

# KRYSTALINE 1

## LECHADA IMPERMEABILIZANTE CRISTALINA

### DESCRIPCIÓN

Krystaline 1 favorece las capacidades naturales de hidratación del concreto potenciando el desarrollo de cristales de C-S-H y geles amorfos dentro de la matriz del concreto. Durante semanas y meses, los cristales y geles amorfos se expanden para llenar de forma natural los poros y huecos de la estructura micro-porosa del concreto, bloqueando permanentemente las vías de entrada de agua y de los contaminantes transmitidos por el agua.

Posteriormente, si se forman grietas por asentamientos o contracciones, el agua entrante desencadena el proceso de mejora y comienzan a crecer cristales y geles adicionales, llenando las grietas y garantizando el mantenimiento y la protección de la barrera impermeabilizante de la estructura.

Krystaline 1 sustituye a los revestimientos superficiales, ya que el propio concreto se convierte en la capa impermeable y no es necesario que el tratamiento superficial permanezca intacto para que el sistema sea eficaz. Krystaline 1 se suministra en forma de polvo y sólo necesita mezclarse con agua antes de su aplicación.

### VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Detiene la entrada de agua en el concreto.
- Sustituye a membranas, revestimientos y recubrimientos exteriores poco fiables.
- Llega muy por debajo de la superficie y no se ve afectado por el desgaste o la abrasión de la superficie.
- Sella e impermeabiliza fisuras de hasta 0.5mm.
- Se reactiva en presencia de humedad.
- La impermeabilidad aumenta con el tiempo.
- Impermeabiliza desde cualquier dirección (es decir, lado positivo o negativo).
- El tratamiento puede aplicarse a concreto viejo o nuevo.
- Apto para su uso en contacto con agua potable.
- Resistente al ciclo hielo-deshielo.
- Protege el acero de refuerzo contra la corrosión.
- El aumento de la durabilidad reduce los costos de mantenimiento y reparación del edificio.

### APLICACIONES

- Cementaciones
- Sótanos y estacionamientos
- Túneles y tuberías
- Obras submarinas
- Pozos de ascensor
- Muros y losas de concreto
- Juntas constructivas
- Estructuras hidráulicas
- Albercas
- Plantas de tratamiento de agua
- Desaladoras
- Canales
- Tanques de agua potable

### PRESENTACIÓN

Krystaline 1 se suministra en cubetas de plástico de 20 kg.

### APLICACIÓN

Todo el concreto a tratar con Krystaline 1 debe estar limpio y tener el poro "abierto", eliminé restos de lechada, suciedad, grasa, etc., mediante chorro de agua a alta presión, chorro de arena húmedo o cepillo de alambre.

Las superficies deben estar completamente saturadas de agua antes de la aplicación de Krystaline 1 (elimine cualquier resto de agua estancada de la superficie antes de la aplicación). **Krystaline 1 debe aplicarse sobre concreto húmedo saturado, ¡No encharcado!**

Vierta agua en un recipiente limpio y adecuado para mezclar y a continuación, añada gradualmente el polvo Krystaline 1 al agua mientras mezcla con un agitador mecánico a baja velocidad hasta obtener una consistencia de pintura espesa. Mezcle sólo cantidades adecuadas que puedan aplicarse en los siguientes 20 minutos y remueva la mezcla con frecuencia. Si la mezcla empieza a endurecerse, no vuelva a mezclar con líquido adicional, simplemente vuelva a remover para restaurar la trabajabilidad.

**Proporción de mezcla para aplicación con cepillo de ixte:** Utilice 5 partes de polvo Krystaline 1 por 2 partes de agua por volumen para obtener una consistencia de lechada. Para elementos de concreto sometidos a presión hidrostática alta y constante, la aplicación es a 2 manos.

**Aplicación por aspersión:** Utilice 5 partes de Krystaline 1 en polvo por 2 partes de agua por volumen para aplicaciones por aspersión. Asegúrese de que el área de aplicación sea cepillada posteriormente para favorecer la entrada en los poros y capilares.

**Consistencia de la lechada:** Aplique una o dos capas (según especificación) de Krystaline 1 utilizando un cepillo de albañilería o un equipo de aspersión eléctrica adecuado. Cuando se especifiquen dos capas, aplique la segunda capa mientras la primera todavía esté "verde".

