

PAVIMENTOS

MR TIPO IDU

Es un concreto diseñado especialmente para resistir esfuerzos a flexión, impuestos por el paso de vehículos en las estructuras de pavimento. Los agregados empleados en este tipo de concretos, cumplen con la norma IDU ET 2011.



Vías



Puentes



Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639

Celular: #236 | www.cemexcolombia.com

© 2020 CEMEX Colombia S.A. Todos los derechos reservados.

Versión 1-2020

Copyright © 2020 / CEMEX. Trademarks. Holcim Ltd. All Rights Reserved.

Beneficios

- ✓ Los agregados son sometidos a un estricto control de calidad para cumplir con los requerimientos de la norma IDU ET 2011.
- ✓ Los pavimentos de concreto presentan menor deformidad en las zonas de arranque y frenado de vehículos pesados.
- ✓ El color del concreto es ideal para reducir la reflectancia, brindando más seguridad a los usuarios especialmente en la noche o en condiciones de lluvia.
- ✓ Menores costos de mantenimiento en relación al pavimento asfáltico.
- ✓ Mayor resistencia a los derrames de gasolina y diesel.
- ✓ Permite aplicar diferentes técnicas para dar textura a la superficie e incrementar su seguridad.



Aplicaciones

Para cualquier proyecto que deba cumplir con las especificaciones técnicas de Bogotá D.C., bajo la normativa IDU ET 2011, en:

- ✓ Calles y avenidas.
- ✓ Carreteras y autopistas.
- ✓ Pistas de aeropuertos y plataformas para aeronaves.
- ✓ Zonas de cargue y áreas de tránsito de camiones. Vías internas en edificaciones.



Recomendaciones de uso

- ✓ 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 establecido en la norma NTC 396 (ASTM C143) dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra.
- ✓ Para asegurar la resistencia a la flexión de la mezcla de concreto puesta en el elemento, éste debe ser protegido tan pronto como se dé el fraguado final de la mezcla. Se recomienda un curado intensivo y/o el uso de retardantes de evaporación. Para fundidas hechas en horas de la noche, donde baja la temperatura ambiente, se recomienda hacer un aislamiento del concreto para mantener la ganancia de calor de hidratación del cemento, y por ende de la resistencia.
- ✓ La elaboración y curado de las muestras debe hacerse según NTC 550 (ASTM C31). El curado específicamente debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes y permanecer completamente sumergidas en agua hasta la edad de falla.
- ✓ Las muestras de concreto se deben evaluar a flexión de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 2871 (ASTM C78) y para la resistencia a la compresión de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673 (ASTM C39).
- ✓ Para mejores resultados, se deben cumplir con las normas, prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, curado, protección y control del concreto en obra (como referencia se sugieren la NSR-10 y ACI 318).
- ✓ El concreto que haya empezado el proceso de fraguado no debe vibrarse, mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra.
- ✓ No se debe adicionar agua, cemento, aditivos o cualquier otro material al concreto en la obra ya que esto alterará su diseño.
- ✓ Para asegurar la calidad de su concreto deben utilizarse, de acuerdo a las condiciones climáticas barreras de viento, polisombra, carpas; con el fin de proteger el concreto a edades tempranas.



Valores Agregados

- ✓ Fraguado acelerado.
- ✓ Microfibra de polipropileno.
- ✓ Microfibra de nylon.
- ✓ Macrofibra sintética.
- ✓ Macrofibras metálicas.
- ✓ Tecnología Hidratium®.
- ✓ Adiciones de hielo.
- ✓ Control de contracción

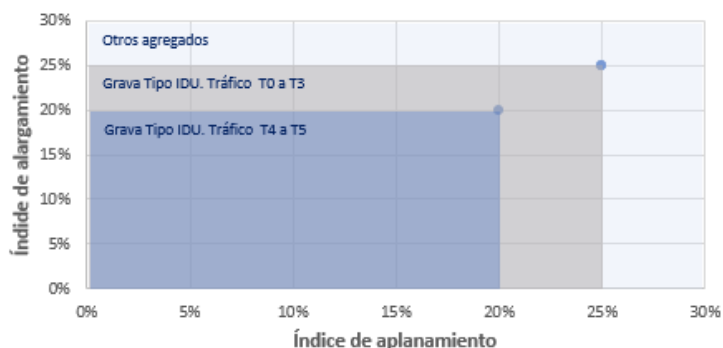
Combinaciones entre las posibilidades anteriores.



Información técnica

| PROPIEDAD | | UNIDAD | CARACTERÍSTICA |
|--|--------------|--------------------|--|
| Resistencia a la flexión ASTM C78 (NTC 2871) | | kg/cm ² | 36 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 45 -50 |
| Edad de especificación de f'c | | días | 28 |
| Asentamiento ASTM C143 (NTC 396) | | cm | 10 ± 2,5 13 ± 2,5 |
| Tamaño máximo nominal de la grava | | pulgadas (mm) | 1" (25,4) 3/4" (19,0) |
| Tiempo de manejabilidad <small>En obra</small> | Clima frío | horas | 1,5 ± 0,5 |
| | Clima cálido | | 1,0 ± 0,5 |
| Tiempo de fraguado ASTM C403 (NTC 890) | Clima frío | horas | Inicial: 8 ± 1 Final: 10 ± 1 |
| | Clima cálido | | Inicial: 6 ± 1 Final: 8 ± 1 |
| Contenido de aire ASTM C231 (NTC 1032) | | % | 2,0 ± 0,5 |

Requerimientos de forma
Norma IDU ET-2011



*Las gráficas anexas son explicativas y sus números absolutos podrían cambiar de acuerdo con los materiales o condiciones específicas empleadas para una obra en particular.



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.

Aportaciones del concreto a la certificación Leed®

Mrcr4 Contenido Reciclado
Mrcr5 Material Regional

Certificaciones

