



PAVIMENTO FAST TRACK



DESCRIPCIÓN

Concreto dosificado y mezclado en planta, especialmente diseñado para soportar las deformaciones a flexión que exigen las estructuras viales. Además, brinda excelentes desarrollos de resistencias mecánicas iniciales, permitiendo apertura al tráfico después de 24 horas de su colocación.

UTILIZACIÓN Y MANEJO

En estructuras viales con diferentes solicitudes de tráfico y cargas como:

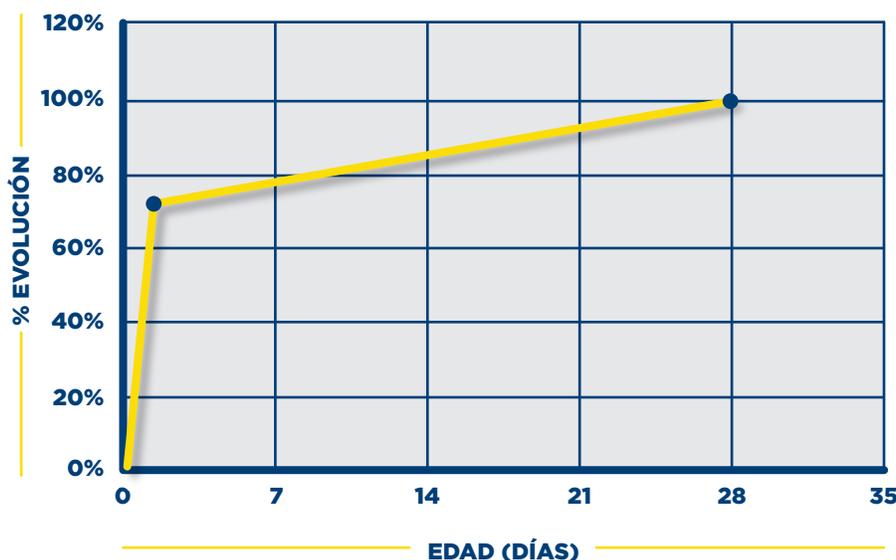
- Reparación y construcción de pavimentos para habilitar después de 24 horas.
- Reparación y construcción de calles, carreteras y autopistas
- Reparación y construcción de pistas de aeropuertos.
- Reparación y construcción de zonas de cargue y áreas de tránsito de camiones.

BENEFICIOS

Concreto realizado bajo un proceso de producción monitoreado con la más moderna tecnología, cuenta con un estricto control de calidad de las materias primas, lo que le permite:

- Rápida colocación.
- Mezcla homogénea y manejable.
- Reparaciones de vías para apertura de tráfico en menor tiempo.
- La estructura de pavimento en concreto hidráulico tiene una vida útil promedio de 30 años, superando la vida útil de cualquier estructura de pavimento asfáltico.
- Alta durabilidad debido a las bajas RA/mc utilizadas en el diseño.

CURVA DE EVOLUCIÓN DE RESISTENCIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIÓN	VALOR	OBSERVACIONES
Asentamiento	7 ± 1" (102 ± 25 mm)	Evaluado de acuerdo con la NTC 396. Bombeable = No.
Resistencia específica a flexión a 28 días	Resistencia a 28 días	
	Kg/cm ²	Mpa
	41	4.0
	45	4.4
	50	4.9
Tamaño máximo nominal del agregado	1" (25 mm)	TMN de Agregado requerido por Diseño
Desarrollo de resistencia	Min 70% de f'c a 24 horas. 100% de f'c a 28 días.	Depende de las buenas prácticas de colocación, vibrado, protección y curado.
Manejabilidad en Obra	30 min ± 15 min.	Después de adicionar el aditivo acelerante, el descargue debe ser rápido. Varía de acuerdo a condiciones climáticas
Fraguado Inicial	3 ± 1 horas	Evaluado de acuerdo con la NTC 890.
Fraguado Final	4 ± 1 horas	Evaluado de acuerdo con la NTC 890.
Densidad	2300 – 2400 kg/m ³	Evaluado de acuerdo con la NTC 1926.
Contenido de Aire	Máx 2.0% (Naturalmente Atrapado)	Evaluado de acuerdo con la NTC 1032.
Características adicionales	Ninguna	

RECOMENDACIONES

- La toma del asentamiento debe ser realizada dentro de los 15 minutos contados después de recibido el concreto en el proyecto y siguiendo el procedimiento de la Norma NTC 396, antes de la adición del aditivo acelerante.- La adición del aditivo acelerante se debe hacer dentro de los 15 minutos contados después de recibido el mixer en el proyecto.
- Una vez adicionado el aditivo acelerante, se recomienda descargar en un tiempo máx. de 15 minutos, ya que la pérdida de manejabilidad es muy rápida y el fraguado del cemento se acelera.
- La apertura al tráfico después de 24 horas, debe ser validado con el diseñador.
- Cumplir las prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, protección y curado.
- El concreto debe ser colocado máximo 45 minutos después de la llegada a la obra, a no ser que alguna característica especial permita lo contrario.
- La descarga del concreto debe ser tan cerca como sea posible a su posición final, teniendo en cuenta que la caída libre máxima permisible es de 1,20 m. Cuando se supere esta distancia debe proveerse algún mecanismo que atenúe la caída libre y la segregación del concreto.
- La adición en obra de agua, aditivo o cemento alterará el diseño, lo cual afectará la calidad del concreto fabricado en la planta de producción.
- 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.
- Se debe mantener la superficie húmeda en las primeras horas para evitar retracción plástica, ya que todo proceso de curado especialmente en las primeras edades, trae como consecuencia mayor hidratación del cemento y mejora la calidad de su obra.
- Al momento de establecer las especificaciones del concreto, tenga en cuenta las consideraciones relativas a la durabilidad de las estructuras consignadas en la Norma Colombiana para Construcciones Sismo Resistentes NSR – 10.
- Al momento de especificar el concreto, revise que el tamaño máximo del agregado sea adecuado para el espaciamiento del refuerzo utilizado.
- Debe evitarse su uso para pisos Industriales y/o la utilización de endurecedores superficiales para dar acabado superficial pulido.
- El concreto exige de un buen curado para prevenir las fisuras por retracción plástica, por lo cual se debe garantizar el uso de protección contra el viento y temperatura, tanto para la sub-base como para el concreto colocado.

Fecha de vigencia: 15-10-2016 - Versión 1

*ULTRACEM no se hace responsable por los perjuicios que se pueden ocasionar por el mal uso de sus productos, la información contenida en este documento es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte de ULTRACEM.