

Producto a base de cemento para la impermeabilización de estructuras de hormigón mediante cristalización interna. Se mezcla con agua hasta formar una sustancia cremosa. Se aplica con un cepillo, con un pulverizador o como polvo.

## GAMA DE PRODUCTOS CRISTALPROOF

Los productos CRISTALPROOF están destinados a la reparación del hormigón; están fabricados a base de cemento, son respetuosos con el medio ambiente y contienen sustancias químicas orgánicas ecológicas. Estos productos se aplican en el interior o en el exterior del hormigón y proporcionan una impermeabilización permanente. También se pueden utilizar para reparar microgrietas que gotean en el hormigón o conexiones frías de hormigón. Gracias a su acción única aumentan la durabilidad del hormigón y previenen o detienen la corrosión de la armadura.

## APLICACIONES

CRISTALPROOF L1 está recomendado para la impermeabilización del hormigón en las siguientes estructuras:

- Piscinas
- Túneles y metros
- Garajes
- Todos los cimientos por debajo de la línea del agua
- Tejados
- Diques secos
- Alcantarillados en plantas de tratamiento del agua
- Torres de agua
- Estructuras en puertos
- Tubos y caños
- Plataformas
- Muros y suelos de hormigón

## ¿CÓMO FUNCIONA CRISTALPROOF L1?

El hormigón es una red de poros, capilares y pequeñas grietas. Este sistema poroso es una red en la que se penetra fácilmente la humedad, la cual se desplaza a través de osmosis (el efecto succionador del hormigón) a través de difusión o de formación de gas y bajo influencia de la presión del agua y del vapor de agua. Dicha humedad puede comportar todo tipo de problemas en el hormigón.

El cemento totalmente hidratado está formado por partículas de hidróxido de calcio o hidrato de silicato. Estos productos cristalinos aportan al cemento su dureza y porosidad características. El agua o la humedad se aprovechan de esta red porosa.

Las sustancias químicas activas de CRISTALPROOF desaparecen de la capa aplicada a través de la difusión y de la osmosis y así impermeabilizan esta red porosa. Permiten que la humedad existente reaccione con las partículas no hidratadas presentes en el hormigón. De este modo, se forman millones de microcristales que impermeabilizan la estructura porosa.

CRISTALPROOF L1 no es un revestimiento: al cabo de unos meses los elementos químicos activos han penetrado en el hormigón de tal forma que se puede eliminar la capa existente, a diferencia de los revestimientos tradicionales. Los productos CRISTALPROOF son casi insensibles al desgaste de la superficie. Siempre que permanezcan partículas de cemento no hidratadas y humedad, se mantendrá la reacción. Se produce un aire permanente y una impermeabilización del hormigón que permite el paso del vapor.

## VENTAJAS

- Elimina la penetración de agua en el hormigón.
- Fácil de usar: se mezcla cómodamente con la cantidad justa de agua y se aplica simplemente con un cepillo o dispositivo de spray.
- Gracias a su efecto autoreparador y reactivador impermeabiliza nuevas grietas capilares: CRISTALPROOF L1 repara las grietas y las autocomprime.
- El tratamiento con los productos CRISTALPROOF previene graves ataques por sulfato durante 8 a 15 años y mejora el estado general del hormigón.
- Mientras exista humedad, el proceso de cristalización funciona de forma continua. La impermeabilización del hormigón mejora con el tiempo.
- Aunque en la estructura de hormigón no puede penetrar el agua u otros líquidos, el sistema permite la circulación del aire y del vapor.
- Aumenta la solidez del hormigón. Se previene así que penetren elementos perjudiciales y corrosivos.
- Detiene la corrosión de la armadura y la penetración del agua y las partículas contaminantes que la corrosión lleva consigo, lo cual aumenta la durabilidad de la estructura y reduce los costes generales de mantenimiento y de reparación.
- Se puede usar para detener la penetración de agua en el hormigón en situaciones extremas.
- No se necesita ningún otro sistema alternativo de impermeabilización, ya que CRISTALPROOF trabaja en profundidad. La estructura permanece impermeable, incluso al desgastarse la capa superior.
- Los productos CRISTALPROOF ofrece protección frente:
  - a la corrosión de la armadura
  - la formación de grietas
  - los daños causados por heladas
  - los ataques por sulfato
  - la formación de moho
  - la penetración de cloruro
  - la carbonatación y las sustancias químicas
  - la presión del agua
  - la elevada humedad del aire

