



SOLUCIONES EFICIENTES PARA EL CURADO DEL









Introducción: superficies de hormigón

## 05 membranas de curado —

05

06

07

80

09

Protex Curing S

Protex Curing LU

Protex Curing BT Protex Curing I

Protex Curing A

#### INTRODUCCIÓN

# CURADORES PARA SUPERFICIES DE HORMIGÓN

El hormigón es una mezcla compuesta de cemento, áridos de distintos tipos y tamaños, probablemente algunos aditivos y agua. El agua es necesaria para que se active el cemento y se produzca el endurecimiento final de la mezcla. La relación entre el agua y el cemento en esa mezcla es uno de los factores determinantes para el desarrollo de las características esperadas en el hormigón ya curado. Nos referimos a resistencia a la compresión, resistencia a la tracción, módulo

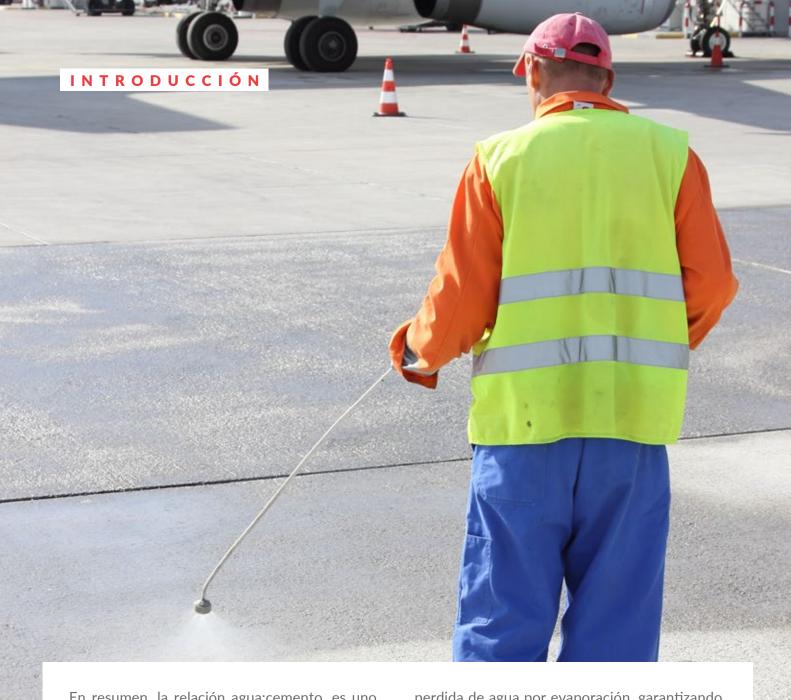
de flexibilidad, absorción de agua, entre otros.

Un exceso de agua permanecerá en su interior durante el fraguado y el endurecimiento y terminará evaporándose, dejando una serie de capilares, poros, micro fisuras y grietas que afectarán sus prestaciones finales, disminuyendo sus capacidades mecánicas y haciéndolos más susceptibles a las agresiones externas del ambiente de trabajo, permitiendo la corrosión de la armadura y el deterioro acelerado por el escurrimiento de aguas ácidas procedentes de la lluvia o de las condiciones propias del sitio.

Menor cantidad de agua de la necesaria implicaría que parte del cemento de la mezcla no se active, y al no actuar sobre el resultado final del proceso de endurecimiento, incidirá negativamente en las prestaciones de diseño del hormigón.

Además de esto, el secado acelerado del hormigón en la primera etapa de colocación, muy frecuentemente ocasionará un aumento en la retracción de la mezcla y la aparición de grietas y fisuras, con sus consecuencias negativas asociadas.





En resumen, la relación agua:cemento, es uno de los parámetros que más debe cuidarse en el diseño y posterior proceso de fraguado y endurecimiento del hormigón. Por esta razón, resulta crucial limitar su pérdida por evaporación en las primeras etapas del proceso de fraguado y endurecimiento.

Es en este punto en donde la utilización de membranas de curado permite resultados óptimos a bajo costo. Estas membranas se aplican sobre el hormigón recién colocado y terminado, están diseñadas para lograr reducir la tasa de perdida de agua por evaporación, garantizando una retención de la humedad reactiva retenida mayor al 95% durante no menos de 72 horas, aún en las condiciones más exigentes (alta temperatura, radiación solar, baja humedad ambiental y viento constante).

Protex cuenta con una familia de membranas diseñadas para abarcar las diferentes condiciones de servicio en obra y los requerimientos de uso para las que fueros diseñadas las superficies de hormigón.



