formaleta.
- Agilidad en el proceso constructivo.
- Tiempos de fraguado y manejabilidad acordes con las necesidades de la obra.
- Mezcla fluida que facilita la colocación y mejora los acabados
- Buena colocación en secciones de concreto más reducidas a las tradicionales
- Su composición granulométrica permite lograr buenos acabados o usando vibradores convencionales.

Características técnicas

Característica	Descripción	Observación
Asentamiento	210mm ± 40	NTC 396
Resistencia a la compresión f'c	Desde 17,5 MPa – hasta 42 MPa	NTC 673
Edades de diseño***	28 días	
Retracción	>0,06 mm/m a 56 días	NTC 5640
Fraguado inicial	9 horas ± 2h	NTC 890
Bombeabilidad *	Mas de 25 pisos	
Tamaño máximo nominal de la grava	12.5mm ,19mm , 25 mm	
Manejabilidad **	1,5 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 máxima 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.

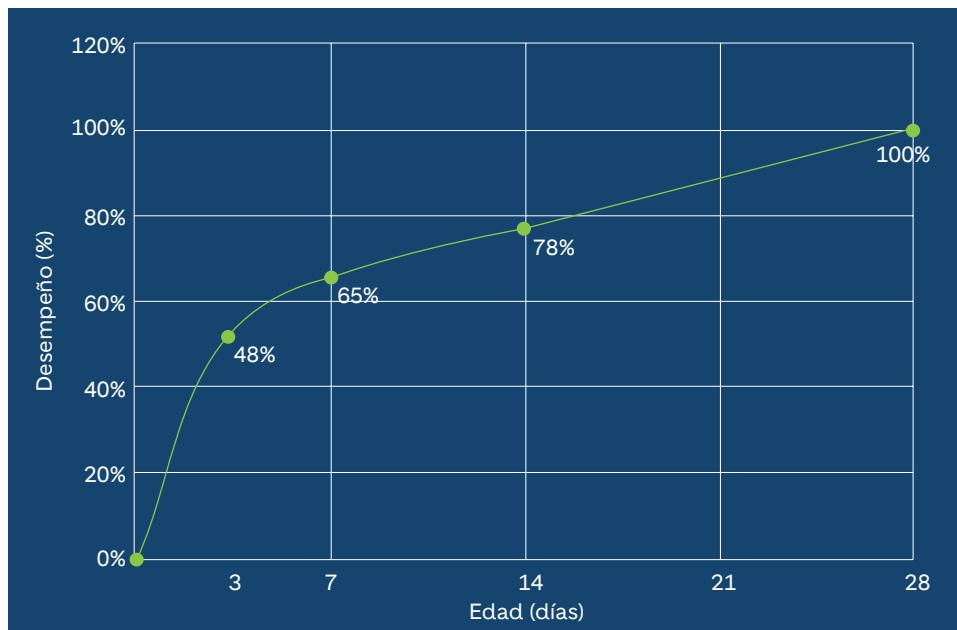
El tamaño máximo nominal depende de la disponibilidad de la regional.

*** 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) Cada promedio aritmético de tres ensayos (un ensayo es el promedio de resistencia de tres cilindros), consecutivos sea igual o superior a f'_c .

b) Ningun resultado del ensayo de resistencia (un ensayo es el promedio de resistencia de tres cilindros) sea menor a f'_c menos 3,5 MPa cuando f'_c es 35 MPa o menor, o por mas de $0,10f'_c$ cuando f'_c es mayor a 35 MPa

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

- 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.
- Si el concreto es colocado en mezcladero, este debe ser tapado para lograr su máxima duración.
- El concreto es un material semi-elaborado, para garantizar su resistencia, acabado y durabilidad debe ser correctamente vibrado para lograr la máxima densificación y curado como mínimo durante los 7 primeros día de forma continua .
- El curado correcto de los elementos es vital para lograr el potencial de resistencia y es responsabilidad del constructor NSR 10, C.5
- 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.

 www.holcim.com.co

 Holcim Colombia
Somos Holcim

 @holcimcolombia

 @HOLCIMColombia1

 @HolcimColombia1

