

# CONCRETO PARA PAVIMENTOS



## DESCRIPCIÓN:

Es un concreto especialmente diseñado a flexión para soportar las cargas dinámicas a las que se encuentra sometido un pavimento.

## VENTAJAS:

- La estructura de pavimento en concreto hidráulico que ha sido adecuadamente diseñada y construida tiene una vida útil superior a una estructura de pavimento asfáltico.
- La superficie rígida de estos pavimentos contribuye a que haya un mejor rodamiento de los neumáticos, lo que implica menos consumo de combustible y lubricante.
- Los costos de mantenimiento, a lo largo de su vida útil, son menores comparados con el pavimento asfáltico.
- Posee una mayor resistencia a los derrames de gasolina y diesel.
- En las zonas de arranque y frenado de vehículos pesados, el concreto ofrece una menor deformabilidad que un pavimento flexible.
- El color del concreto ofrece una mayor reflectancia brindando mayor seguridad a los usuarios especialmente en la noche.
- La superficie permite la utilización de diferentes técnicas para darle textura e incrementar su seguridad.

## USOS:

- 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

## TRATAMIENTO DEL PRODUCTO:

- 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 NTG 41052 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.
- 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.
- La elaboración y curado de las muestras debe hacerse según NTG 41061. 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 NTG 41017 h2 y para la resistencia a la compresión de acuerdo con lo contenido en la norma NTG 41017 h1.
- Se debe cumplir con las normas, prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, curado, protección y control del concreto en obra.

- 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 o aditivos al concreto en la obra ya que esto alterará su diseño.

#### RECOMENDACIONES DE MANEJO:

- 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 PARA PAVIMENTOS               |                          |   |         |               |                              |
|--|--------------------------|---|---------|---------------|------------------------------|
| UNIDAD                                 | CONCRETO PARA PAVIMENTOS |   |         | OBSERVACIONES |                              |
| Código                                 |                          | P-XXX-Y-Z-PP-SS-0-3-000   |         |               |                              |
| Norma                                  |                          | P   |         |               |                              |
| Resistencia de especificación (XXX)    | kg/cm <sup>2</sup>       | 30 - 35 - 40 - 45 - 50  |         |               | Evaluar bajo la NTG 41017 h2 |
| Tamaño máximo nominal de la grava (Y)* | Pulgadas (milímetros)    | 5=  | 1       | (25.4)        |                              |
|  |                          | 2=  | 3/4     | (19)          |                              |
| Origen de agregado (Z)                 |                          | A=  | Adesito |               |                              |
|  |                          | B=  | Basalto |               |                              |
|  |                          | C=  | Caliza  |               |                              |
| Edad de especificación (PP)            | días                     | 3, 7, 14, 28  |         |               |                              |
| Asentamiento de diseño (SS)            | cm                       | 10 ± 2.5  |         |               | Evaluar bajo la NTG 41052    |
|  |                          | 13 ± 2.5  |         |               |                              |
| Variante                               |                          | 000   |         |               |                              |
| Valores Agregados disponibles          |                          | 000-004-012-024-025-026-027-028-029-030-031-032-033-034-035-036-037-038-048-049-050-051-052-053 |         |               | 370                          |
| Tiempo de manejabilidad                | horas                    | clima frío: 2.0 ± 0.5   |         |               |                              |
|  |                          | clima caliente: 1.5 ± 0.5   |         |               |                              |
| Tiempos de fraguado                    | horas                    | Inicial   |         |               |                              |
|  |                          | clima frío: 6   |         |               |                              |
|  |                          | clima caliente: 6   |         |               |                              |
|  |                          | Final   |         |               |                              |
|  |                          | clima frío: 8   |         |               |                              |
|  |                          | clima caliente: 7   |         |               |                              |
| Densidad                               | kg/m <sup>3</sup>        | 2200 a 2550   |         |               |                              |
| Contenido de aire                      | %                        | máximo 3%   |         |               |                              |

\* 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 S.A., 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.