Concreto de baja manejabilidad acelerado a 3 días



Versión 0.0.1 - 2026

VITAA

Concreto de baja manejabilidad acelerado a 3 días

Concreto premezclado de baja manejabilidad, diseñado para iniciar el desarrollo de la resistencia específica a partir de los 3 días, con evolución progresiva. Su consistencia permite una adecuada estabilidad y cohesión de la mezcla, siendo recomendado para elementos estructurales con baja densidad de refuerzo y colocación mediante descarga directa. Requiere una adecuada compactación para garantizar el correcto llenado de los elementos y el desempeño esperado.

Aplicaciones:



Elementos estructurales de geometría simple.



Vigas, losas, muros y cimentaciones con baja congestión de acero.



Concretos colocados mediante descarga directa del mixer.



Obras donde se requiera reducir tiempos de desencofrado mediante el desarrollo acelerado de resistencias.

Beneficios:



Baja relación agua/material cementante, favoreciendo el desempeño mecánico.



Alta estabilidad y cohesión de la mezcla durante la colocación.



Permite optimizar los tiempos de construcción mediante el desarrollo acelerado de resistencias.



Contribuye al incremento de la productividad en obra.



Optimiza los tiempos constructivos por su rápida ganancia de resistencia.

Concreto de baja manejabilidad acelerado a 3 días

Información técnica:

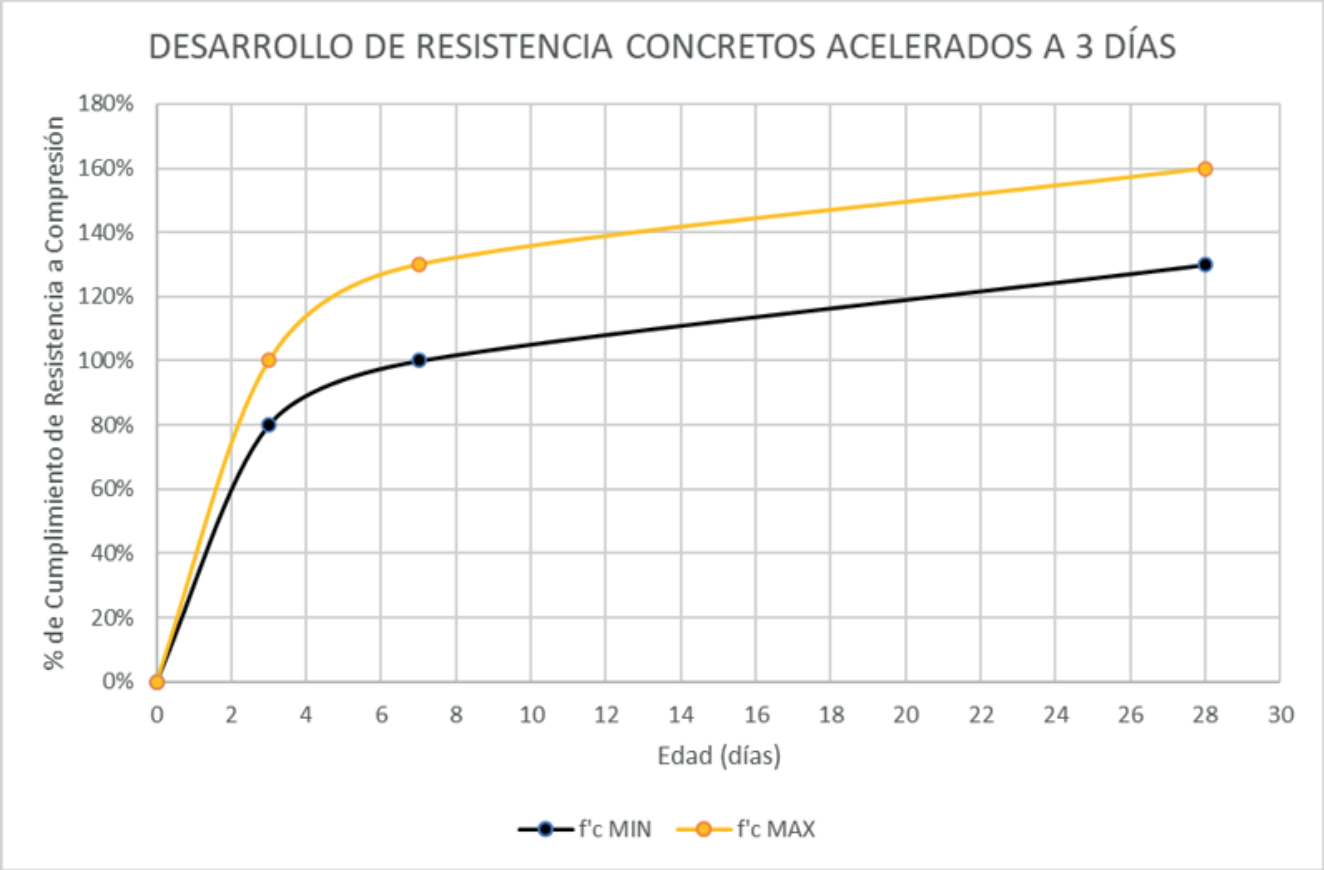
Especificación	Valor	Observaciones
Asentamiento	135mm +/- 25mm	Evaluado de acuerdo a la NTC 396 (ASTM C 143).
Resistencia a la compresión	Desde 3000psi hasta 6000psi	Evaluado de acuerdo a la NTC 673 (ASTM C 39).
Edades de diseño.	3 días*	
Fraguado inicial.	6 horas +/- 2horas***	Evaluado de acuerdo a la NTC 890 (ASTM C 403).
Fraguado final.	9 horas +/- 2horas	Evaluado de acuerdo a la NTC 890 (ASTM C 403).
TM de grava	9,5 mm, 12,5 mm, 19 mm, 25mm. (3/8", 1/2", 3/4", 1").	Dependiendo de la disponibilidad de la fuente del suministro de cada región
Manejabilidad	1 hora +/-0,5 **	

