



*Calidad que Construye*

# CHEMA SEAL POR CRISTALIZACIÓN

Impermeabilización de concreto por cristalización

VERSION: 02

FECHA: 12/09/2020

## DESCRIPCIÓN

Es un producto de base cementicia que contiene además cuarzo y otros insumos químicos, que lo hace impermeable una vez aplicado sobre una superficie de concreto.

Cuando se aplica sobre esta y entra en contacto con agua, sus componentes químicos reaccionan penetrando por los capilares y fisuras del concreto, evitando la filtración de agua y sellando el concreto permanentemente.

## VENTAJAS

- Es una protección impermeable excelente, permanente y continua que penetra hasta más de 5 cms. por debajo del nivel de la superficie del concreto.
- Tiene una capacidad de auto repararse en fisuras no mayores de 4mm en el interior de concreto.
- Performance transpirable e impermeable, que la hace resistente tanto a presiones de agua positivas como negativas mayores a 120 metros.
- Con otros materiales forma una capa impermeable semi-flexible.
- No es tóxica, y amigable con el medio ambiente.

## USOS

- En carreteras, vías, túneles, vías subterráneas, puentes, proyectos impermeables, garages, reservorios, lagos, cavernas, represas, piscinas y desagües y otros.
- Puede ser utilizado tanto al lado positivo o negativo de las estructuras del concreto.

## DATOS TÉCNICOS

Características	Valor
Apariencia	Uniforme, no se apelmaza
Contenido de humedad	< 1.5%
Contenido de cloruro	< 0.1 %
Fineza	mayor a 0.63 sieve <5%
Impermeabilidad en el mortero, 28 días	
Ratio de presión impermeable (en recubrimiento )	>250 %
Ratio de presión impermeable (recubrimiento de remoción)	> 175%
Fuerza a la flexión ,28 días (por adhesión directa)	MPa >2.8
Fuerza a la compresión de trabajo,28 días	MPa > 15.0
Fuerza adhesiva de Base húmeda	MPa > 0.5
Fuerza adhesiva sobre sustrato húmedo	> 1.0
Tiempo de fraguado inicial	> 20 minutos
Fraguado final	< 24 horas
Fuerza a la rotura (Tracción directa):	
MPa 7 días	> 2.8
MPa 28 días	> 3.5
Fuerza a la compresión:	
MPa 7 días	>12.0
MPa 28 días	> 18



*Calidad que Construye*

# CHEMA SEAL POR CRISTALIZACIÓN

Impermeabilización de concreto por cristalización

VERSION: 02

FECHA: 12/09/2020

Presión de impermeabilidad (Absorción Capilar), MPa 28 días	> 1.2
Segunda presión de impermeabilidad (Absorción Capilar) , MPa 56 días	> 0.8
Ratio de presión osmótica	> 300 %
Apariencia	Polvo uniforme
Densidad	1.2 gr/cm <sup>3</sup>
Ph (en agua)	12 a 13
En placa metálica	No Aplica

## PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO

### 1. Preparación de la Superficie:

Los sustratos deben estar limpios, suaves, secos (humedad < 9%), sin polvo y libre de bordes filudos, material suelto o extraños, aceite, grasa y otros contaminantes que pueden dañar la capa de protección.

Todo hueco mayor a 5 mm de ancho debe ser rellenado apropiadamente con un material idóneo y nivelado.

### 2. Aplicación:

Puede ser de cuatro formas:

#### 2.1. Como recubrimiento sobre concreto endurecido:

- Vierta 0.5 litros de agua por kilo de producto, mezclando a bajas revoluciones hasta lograr una mezcla homogénea sin grumos.
- Utilice una brocha gruesa o rodillo para aplicar a la base directamente, repasando 2 o 3 veces de acuerdo a la necesidad. El tiempo entre cada aplicación es aprox. de 2 a 3 horas, o cuando la capa anterior ya no esté pegajosa y se vea blanca y seca.

#### 2.2. Aplicación sobre concreto fresco:

- Se vierte a razón de 1 kgs de Chema Seal cristal por m<sup>2</sup> sobre la superficie aún fresca del Concreto de manera pareja.
- Luego frotache con una madera presionando el polvo dentro de la mezcla de concreto.

#### 2.3. Como impermeabilizante integral

Se mezcla 0.5 kg a 1.0 kg por bolsa de cemento en la Mezcla de concreto, junto con los materiales en seco, luego se agrega el agua de amasado.

#### 2.4. Para relleno de grietas en el concreto

Se mezcla 1 volumen de agua por 3 volúmenes de producto, aplicado con plancha.

### 3. Curado:

Pulverice el agua sobre la superficie, o proteja la superficie con una membrana de curado Químico. Este procedimiento debe hacerse mínimo por las primeras 72 horas de vaciado.



*Calidad que Construye*

# CHEMA SEAL POR CRISTALIZACIÓN

Impermeabilización de concreto por cristalización

VERSION: 02

FECHA: 12/09/2020

**RENDIMIENTO** 0.65 kg a 1.0 kg por m<sup>2</sup> a una capa  
1.0 a 2.0 kg por m<sup>2</sup> a dos capas

**PRESENTACIÓN** Balde de plástico de 20 kgs

**TIEMPO DE  
ALMACENAMIENTO** 12 meses.

**PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES** Cuando el recubrimiento esté seco, debe rociarse agua por lo menos dos veces al día durante 2 a 3 días.

Evite trabajar a temperaturas de ambiente muy elevadas y secas.

No lo aplique durante la lluvia, vientos fuertes ni a temperaturas menores a 5°C.

Una vez se agrega el agua a la mezcla, utilícela de inmediato. El material si se seca no servirá ni se le podrá agregar agua posteriormente.

Almacenamiento: En un ambiente cerrado bajo techo entre 5 C y 40 °C, bien ventilado.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Mantenga los envases cubiertos mientras no estén en uso.

Precauciones de Seguridad:

Puede resultar una irritación en la piel luego de largos periodos de contacto.

Utilice guantes, lentes y ropa de protección adecuadas.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua limpia por 15 minutos y buscar asistencia médica.

Eliminación de desperdicios:

Tape envases una vez terminado el trabajo. Los envases deben ser eliminados de acuerdo a las leyes.

Nunca re utilice los envases para alimentos.

**“La presente Edición anula y reemplaza la Versión N° 01 para todos los fines”**

La información que suministramos está basada en ensayos que consideramos seguros y correctos de acuerdo a nuestra experiencia. Los usuarios quedan en libertad de efectuar las pruebas y ensayos previos que estimen conveniente, para determinar si son apropiados para un uso en particular. El uso, aplicación y manejo correcto de los productos, quedan fuera de nuestro control y es de exclusiva responsabilidad del usuario.