

Durcret 500

Impermeabilizante Capilar Cristalizador

BOLETIN DE INFORMACIÓN TECNICA 2019-07

DURCRET 500 es sistema mono componente de impermeabilización por cristalización capilar compuesto de cemento Portland, arena de sílice y químicos activos.

En la presencia de humedad, los químicos activos de DURCRET 500 penetran el concreto y reaccionan químicamente con la cal libre para producir cristales insolubles. Este crecimiento cristalino reduce la porosidad al bloquear los capilares y rellenar grietas superficiales no estructurales de hasta 1/10 de pulgada (0.3 mm) causadas por contracción o expansión.

DURCRET 500 causa un conjunto de reacciones catalíticas dentro del concreto utilizando los constituyentes del concreto mismo; el subproducto de estas reacciones es un crecimiento cristalino no soluble a través de los poros y tractos capilares de hormigón, lo que hace que el hormigón quede totalmente sellado contra la penetración de agua (o líquidos) desde cualquier dirección.

Es altamente resistente a la presión extrema del agua desde cualquier lado del concreto y también a los productos químicos más agresivos. Dado que el proceso es catalítico, la estructura cristalina puede permanecer muchos años después de la aplicación original.

Usos

- a) Tratamiento de aguas residuales y plantas de tratamiento de agua, agua tanques, depósitos, cimientos, tuberías, túneles y registros.
- b) Plantas industriales, pisos de fábrica, losas y oficinas edificio.
- c) Piscinas, fosos de ascensor, sótanos y plantadores.
- d) Cubiertas de techo, plataformas de estacionamiento y muros de contención.

Características

Cuando se aplica de acuerdo con las especificaciones, DURCRET 500 funciona al 100% de eficiencia dentro de las siguientes condiciones:

- Rango de pH de 3.0 a 11.0 contacto constante
- De 3.0 a 12.0 contacto periódico
- Ultra violeta Sin efecto
- Oxidación Sin efecto

Resistencia a la compresión del hormigón: en una serie de pruebas realizadas de acuerdo con ASTM C39, la resistencia a la compresión de las muestras tratadas fue hasta un 28% mayor que las muestras sin tratar.

Ataque de cloruro: Las pruebas independientes realizadas de acuerdo con ASTM-C672 "Método de prueba estándar para la resistencia a la incrustación de superficies de concreto expuestas a productos químicos de descongelación" demostraron que DURCRET 500 protege el concreto contra el ataque de cloruros.

Limitaciones: No aplique DURCRET 500 cuando la temperatura baje de 5°C (41° F) o si se espera que la temperatura caiga por debajo de 5°C (41°F) dentro de las 24 horas.

Beneficios

- a) Un componente solo requiere la adición de agua.
- b) Fácil de usar con brocha, escoba, escobilla de goma o aerosol técnica.
- c) Resiste una fuerte presión hidrostática que permanece en el tiempo.
- d) DURCRET 500 se puede aplicar en hormigón húmedo, y en cualquier lado de una superficie de concreto, negativa o positiva (agua presión) lado.
- e) Penetra el concreto, sella el tracto capilar y fisuras o grietas
- f) Resiste el ataque químico de aguas residuales e industriales desechos y las sales de descongelación.
- g) No requiere costoso sellado, solapado y acabado de costuras en esquinas, bordes o entre membranas.
- h) No requiere un clima seco absoluto para ser aplicado. No requiere una superficie seca.
- i) No requiere protección durante el relleno posterior o durante la colocación de acero, malla de alambre u otros materiales.
- j) No requiere costosas imprimaciones o nivelación de superficies antes de la aplicación.
- k) NO TOXICO

Aplicación

Se recomiendan las siguientes proporciones de mezcla de acuerdo a la herramienta de aplicación a usar:

- Aplicación de brocha: 2.5 partes de DURCRET 500 a 1 parte de agua por volumen es ideal para aplicaciones de cepillos y escobas.

