



## CONCRETO DE FRAGUADO RETARDADO

### Descripción

- Es un concreto que en estado fresco posee mayores tiempos de manejabilidad y un proceso de fraguado más lento que el concreto convencional, permitiendo una adecuada colocación del producto y reduciendo la posibilidad de juntas frías

### Beneficios

- Cuenta con un estricto control de calidad de las materias primas. Es realizado bajo un proceso de producción monitoreado con la más moderna tecnología
- Mayores tiempos de manejabilidad que permiten la adecuada colocación del concreto
- Conveniente donde se requiera reducir la temperatura generada por calor o en lugares con temperaturas altas

### Usos y Aplicaciones

- El concreto retardado es ideal cuando la colocación está expuesta a altas temperaturas ambientales
- El concreto requiere mayor tiempo de manejabilidad con el objeto de evitar juntas frías en el elemento construido

### Precauciones

- El momento de descimbrar los elementos debe estar de acuerdo con el criterio del calculista
- El concreto que haya empezado con el proceso de fraguado no debe vibrarse, mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra
- El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes (NTC 550). Éstas deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673.
- El desencofre de los cilindros debe realizarse entre 36 y 48 horas para asegurarse el fraguado de la mezcla
- El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento, por lo tanto, se debe medir para cada viaje de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 396 dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra
- Se deben cumplir estrictamente las normas referentes a manejo, protección, curado y control del concreto
- No se debe adicionar agua, cemento o aditivos al concreto en la obra ya que esto alterará su diseño

### CONCRETO FRAGUADO RETARDADO

	UNIDAD	CARACTERÍSTICAS		TOLERANCIA
		(sin aire incluido)	(con aire incluido)	
Código		1-XXX-Y-W-28-SS-1-3-000		
Norma		1		
Resistencias de especificación (XXX)	kg/cm <sup>2</sup>	105 - 140 - 175 - 210 - 245 - 280 - 315 - 350 - 385 - 420	105 - 140 - 175 - 210 - 245 - 280 - 315 - 350 - 385 - 420	
Tamaño máximo de la grava (Y)*	pulgadas (milímetros)	5=	1 (25,4)	
		2=	3/4 -19	
		3=	1/2 (12,7)	
		1=	3/8 (9,51)	
Edad de especificación	días	28	28	
Asentamiento de diseño (SS)	cm	clima frío: 10	clima frío: 10	±2,5
		clima cálido: 13,15	clima cálido: 13,15	±2,5
Tiempo de manejabilidad	horas	clima frío: 3,5	clima frío: 3,5	±0,5
		clima cálido: 3,0	clima cálido: 3,0	±0,5
Tiempos de fraguado	horas	Inicial	Inicial:	±1,5
		clima frío = 10	clima frío = 10	
		clima cálido = 8	clima cálido = 8	
		Final:	Final:	±1,5
		clima frío = 12	clima frío = 12	
clima cálido = 10	clima cálido = 10			
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	2200 a 2550	2200 a 2550	
Contenido de aire	%	máximo 2%	4,5	±1,0

Consulte con su asesor comercial los tamaños de grava disponibles

**Nota:**

A partir de la resistencia especificada de 175 kg/cm<sup>2</sup>, el concreto es estructural según NSR-10

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

#### Recomendaciones de manejo

- Para evitar problemas de alergias o irritaciones durante la manipulación de este producto, deben utilizarse guantes, gafas, mascarilla y ropa adecuada que cubra brazos y piernas
- Producto no comestible
- No inhalar
- En caso de sentir molestias por la manipulación, acuda o llame al médico



Para mayor información:  
[www.cemexcolombia.com](http://www.cemexcolombia.com)  
 Bogotá: 6039100 - 6469100  
 Resto del país: 01 8000 123639  
 Celular: #236