

CONCRETO BOMBEABLE DE RESISTENCIA ACELERADA

DESCRIPCIÓN

Es un concreto de una consistencia media que tiene un desarrollo de la resistencia especificada a temprana edad, adicionalmente permite ser conducido a presión a través de una tubería.

VENTAJAS

- Se desarrollan altas resistencias iniciales.
- El concreto alcanza la resistencia indicada por el calculista 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.

USOS

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

TRATAMIENTO DEL PRODUCTO

- El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento, por lo tanto, se debe medir de acuerdo con lo contenido en la norma NTG 41052 (ASTM C143), dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra.
- Se debe asegurar la adecuada adición del aditivo acelerante en la mixer por parte del agente de servicio antes de ser utilizado. El aditivo acelerante debe ser adicionado máximo a los 15 minutos siguientes de la llegada del carro 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.
- El concreto de resistencia acelerada requiere un proceso ágil de colocación debido al tiempo que éste se encuentra en estado plástico.
- El momento de descimbrar los elementos debe estar 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 NTG 41061 (ASTM C31), deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTG 41017h1 (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 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.

CONCRETO BOMBEABLE DE RESISTENCIA ACELERADA

UNIDAD		CONCRETO BOMBEABLE DE RESISTENCIA ACELERADA			OBSERVACIONES
Código		1-XXX-Y-Z-PP-SS-1-3-000			
Norma		1			
Resistencia de especificación (XXX)	kg/cm ²	210-245-280-315-350-385-420			Evaluar bajo la NTG 41017h1 (ASTM C39)
Tamaño máximo nominal de la grava (Y)*	Pulgadas (milímetros)	5=	1	(25.4)	
		2=	3/4	(19)	
		3=	1/2	(12.7)	
		1=	3/8	(9.51)	
Origen de agregado (Z)		A=	Aluvial		
		D=	Diabasa		
		C=	Caliza		
Edad de especificación (PP)	días	3, 7 y 14			
Asentamiento de diseño (SS)	cm	13 ± 2.5			Evaluar bajo la NTG 41052 (ASTM C143)
		15 ± 2.5			
		20 ± 2.5			
Variante		000			
Valores Agregados disponibles		000-001-004-009-012-013-018			
Tiempo de manejabilidad	horas	clima frío: 1.5 ± 0.5			Evaluar bajo la NTG 41052 (ASTM C143)
		clima calido: 1.0 ± 0.5			
Tiempos de fraguado	horas	Inicial			Evaluar bajo la NTG 41017h12 (ASTM C403)
		clima frío: 7			
		clima calido: 5			Evaluar bajo la NTG 41017h12 (ASTM C403)
		Final			
clima frío: 9			Evaluar bajo la NTG 41017h12 (ASTM C403)		
clima calido: 7					
Densidad	kg/m ³	2200 a 2550			Evaluar bajo la NTG 41017h12 (ASTM C138)
Contendio de aire	%	máximo 2%			Evaluar bajo la NTG 41017h12 (ASTM C138)

* Consulte con su asesor comercial los tamaños de grava disponibles.

La información contenida en este material es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte de CEMEX GUATEMALA, 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.