### PROTEX CURING S



#### **DESCRIPCIÓN:**

**Curing S** es un producto líquido, color blanco, formulado a base de hidrocarburos de alto peso molecular en emulsión que una vez aplicado forma una membrana apta para el curado del hormigón.

#### CARACTERÍSTICAS:

- Una vez aplicado forma una membrana continua que retiene la humedad del hormigón fresco, reteniendo el agua necesaria para la hidratación del cemento
- Brinda protección contra los efectos del sol, viento y la lluvia en forma pareja y segura durante la etapa de curado.
- Evita la deshidratación prematura y con ello la formación de fisuras provocadas por retracción neutralizando las probables pérdidas de resistencias mecánicas y el escamado de la superficie por un curado deficiente o tardío.
- Su formulación incluye pigmento blanco que rechaza los rayos del sol disminuyendo la temperatura superficial del hormigón propiedad de elevada importancia en zonas de altas temperaturas o época estival.

- No contiene VOC, componentes tóxicos ni inflamables lo que aporta propiedades amigables con el medioambiente.
- Cumple Norma ASTM C 309 Tipo II (compuesto de curado blanco) clase A (sin restricciones del tipo de sólidos) y Norma IRAM 1675 (compuestos líquidos para la formación de membranas para el curado del hormigón).

#### CAMPOS DE APLICACIÓN:

Indicado para permitir el normal curado de hormigones en condiciones climáticas exigentes, con ambiente de muy baja humedad, vientos secos frecuentes y altas temperaturas.

- Para grandes superficies de techos
- Pisos y pavimentos.
- Losas en general
- Obras hidráulicas
- Silos y tanques en altura
- Autopistas, rutas y pistas de aviación
- Puentes
- Canales de riego y estructuras similares horizontales, verticales o inclinadas.

## PROTEX CURING LU (LISTO PARA USAR)



#### DESCRIPCIÓN:

Curing LU (Listo para usar) es un producto líquido, color blanco, formulado a base de hidrocarburos de alto peso molecular en emulsión que una vez aplicado forma una membrana apta para el curado del hormigón.

#### CARACTERÍSTICAS:

- No requiere dilución.
- Una vez aplicado forma una membrana continua que retiene la humedad del hormigón fresco, necesaria para la hidratación del cemento.
- Brinda protección contra los efectos del sol. viento y la lluvia en forma pareja y segura durante la etapa de curado.
- Evita la deshidratación prematura y con ello la formación de fisuras provocadas por retracción evitando pérdidas de resistencias mecánicas y el escamado de la superficie por un curado deficiente o tardío.
- Su formulación incluye pigmento blanco que rechaza los rayos del sol disminuyendo la temperatura superficial del hormigón, propiedad de elevada importancia en zonas de altas temperaturas o época estival.

- No contiene VOC, componentes tóxicos ni inflamables lo que aporta propiedades amigables con el medioambiente.
- Cumple Norma ASTM C 309 Tipo II (compuesto de curado blanco) clase A (sin restricciones del tipo de sólidos) y Norma IRAM 1675 (compuestos líquidos para la formación de membranas para el curado del hormigón).

#### CAMPOS DE APLICACIÓN:

Curing LU (Listo para usar) es el indicado para permitir el normal curado de hormigones en condiciones climáticas exigentes, con ambiente de muy baja humedad, vientos secos frecuentes y altas temperaturas.

- Grandes superficies
- Pisos y pavimentos
- Losas en general
- Obras hidráulicas
- Silos y Tanques en altura
- Autopistas, rutas y pistas de aviación
- Puentes
- Canales de riego y estructuras análogas horizontales, verticales o inclinadas

### PROTEX CURING BT



#### **DESCRIPCIÓN:**

Curing BT es un producto líquido, color blanco amarillento formulado en base a resinas orgánicas disueltas en solventes que al aplicarlo genera una membrana semipermeable ideal para el curado del hormigón.

#### CARACTERÍSTICAS:

- Pulverizado sobre la superficie del hormigón fresco, seca rápidamente y deja adherida una película continua, flexible, que actúa de barrera contra la evaporación brusca del agua Y el hormigón completa su fraguado y curado en presencia de la humedad necesaria para la total hidratación del cemento.
- Evita la fisuración por retracción plástica y secado.
- Protege el hormigón en climas calurosos, bajo los rayos del sol o la acción del viento.
- Desarrolla mejores resistencias mecánicas en el hormigón, incluso a la abrasión.
- Garantiza, en la decisiva etapa del curado, los

proyectos de hormigones impermeables y durables.