*El desarrollo de resistencia puede variar según las condiciones de curado y las ambientales. Para requerimientos específicos, consulte al área Comercial o Soporte Técnico.

** Es posible suministrar concretos con tiempos de manejabilidad diferentes, de acuerdo con las necesidades del proyecto y su viabilidad técnica.

*** Para requerimientos especiales de tiempo de fraguado, consulte previamente al área Comercial o Soporte Técnico.

Concreto de baja manejabilidad acelerado a 3 días



Concreto de baja manejabilidad acelerado a 3 días

Recomendaciones de uso:

- El criterio de aceptación o rechazo del concreto en obra es el asentamiento. Este debe verificarse de acuerdo con la NTC 396 (ASTM C143), dentro de los primeros 15 min de la llegada del carro a la obra.
- No adicione agua, cemento, aditivos ni cualquier otro material en obra sin autorización del productor, ya que esto puede modificar las propiedades del concreto en estado fresco y endurecido, afectando su desempeño.
- Las condiciones ambientales (temperatura, viento y humedad relativa) pueden modificar los tiempos de fraguado y el desarrollo de resistencias; por tanto, el retiro de formaletas debe realizarse únicamente cuando el elemento haya alcanzado las condiciones requeridas.
- La toma de muestras del concreto fresco debe realizarse de acuerdo con la NTC 454 (ASTM C172), mientras que la elaboración, almacenamiento y curado de los especímenes para ensayo deben efectuarse conforme a la NTC 550 (ASTM C31).
- Los ensayos de resistencia a la compresión deben ejecutarse conforme a la NTC 673 (ASTM C39).
- El concreto que haya iniciado proceso de fraguado, no debe mezclarse, vibrarse ni utilizarse en caso de retrasos en obra.
- Cuando el concreto sea colocado mediante bombeo, el cliente deberá disponer de la lechada necesaria para la lubricación de la tubería y considerar las pérdidas normales asociadas al volumen de concreto requerido para el cebado y a la longitud de la línea de bombeo.
- El cliente deberá informar los requisitos de durabilidad del proyecto y verificar que el producto seleccionado sea compatible con las condiciones de exposición y los requisitos establecidos en el Capítulo C.4 de la NSR-10.
- Se recomienda iniciar el proceso de curado inmediatamente después del acabado superficial para favorecer el desarrollo de la resistencia y la durabilidad del concreto.

Concreto de baja manejabilidad acelerado a 3 días

Limitaciones del producto

- El desempeño del concreto depende de que las actividades de transporte, colocación, compactación, acabado y curado se ejecuten conforme a las buenas prácticas constructivas.
- La adición de agua, aditivos o cualquier otro material en obra modifica las propiedades del concreto y exime al productor de la responsabilidad sobre su desempeño.
- Los tiempos de fraguado y el desarrollo de resistencia pueden variar debido a factores ambientales o condiciones propias del proyecto.

Responsabilidades del cliente

- Verificar que el producto solicitado corresponda a las especificaciones del proyecto.
- Garantizar un acceso adecuado para el ingreso y operación de los equipos de transporte y bombeo.
- Recibir el concreto oportunamente para evitar retrasos en la descarga.
- Verificar el asentamiento del concreto antes de su colocación.
- No adicionar agua, aditivos ni otros materiales sin autorización del productor.
- Colocar, vibrar, acabar y curar adecuadamente el concreto. (se cambia "terminar" por "acabar")
- Elaborar y conservar las muestras de control de calidad de acuerdo con la normatividad vigente.

Observaciones

- Los valores presentados en esta ficha corresponden a condiciones normales de producción y pueden presentar variaciones inherentes a los materiales, al proceso constructivo y a las condiciones ambientales.
- Para requisitos especiales de resistencia, manejabilidad, tiempo de fraguado, durabilidad o características adicionales, consulte previamente con el área Comercial o Soporte Técnico de VITAA.

La información contenida en esta ficha técnica se basa en el conocimiento y experiencia de VITAA sobre el comportamiento del producto en condiciones normales de uso. Debido a que las condiciones de transporte, colocación, compactación, curado y servicio están fuera del control del productor, VITAA no asume responsabilidad por el desempeño del concreto cuando dichas actividades no se ejecuten conforme a las especificaciones técnicas, la normatividad vigente y las buenas prácticas de construcción.