

LÍNEA PREMIUM

CONCRETO COMÚN

Disponible en: Bogotá, Boyacá, Medellín y Cali.



Concreto Común

Descripción

Es un concreto diseñado para uso general en la construcción y es fabricado con granulometrías de 25 ,19 o 12,5 mm según la disponibilidad del agregado de cada región

Uso

Este concreto se utiliza en todo tipo de estructuras cuando los sistemas constructivos y de colocación no requieren de especificaciones diferentes a las aquí descritas.

Normalmente es usado en construcción de vivienda con sistemas tradicionales de construcción.



Ventajas

- Su diseño permite ser colocado fácilmente usando herramientas convencionales de colocación y el concreto es manejado con descarga directa, mezcladero, grúas, malacates o plumas.
- Mejora de manejabilidad del concreto en obra.
- Mejora el desarrollo de propiedades en estado fresco y endurecido.
- Su composición granulométrica permite lograr acabados usando vibradores convencionales.

Características técnicas

Característica	Descripción	Observación
Asentamiento	150mm $\pm$ 40	NTC 396
Resistencia a la compresión $f'c$	Desde 10,5 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 $\pm$ 2	NTC 890
Bombeabilidad *	Hasta el 5° piso	
Tamaño máximo nominal de la grava	12.5mm , 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.

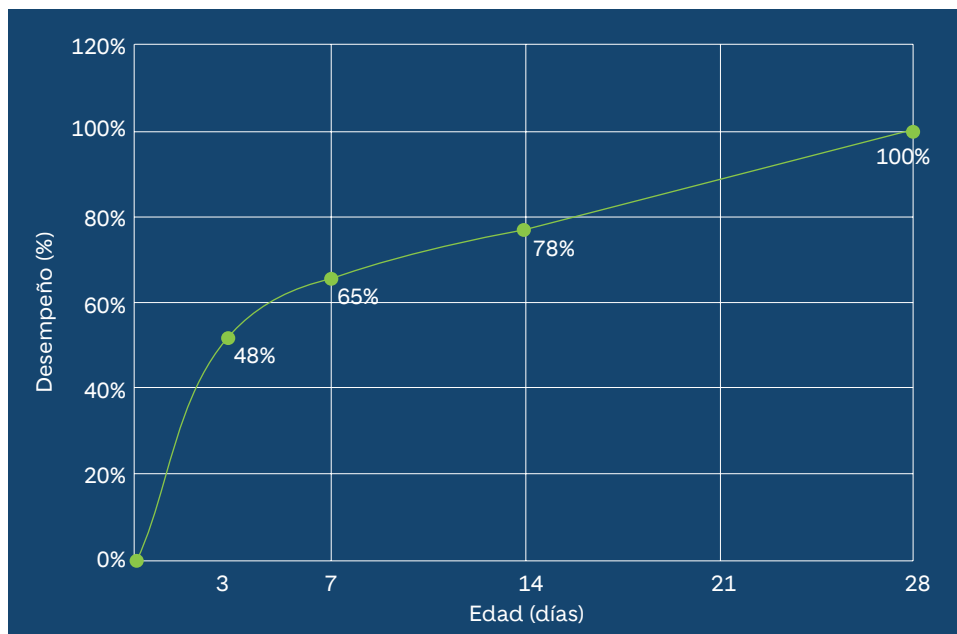
*** Otras edades de resistencia deben consultarse con su Representante Comercial ó Soporte Técnico



Resistencias

Curva de desempeño

El concreto está diseñado para resistencia entre 14 y 42 Mpa y describirá una curva de desarrollo como la que se muestra a continuación:



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