## DATOS TÉCNICOS

<b>Color</b>	Gris
<b>Textura</b>	Polvo tipo cemento
<b>Materias sólidas</b>	100%
<b>Peso específico</b>	1,45
<b>pH</b>	13
<b>Penetración</b>	2,1 mm por semana (según porosidad)
<b>Granulometría</b>	50-150 mu
<b>Presión agua</b>	170 m (aplicación en 2 capas)
<b>Conservación</b>	min. 2 años (guardar en seco)
<b>Medio ambiente</b>	no tóxico, respetuoso con el medio ambiente, olor no desagradable, sin plásticos silanos, metales o cloruros

## NORMAS DE APLICACIÓN

CRISTALPROOF L1 es un polvo seco que se mezcla con agua (25 kg CRISTALPROOF L1 por 8 litro de agua) hasta formar una sustancia cremosa. Antes de iniciar la aplicación, es importante limpiar y humedecer el hormigón.

### 1. Aplicación con el cepillo: Capa doble: utilizar 0,8 kg/m<sup>2</sup>

**Paso 1:** La superficie a tratar debe estar bien saneada. Hay que eliminar a fondo capas de pintura viejas y desconchadas, capas de estuco, aceites y grasas, así como otros elementos contaminantes.

**Paso 2:** Mezclar los elementos tal y como está indicado en la especificación. Utilizar agua limpia. Humedecer bien la superficie a tratar y eliminar los posibles charcos que se hayan formado.

**Paso 3:** Aplicar una capa gruesa de 1 a 2 mm con un cepillo resistente de pelo fino. Cepillar para que penetre bien.

**Paso 4:** Aplicar spray a la superficie a tratar bruma si el tempo es seco.

#### **¡Atención!**

- Antes de cada paso hay que vaporizar con agua limpia.
- No diluir ni mezclar la pasta seca con agua.
- Proteger la capa aplicada durante 48 horas para que no desaparezca ni se seque.
- Al cabo de 3 horas, si se desea se puede acabar la capa.
- Evitar la sobrecarga intensiva de la superficie durante 7 días después de la aplicación.
- Al cabo de 28 días se puede dar un acabado con pintura o estuco.
- Al cabo de 4 meses se puede eliminar la capa de CRISTALPROOF, aunque no es obligatorio.
- No aplicar a temperaturas inferiores a 5 grados.
- Se recomienda encarecidamente llevar ropa protectora durante la aplicación (mono de trabajo, guantes y gafas protectoras).

### 2. Aplicación con el pulverizador: capa doble: 1,5 kg/m<sup>2</sup>

CRISTALPROOF L1 también se puede pulverizar. Seguir las instrucciones de mezcla y eventualmente el tratamiento con un cepillo para garantizar una penetración efectiva de CRISTALPROOF L1 en los poros y capilares.

### 3. Aplicación como polvo (método mariposa): 1,5 kg/m<sup>2</sup>

CRISTALPROOF L1 también se puede aplicar en polvo. Dispersar el polvo sobre la superficie a tratar a una proporción de 1,5 kg/m<sup>2</sup> para extenderlo. Esta aplicación tan sólo está indicada cuando se usa una máquina extendedora de cemento para el acabado.

## USO

1,5 kg/m<sup>2</sup>

## EMPAQUETADO

Sacos o cubos de plástico de 25 kg. Bajo petición se puede suministrar en un envase alternativo.

## CONSERVACIÓN

Guardar en un lugar seco. Los sacos o cubos abiertos se estropean al entrar en contacto con la humedad.

## SALUD Y SEGURIDAD

Evitar respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando.

Para obtener más información, consulte la hoja de datos de seguridad.