

# CONCRETO DURAMAX ESPECIFICADO POR A/C

Concreto diseñado para las condiciones de exposición y servicio de la obra. Por sus cualidades físico- químicas aumenta la vida útil de las estructuras expuestas a ciertas sollicitaciones de durabilidad. Este producto es diseñado para cumplir criterios de relación agua/cemento y permeabilidad en elementos especiales.



## Beneficios

- ✓ Reducción de la permeabilidad de líquidos y gases, evitando el ingreso de sustancias nocivas al interior del concreto.
- ✓ Incremento de la vida útil de la estructura sometida a condiciones de humedad permanente.
- ✓ Protección del acero de refuerzo.



## Aplicaciones

- ✓ Tanques de almacenamiento de aguas potable y/o residuales.
- ✓ Exposición a agentes contaminantes
- ✓ Estructuras ambientales
- ✓ Estructuras convencionales que requieran de un tratamiento especial frente al ataque de agentes químicos o agresivos para la durabilidad del concreto.

## Recomendaciones de uso

- ✓ El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento o flujo, por lo tanto, se debe medir para cada viaje de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 396 (ASTM C143) o NTC 5552 (ASTM C1611) respectivamente, dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra.
- ✓ El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes (NTC 550), deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673.
- ✓ Se debe evaluar la resistencia a la compresión de las muestras de concreto, de acuerdo a la norma NTC 673 (ASTM C39).
- ✓ No se debe adicionar agua, cemento, aditivos u otro material al concreto en la obra ya que esto alterará su diseño y sus propiedades.
- ✓ Para mejores resultados, se deben cumplir con las normas, prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, curado, protección y control del concreto en obra (como referencia se sugieren la NSR-10 y ACI 318).
- ✓ El concreto que haya empezado con el proceso de fraguado no debe vibrarse, ni mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra.
- ✓ No es un producto aplicable para todos los suelos o escorrentías: se deben hacer pruebas de los concretos en los diferentes proyectos para lograr la mezcla ideal.



## Valores Agregados

- |                                       |                           |   |
|---------------------------------------|---------------------------|---|
| ✓ Incluir de aire.                    | ✓ Macrofibra sintética.   | ✓ Ayudantes de bombeo.                            |
| ✓ Fraguado acelerado.                 | ✓ Tecnología Hidratium.   | Combinaciones entre las posibilidades anteriores. |
| ✓ Manejabilidades extendidas.         | ✓ Adiciones de hielo.     |   |
| ✓ Microfibra de polipropileno o nylon | ✓ Control de contracción. |   |



## Información técnica

### Concreto especificado por a/c

PROPIEDAD	UNIDAD	CARACTERÍSTICA	
Resistencia a la compresión ASTM C39 (NTC 673)	kg/cm <sup>2</sup>	210 - 245 - 280 - 315 - 350 - 385 - 420	
Edad de especificación de f'c	días	28	
Asentamiento o flujo de diseño ASTM C143 (NTC 396) - ASTM C1611 (NTC 5222)	cm	13 ± 2,5 15 ± 2,5 20 ± 2,5	
Tamaño máximo nominal de la grava <small>Consulte con su asesor los tamaños disponibles</small>	pulgadas (mm)	1" (25,0) 3/4" (19,0) 1/2" (13,0) 3/8" (9,5)	
Tiempo de manejabilidad <small>En obra</small>	Clima frío	horas	1,5 ± 0,5
	Clima cálido		1,0 ± 0,5
Tiempo de fraguado ASTM C403 (NTC 890)	Clima frío	horas	Inicial: 9 ± 1 Final: 11 ± 1
	Clima cálido		Inicial: 7 ± 1 Final: 9 ± 1
Relacion a/mc			a/mc= 0,40 a/mc= 0,45 a/mc= 0,50
Contenido de aire ASTM C231 (NTC 1032)	%		2,0 ± 0,5



### Sostenibilidad

- ✓ Este concreto puede contener en su composición materiales regionales y reciclados.
- ✓ El concreto se transporta en vehículos que compensan su huella de carbono.
- ✓ Contamos con Certificación ISO9001:2015.
- ✓ En nuestro Informe Anual de Desarrollo Sostenible se dan a conocer más aspectos de Responsabilidad Social y de nuestro Sistema de Gestión Ambiental, bajo las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).



### Precauciones

- ✓ El proceso de descarga/ bombeo deberá realizarse por personal competente en esta actividad.
- ✓ Siempre atienda las medidas de seguridad. Consulte mas en nuestra Ficha de Datos de seguridad para concreto premezclado.

### Aportaciones del concreto a la certificación Leed®

- Mrcr4 Contenido Reciclado
- Mrcr5 Material Regional

### Certificaciones



\*Las gráficas anexas son explicativas y sus números absolutos podrían cambiar de acuerdo con los materiales o condiciones específicas empleadas para una obra en particular.

La información contenida en este material es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte de CEMEX COLOMBIA S.A., ni ninguna de las empresas vinculadas a CEMEX a nivel mundial. Las especificaciones técnicas señaladas no sugieren la utilización de ninguno de los productos en una obra o proyecto específico. Cada uno de los productos ofrecidos debe utilizarse bajo la recomendación y responsabilidad de un diseñador calificado para el efecto.