**Tratamiento posterior:** Una vez que el tratamiento con Krystaline 1 ha alcanzado el fraguado inicial, cure en húmedo con una fina nebulización de agua 2 - 3 veces al día durante tres días. En condiciones de calor o viento, debe curarse con más frecuencia. Se pueden emplear métodos alternativos como cubrir el área aplicada con plástico transparente para mantener la húmeda. Durante el periodo de curado, el tratamiento Krystaline 1 debe protegerse de la lluvia, las heladas y los charcos de agua.

Krystaline 1 es un sistema de impermeabilización eficaz sólo para estructuras rígidas de concreto y puede no sellar de forma fiable grietas y juntas que experimenten movimientos constantes o repetidos.

### COBERTURA/RENDIMIENTO

- **En una sola capa:** 1.5 kg/m<sup>2</sup>, proporción (K1)3:1(agua).
- **En dos capas:** La primera de 0.8 kg/m<sup>2</sup> y la segunda de 0.7 kg/m<sup>2</sup>, ambas en proporción (K1)5:2(agua).
- La cobertura es teórica y depende de las condiciones locales, es preferible aplicarlo en 2 capas. Las pruebas

# KRYS<sup>TM</sup>TALINE 1

## LECHADA IMPERMEABILIZANTE CRISTALINA

en sitio deben realizarse antes de la aplicación, para determinar rendimiento.

### ALMACENAMIENTO

Krystaline 1 debe almacenarse a temperatura ambiente (mínimo 5°C y máximo 35°C), mantenerse seco y fuera de la luz solar directa. Si se mantienen estas condiciones y el embalaje del producto no está dañado, se puede esperar una vida útil de 2 años.

### DATOS TÉCNICOS

Color	Gris, blanco, y azul
Apariencia	Polvillo
Densidad	1.2 g/cm <sup>3</sup>
pH (mezclado con agua)	13
Fuerza de adhesión por tracción directa	8.2 MPa
Tiempo curado inicial a 25°C	60 minutos
Profundidad de penetración (impregnación)	≥ 5mm
Relación de mezcla (lechada)	5:2 (En volumen)
Absorción capilar y permeabilidad al agua	W < 0,1 kg/(m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup> )
Contenido de sólidos	100%

### SEGURIDAD Y SALUD

Este producto se vuelve cáustico cuando se mezcla con agua o transpiración.

#### Indicaciones de peligro

H315 Causa irritación de la piel.

H318 Causa daño ocular grave.

H335 Puede causar irritación respiratoria.

#### Consejos de prudencia

P280 Use guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar suavemente con abundante agua y jabón. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quite los lentes de contacto, si los usa y son fáciles de quitar y seguir enjuagando. Para obtener más información, consulte la ficha de seguridad de este producto.

### AVISO LEGAL

Si bien cualquier información y/o especificación contenida en este documento es, a nuestro leal saber y entender, verdadera y precisa, siempre recomendamos que se lleve a cabo una prueba para confirmar la idoneidad del producto, ya que no se otorga ni se implica ninguna garantía en relación con las recomendaciones o sugerencias hechas por nosotros o nuestros representantes, agentes o distribuidores. La información en esta hoja de datos es efectiva a partir de la fecha mostrada y reemplaza a todas las anteriores. (03/09/23).



Krystaline Tecnología, S.A.

c/ Nicolás de Bussi nº 52

03203 Elche (Alicante)

17

1170/CPR/ER.03608

### KRYS<sup>TM</sup>TALINE 1

**Principio 1 (PI): Protección contra la entrada  
Método 1.2 Impregnación (I)**

EN 1504-2

PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN Y  
REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE  
CONCRETO. SISTEMAS DE PROTECCIÓN  
SUPERFICIAL PARA CONCRETO.  
Tablas 1 y 4 Impregnación

Características esenciales	Rendimiento
Permeabilidad al vapor de agua (cuando proceda)	NPD*
Absorción capilar y permeabilidad al agua (según EN 1062/3)	W < 0,1 kg/(m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup> )
Resistencia a los productos químicos (cuando proceda)	NPD*
Compatibilidad térmica (cuando proceda)	NPD*
Resistencia a la adhesión por ensayo de tracción (cuando proceda)	NPD*
Reacción al fuego	Clase A1
Resistencia al deslizamiento/deslizamiento (cuando proceda)	NPD*
Profundidad de penetración medida en cubos de concreto (según EN 14630)	≥ 5 mm (7/32 pulgadas)
Sustancias peligrosas	NPD*

NPD\*. No se ha determinado el rendimiento