



FCM 80

MEMBRANA CEMENTICIA FLEXIBLE

Impermeabilización de concreto

Descripción

Xypex FCM 80 está diseñado específicamente para reparar grietas sujetas a movimiento, sellar juntas de construcción, restaurar concreto deteriorado e impermeabilizar estructuras de concreto. FCM 80 tiene características adhesivas y de alargamiento excepcionales y se utiliza a menudo en conjunción con el Sistema de Impermeabilización y Protección de Concreto Cristalino de Xypex. FCM es un producto de dos componentes que consiste en una dispersión polimérica líquida especializada y un polvo cementicio. Estos componentes se mezclan justo antes de la aplicación.

Recomendado para:

- Grietas en movimiento
- Juntas de construcción
- Superficies de hormigón deterioradas
- Paredes de bloques de hormigón
- Balcones, terrazas y jardineras
- Estructuras de retención de agua
- Plantas de tratamiento de aguas residuales
- Estructuras marinas
- Contracción térmica y expansión

Ventajas

- Flexible
- Propiedades superiores de alargamiento
- Excelentes cualidades adhesivas
- Impermeable al agua y a los cloruros
- Transpirable, sin costuras
- Duradera, conserva propiedades en condiciones climáticas extremas
- Sin tóxicos, sin disolventes, sin olor
- Eficaz cuando se somete a contracción térmica y expansión

Empaquetado

Xypex FCM 80 se envasa en una caja de cartón como una unidad (kit), que incluye el componente líquido (botella de 4 litros) y el componente en polvo (cubo de 10 kg). Para proyectos más grandes, el empaque personalizado está disponible; comuníquese con el fabricante para obtener más detalles.

Cobertura

Cuando se mezcla, una unidad cubrirá aproximadamente 2,6 m² con un espesor de aplicación de dos capas de 3 mm.

Almacenamiento

Los materiales de FCM deben almacenarse secos a una temperatura mínima de 7°C. La vida útil es de seis meses cuando se almacena en condiciones adecuadas.

Propiedades

Contenido de sólidos (componente líquido — EN ISO 3251)	
Contenido de sólidos (%)	54
Viscosidad (componente líquido — EN ISO 3219)	
Viscosidad Dinámica (MPa)	50 - 155
Temperatura de transición vítrea (componente líquido)	
Tg	-49°C
Permeabilidad al agua líquida (EN 1062-1 Tabla 5)	
Transmisibilidad del agua	Clase W ₃ – Bajo (<0.1 kg / (m ² .hr ^{0.5}))
Propiedades de tracción (ASTM D 412) — 28 días de antigüedad; curado en laboratorio	
Alargamiento @ rotura (%) Resistencia a la tracción (MPa/psi)	60 - 100% 1.0 / 145
Fuerza de unión (EN 1542) — 28 días de edad; curado en laboratorio	
Fuerza de unión (MPa/psi)	0.80 / 116
Prueba de flexión en frío (procedimiento interno)	
Resistencia al agrietamiento (usando mandril de 9.5 mm @ -16°C)	pase (sin grietas)

Procedimientos de aplicación

PREPARACIÓN SUPERFICIAL

Las superficies de concreto deben estar libres de todos los materiales inhibidores de la unión como concreto suelto, suciedad, polvo, aceite, grasa, agentes de liberación, compuestos de curado y limpieza. Limpie la superficie a fondo con chorro de arena, chorreado con agua o grabado con ácido muriático (HCL). Antes de la aplicación de FCM, la condición preferida de humedad del sustrato es seco, pero puede ser "superficie saturada seca".

MEZCLA

Mezcla por peso: 1 parte FCM 80 líquido con 2.5 partes FCM en polvo. Mezclar bien durante 3 a 4 minutos para obtener un compuesto homogéneo y sin grumos. No mezcle más materiales de los que puede usarse en 30 minutos.

REPARACIÓN DE GRIETAS FINAS Y JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEFECTUOSAS — APLICACIÓN LATERAL NEGATIVA

Sin flujo de agua

1. Limpiar y preparar la superficie de concreto como se especificó anteriormente.
2. Corte con sierra una ranura de 25 mm a lo largo de la longitud de la grieta a una profundidad de aproximadamente 40 mm. Evite el contacto con el acero de refuerzo.

3. Lavar a presión las grietas para eliminar el material suelto.

4. Mezcle 3 partes de Concentrado Xypex y 1 parte Patch'n Plug con 1 parte de agua por volumen hasta obtener una consistencia de mortero rígido y empacar firmemente en la ranura. Cura al aire mínimo de 40 minutos.