Durcret 500

Impermeabilizante Capilar Cristalizador

BOLETIN DE INFORMACIÓN TECNICA

• Aplicación por pulverización: 5 partes de DURCRET 500 a 3 partes de agua por volumen es ideal para aplicaciones de pulverización. Puede requerir proporciones diferentes según el tipo de equipo y las presiones utilizadas.

DURCRET 500 se debe mezclar por volumen con agua potable limpia. Mezcle bien con un taladro de baja velocidad equipado con paleta mezcladora. Para lotes grandes, mezcle con mezclador de mortero. El material se debe mezclar en cantidades, que se pueden aplicar dentro de los 30 minutos desde el momento de la mezcla a aproximadamente 70°F (21.1 °C) de temperatura ambiente. A medida que la mezcla se espesa, se debe agitar con frecuencia, pero no se debe agregar agua adicional.

Vida útil (tiempo de trabajo): 35 minutos
Ajuste de tiempo, ASTM C191: 45 minutos

Cobertura*:

- Batido en seco sobre hormigón recién vertido 0,5 a 1 kg / m²
- Recubrimiento de pulpa con aplicación de brocha, pulverizador y rodillo de 0,75 a 1 kg / m²

*Para propósitos de estimación, pueden ocurrir variaciones según la porosidad y condiciones del sustrato.

Sobre concreto viejo:

Las superficies deben estar limpias y sanas. Elimine todo el aceite, la suciedad, la lechada y otros contaminantes mediante chorro de agua o tratando la superficie con una solución de ácido muriático de relación 1: 5 en agua. Permita que la solución ácida reaccione durante aproximadamente 20-30 minutos, luego lave bien la superficie con agua limpia para asegurar que no queden residuos de ácido en la superficie. Se prefiere el chorreado de agua, ya que limpia y raspa mecánicamente la superficie, y es más seguro para el medio ambiente. Las superficies deben estar húmedas para la aplicación a fin de asegurar la migración adecuada de los químicos cristalinos a los huecos capilares en el concreto.

Sobre concreto nuevo:

Aplicar al concreto después de que se hayan eliminado las rebabas, lavado con ácido o chorro de agua como se explicó anteriormente para eliminar aceite, arena, lechada, etc. La superficie debe dejarse húmeda para aplicar DURCRET 500.

Articulaciones y grietas con fugas: Las juntas de construcción, juntas frías y juntas sin fugas de más de 1.59 mm de ancho deben quedar aberturadas en el concreto sólido. Las grietas con fugas deben ser aberturadas (1/2 pulgada de ancho x 1 pulgada de profundidad). Limpie todos los desechos y suelte el concreto del área con fugas. Sature el área con agua aplique una lechada de DURCRET 500.

Batidos secos para hormigón recién vertido:

Use el polvo DURCRET 500 tal como está, directamente desde su contenedor. Usando guantes de goma y mascarilla antipolvo, distribuya el polvo uniformemente con la mano sobre concreto recién vertido a razón de 1.25 lbs a 2.50 lbs por yarda cuadrada (0.68 a 1.36kg por metro cuadrado) antes de la operación flotante final. Lo mejor es distribuir el polvo a la mitad de la velocidad recomendada en una dirección y la otra mitad en ángulo recto a la primera aplicación. Mantenga las manos lo más cerca posible de la superficie para evitar que el material se escape. Para áreas grandes, se puede usar un esparcidor rotativo. Flote la losa y la llana hasta el acabado final.

Capa de lechada para concreto existente:

El recubrimiento de lechada DURCRET 500 se puede aplicar con brocha, escoba o rociador a razón de 1.60 lbs a 2.5 lbs por yarda cuadrada (0.87 a 1.36 kg por metro cuadrado). Asegúrese de trabajar la lechada bien dentro de las aberturas, superficies rugosas, juntas y áreas enrutadas. Aplique una segunda capa, si es necesario, cuando la primera capa haya tomado el fraguado inicial. Si la primera capa se secó, humedezca antes de aplicar la segunda capa.

Presentación

Bolsa de 1,2,5, o 10 Kg
Cubeta de 20 kilos