- No genera una capa grasosa. Por consiguiente no impide la adherencia de las pinturas sobre el hormigón, sin que sea necesario tratamiento alguno para eliminarlo.
- Cumple con la norma ASTM C-309 (Compuestos para el curado del hormigón) Tipo II, Clase B y la norma IRAM 1675.

#### CAMPOS DE APLICACIÓN:

**Curing BT** es un producto indicado para el curado del hormigón o mortero en condiciones climáticas de muy baja humedad ambiente, vientos secos frecuentes y altas temperaturas.

- Puentes
- Silos de hormigón
- Pavimentos y pistas de aviación
- Obras hidráulicas
- Canales
- Losas
- Piletas.



## PROTEX CURING I



CARACTERÍSTICAS:

curado del hormigón.

• Pulverizado sobre la superficie del hormigón fresco, seca rápidamente y deja adherida una película continua, flexible, que actúa de barrera contra la evaporación brusca del agua de modo tal que el hormigón completa su fraguado y curado en presencia de la humedad necesaria para la total hidratación del cemento.

Curing I es un producto líquido, translúcido,

especialmente formulado en base a resinas

sintéticas vehiculizadas en solventes, una vez

aplicado forma una membrana apta para el

• Evita la fisuración por retracción plástica y secado. Protege el hormigón en climas calurosos. Desarrolla mejores resistencias mecánicas en el hormigón, incluso a la abrasión.

• Peso específico 0,86 kg/l.

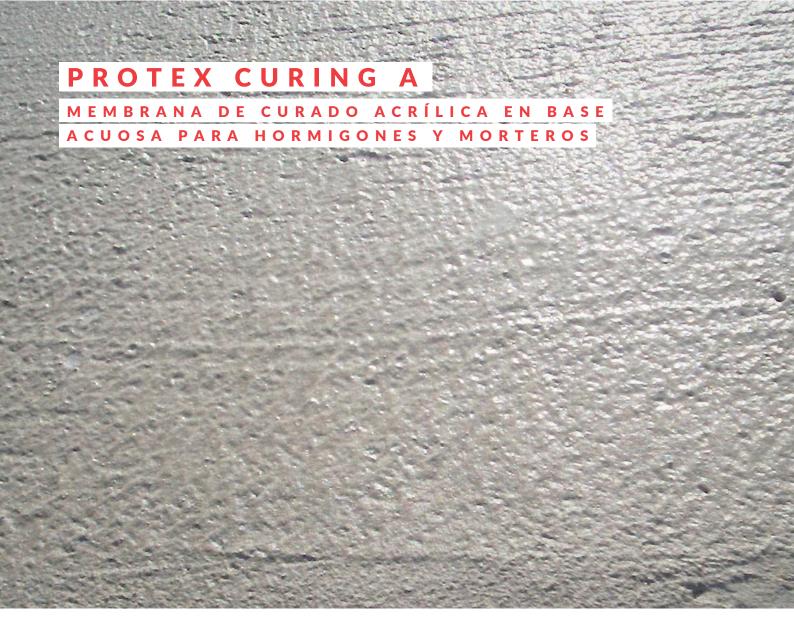
• Cumple con la norma ASTM C-309 (Compuestos para el curado del hormigón) Tipo II, Clase B y la norma IRAM 1675.

#### CAMPOS DE APLICACIÓN:

Curing I es un producto indicado para el curado del hormigón cuando es requerido un elevado comportamiento técnico. Su uso se indica principalmente para el hormigonado en condiciones climáticas de muy baja humedad ambiente y elevada temperatura.

- Puentes
- Pisos, pavimentos y pistas de aviación
- Obras hidráulicas
- Canales
- Losas
- Piscinas





#### **DESCRIPCIÓN:**

Curing A es un producto líquido que una vez aplicado forma una membrana de baja permeabilidad que evita la pérdida prematura de humedad en la superficie de morteros y hormigones recién colocados.

#### CARACTERÍSTICAS:

- Producto líquido formulado a base de polímeros acrílicos en emulsión cuosa.
- Curing A cumple Norma ASTM C 309 Tipo I
  clase A y B y Norma IRAM 1675 tipos A y B.

#### CAMPOS DE APLICACIÓN:

- Para el curado del hormigón o mortero en condiciones climáticas de muy baja humedad ambiente, vientos secos frecuentes y altas temperaturas.
- Pavimentos y pistas de aviación
- Obras hidráulicas
- Canales
- Losas y vigas
- Piletas y Reservorios de agua
- Puentes
- Silos