5. Aplique la primera capa de FCM 80 con una pala a un ancho de 10 a 15 cm y un grosor de 1,5 mm. Deje que la primera capa se seque durante seis horas, luego aplique la segunda capa de FCM 80 a la misma velocidad hasta un grosor total de membrana de 3 mm. La segunda capa debe aplicarse en ángulo recto con la primera capa.

Contra un flujo de agua

1. Siga los mismos procedimientos de preparación anteriores (es decir, limpieza, corte de sierra, lavado a máquina).

2. Mezcle 3 partes Xypex Patch'n Plug y 1 parte Concentrado con 1 parte de agua por volumen (nota: esto es el reverso de la relación anterior) hasta obtener una consistencia de mortero rígido y empaquetar firmemente en la ranura. Cura al aire mínimo 40 minutos.

3. Aplique la primera capa de FCM 80 con una pala a un ancho de 10 a 15 cm y un grosor de 1,5 mm. Deje que la primera capa se seque durante seis horas, luego aplique la segunda capa de FCM 80 a la misma velocidad hasta un grosor total de membrana de 3 mm. La segunda capa debe aplicarse en ángulo recto con la primera capa.

APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO — LADO POSITIVO

1. Limpiar y preparar el sustrato de concreto como se especificó anteriormente.

2. Aplicar una capa inicial de la mezcla FCM 80 mediante pala o spray hasta un espesor de aproximadamente 1,5 mm. Deje que el recubrimiento se seque por un mínimo de seis horas y un máximo de 24 horas.

3. Aplique la segunda capa en ángulo recto a la primera capa para asegurar una cobertura uniforme. La segunda capa debe llevar el espesor total de la membrana a 3 mm.

NOTA:

i. Para un rendimiento óptimo, el recubrimiento FCM debe aplicarse en el lado positivo de una superficie de concreto sometida a presión hidrostática.

ii. La temperatura ambiente para aplicar FCM debe estar entre 10°C y 30°C.

iii. La FCM se puede aplicar directamente sobre grietas de hasta 1,5 mm de ancho y el FCM resistirá el movimiento de grietas hasta 1,5 mm.

iv. Si se anticipa un movimiento significativo de grietas, se recomienda un "separador". Simplemente coloque la cinta de empalme de caucho sin papel soporte Scotch 130 C de ancho sobre la parte superior de la grieta o junta antes de aplicar la membrana FCM. Esto permitirá un mayor alargamiento del material de la FCM.

v. Los detalles generales del sistema de impermeabilización como penetraciones, perímetros, subidas, drenaje, sistemas de protección, etc. son responsabilidad del diseñador y/o de los usuarios.

Curado

Xypex FCM 80 no requiere procedimientos especiales de curado que no sean mantener el recubrimiento por encima de 10°C durante un período de 24 horas después de la aplicación. La FCM se seca dentro de las 5 a 6 horas de la aplicación a 20°C. Proteja la superficie de la membrana de la lluvia o el agua hasta que se seque. Cure al aire mínimo 14 días antes de sumergir la membrana en agua.

Servicios técnicos

Para obtener más instrucciones, métodos de aplicación alternativos, o información acerca de la compatibilidad de FCM 80 con otros productos o tecnologías, contacte al Departamento de Servicios Técnicos de Xypex Chemical Corporation o a su representante de servicios técnicos de Xypex. En vista de los muchos factores que pueden afectar la aplicación del FCM 80, la información contenida en esta ficha técnica no exime al aplicador o usuario de realizar sus propias investigaciones o pruebas.

Información sobre la manipulación segura

En forma líquida, en polvo o mixta, el FCM 80 puede causar irritación significativa de la piel y los ojos. Las instrucciones para tratar estos problemas se detallan claramente en todos los cubos y envases de Xypex. El fabricante también mantiene fichas de datos de seguridad completas y actualizadas sobre todos sus productos. Cada hoja contiene información sobre salud y seguridad para la protección de los trabajadores y los clientes. Comuníquese con el fabricante o su representante de servicios técnicos de Xypex local para obtener copias de las fichas de datos de seguridad antes de almacenar el producto o usarlo.

Garantía

El fabricante garantiza que los productos fabricados por él estarán libres de defectos materiales y serán coherentes con su alta calidad habitual. Si alguno de los productos resultara defectuoso, la responsabilidad del fabricante se limitará a la sustitución del producto de fábrica. El fabricante no ofrece ninguna garantía en cuanto a la comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, y esta garantía sustituye a cualquier otra garantía expresa o implícita. El usuario deberá determinar la idoneidad del producto para el uso que le vaya a dar y asumir todos los riesgos y responsabilidades relacionados con ello.

