

# CONCRETO BOMBEABLE DE RESISTENCIA ACELERADA

Es un concreto con un desarrollo de resistencia especificada a temprana edad que permite ser conducido a presión a través de una tubería.



Vivienda



Fábricas



Vías



Puentes



Puerto Rico

Amelia Industrial Park, Carrera 165 Km. 3.5, Guaynabo, PR 00936

Ventas & servicio al cliente: 1-866-DE-CEMEX

[www.cemexpuertorico.com](http://www.cemexpuertorico.com)

© 2020 CEMEX Puerto Rico S.A. Todos los derechos reservados.

Versión 1-2020



## Ventajas

- ✓ Se desarrollan altas resistencias iniciales.
- ✓ El concreto alcanza la resistencia indicada para desencofrar en el tiempo definido por el proyecto.
- ✓ Con un adecuado manejo del producto, se puede lograr una reducción en los tiempos definidos por actividad, logrando una reducción en el tiempo general de obra.
- ✓ Con un proceso de vibrado adecuado, el acabado que se obtiene es de buena calidad.



## Aplicaciones

- ✓ El concreto de resistencia acelerada es de uso recomendable en estructuras en las cuales se requiera dar el servicio en un plazo de tiempo corto..



## Tratamiento del producto

- ✓ El criterio de aceptación 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 (ASTM C143), dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del camión a la obra.
- ✓ Puede considerarse en obra o en planta la adición de un aditivo acelerante en el camión revolver por parte del personal de calidad. En obra el aditivo acelerante debe ser adicionado máximo a los 15 minutos siguientes de la llegada del camión a la obra.
- ✓ El concreto que haya empezado con el proceso de fraguado no debe vibrarse, ni mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra.
- ✓ No se debe adicionar agua, cemento o aditivos (a excepción del acelerante) al concreto en la obra ya que esto alterará su diseño.
- ✓ El concreto de resistencia acelerada requiere un proceso ágil de colocación debido al tiempo que éste se encuentra en estado plástico. Este tiempo no es superior a 45 minutos después de la adición del aditivo acelerante.
- ✓ El momento de descimbrar los elementos debe realizarse de acuerdo con el criterio del calculista.
- ✓ Se debe mantener la superficie húmeda en las primeras horas para evitar retracción plástica generada por los esfuerzos a la tensión.
- ✓ El adecuado y oportuno curado del concreto genera mayor hidratación del cemento y mejor calidad de su obra.
- ✓ El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes según NTC 550 (ASTM C31), deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673 (ASTM C39).



## Recomendaciones de Manejo

- ✓ El proceso de bombeo deberá realizarse por personal competente en esta actividad.
- ✓ Las personas que se encuentran en el proceso de colocación del concreto deben contar con todos los elementos y equipos de protección personal.
- ✓ 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.
- ✓ En caso de sentir molestias por la manipulación, acuda o llame al médico.
- ✓ Se debe evitar cualquier retraso en la colocación de este concreto.



## 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.

CONCRETO BOMBEABLE DE RESISTENCIA ACCELERADA				
UNIDAD	CONCRETO BOMBEABLE DE RESISTENCIA ACCELERADA		OBSERVACIONES	
Código	1-XXX-Y-Z-PP-SS-1-3-000			
Norma	1		Evaluar bajo ASTM C39	
Resistencia de especificación	psi	3000-3500-4000-4500-5000-5500-6000		
Tamaño máximo nominal de la grava (in)*	5=	1" (25.4)		
	2=	3/4" (19)		
	3=	1/2" (12.7)		
	1=	3/8" (9.51)		
Origen de agregado (Z)	B=	Basalto		
	C=	Caliza		
Edad de especificación (PP)	días	1, 2, 3, 7 y 14		
Asentamiento de diseño (SS)	in	5 +/-	1,5	Evaluar bajo ASTM C143
		6 +/-	1,5	
		8 +/-	1,5	
Tiempo de manejabilidad	horas	Inicial, Clima cálido: 1.0 +/- 0.5	Evaluar bajo ASTM C403	
Tiempos de Fraguado	horas	Final, Clima cálido: 8.0 +/- 0.5	Evaluar bajo ASTM C403	
Densidad	pcf	140 - 151	Evaluar bajo ASTM C138	
Contenido de Aire	%	máximo 2%	Evaluar bajo ASTM C138	

## Aportaciones del concreto a la certificación Leed®

Mrcr4

Contenido Reciclado

Mrcr5

Material Regional

## Certificaciones



**\*Importante:** Para alcanzar los resultados deseados que ofrece el producto, deberá establecer un sistema de curado interrumpido en un mínimo de siete días, cubriendo las necesidades del proyecto y cumpliendo con el ACI 305. Para información detallada consulte con su representante de ventas y solicite apoyo técnico.