

## CONCRETO HIDRATIUM®



### DESCRIPCIÓN

El concreto Hidratium® es una nueva tecnología, donde el concreto aporta una mayor tolerancia a las deficientes prácticas de curado, permitiendo inclusive eliminar este proceso. Su mecanismo diseñado por Cemex, regula y controla la pérdida de humedad para reducir la formación de fisuras por retracción plástica.

### PROPIEDADES

- El desempeño es superior al uso de curadores externos puesto que disminuye la fisuración a largo plazo
- La tecnología es aplicable a todo tipo de concreto donde sea crítica la formación de fisuras por contracción aumentando la durabilidad del concreto.
- Disminuye considerablemente la aparición de fisuras.
- Tiene mayor retención de agua, lo que ayuda a una hidratación del cemento más uniforme y eficiente.
- Reduce a largo plazo la contracción por secado.

### VENTAJAS

- Esta tecnología Hidratium® es amigable con el medio ambiente ya que reduce el uso de agua en el curado de los elementos de concreto.
- Elimina el uso de curadores externos.
- Ahorra horas/hombre dedicadas al proceso de curado.
- Mejora las propiedades del concreto en estado fresco.
- Se eliminan residuos químicos provenientes de los agentes curadores externos.
- Puede garantizar mejores acabados y menores costos en post venta por reducción de fisuras.
- La disminución o eliminación de las fisuras incrementa significativamente la durabilidad y la vida útil de las estructuras

### USOS

- La tecnología Hidratium® es aplicable a los principales sistemas constructivos utilizados en Guatemala:
  - Sistema Tradicional (Placas- Columnas).
  - Sistemas Industrializados (Muros y Placas).
  - Pavimentos.
  - Pisos Industriales.
- La tecnología Hidratium permite combinarse con todos los tipos de concretos como convencionales, autocompactantes, baja permeabilidad, acelerados de resistencia, arquitectónicos, pavimentos, etc.
- Esta tecnología es ideal donde la aplicación del curado sea fundamental en la calidad final del concreto y donde resulte crítica la formación de fisuras por contracción.
- En obras donde no sea fácil curar el concreto por deficiente suministro de agua, o sobrecostos de la aplicación de productos curadores.

### TRATAMIENTO DEL PRODUCTO

- Los concretos diseñados con la tecnología Hidratium cumplen con las especificaciones para cada uno de los concretos que se tiene en el Catalogo de productos de CEMEX GUATEMALA S.A.
- El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento o flujo, por lo tanto, se debe medir para cada viaje de acuerdo con lo establecido en la norma NTG 41052 (ASTM C143) o (ASTMC 1611) dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra, respectivamente.
- La elaboración y curado de las muestras debe hacerse según NTG 41061 (ASTM C31). El curado específicamente debe iniciarse antes de que transcurran 30 mi-

nutos después de retirados los moldes y permanecer completamente sumergidas en agua hasta la edad de falla.

- Las muestras de concreto se deben evaluar a compresión de acuerdo con lo contenido en la norma NTG 41017 h1 (ASTM C39) o a flexión de acuerdo con lo contenido en la norma NTG 41017 h2 (ASTM C78).
- 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.
- La tecnología Hidratium elimina el sistema de curadores externos más no exime al constructor de mantener las medidas preventivas para proteger el concreto de las condiciones ambientales como el viento, baja humedad relativa y altas temperaturas.

- 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.
- Producto no comestible.
- No inhalar.
- En caso de sentir molestias por la manipulación, acuda o llame al médico.

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.