



The Chemical Company

Sewer Guard HBS 100 Epoxy Liner

Recubrimiento epóxico proyectable de alta resistencia al ataque químico

USOS RECOMENDADOS

- Aplicaciones que requieren resistencia al ataque de sulfuro de hidrógeno
- Rehabilitación de registros de alcantarillado
- Revestimiento de tuberías de grandes diámetros
- Estaciones de estación de elevación de aguas usadas y de bombeo
- Superficies verticales y sobrecabeza
- Superficies horizontales que no estén sometidas a tráfico
- Bajo nivel interior y exterior
- Concreto y mampostería

DESCRIPCION

SEWER GUARD HBS 100 es un recubrimiento epóxico proyectable, de gran espesor 100% sólidos y de alta resistencia al ataque químico. Es usado para proporcionar resistencia al ataque de sulfuro

CARACTERISTICAS

- Material de alto espesor
- Formulación química epóxica
- No es afectado por humedad
- Bajo olor
- 100 % de sólidos -

de hidrógeno en las industrias de tratamientos de aguas residuales y desagües. SEWER GUARD HBS 100 elimina la necesidad de los revestimientos prefabricados o aplicados en obra para registros de alcantarillado.

BENEFICIOS

- Aplicable a espesores de hasta 80 mils
- Proporciona una excelente resistencia al sulfuro de hidrógeno y a muchos compuestos químicos industriales, y tiene una gran resistencia de adhesión
- Exhibe buen curado en ambientes húmedos
- Apropiado para aplicaciones en espacios confinados
- Cumple con las regulaciones federales y estatales de COV

FORMA DE APLICACION

Preparación de la superficie

CONCRETO CURADO

1. La superficie debe estar limpia, estructuralmente sana y curada completamente (28 días).
2. Remueva cualquier pedazo suelto o dañado de concreto o ladrillo.
3. La superficie debe además estar libre de aceite, grasa, pintura, detergente, óxido, agua superficial, lechada de cemento u otros contaminantes superficiales. La superficie puede estar húmeda pero sin agua estancada.
4. El substrato debe prepararse mediante chorreo abrasivo u otra técnica escarificadora mecánicas. No se recomienda utilizar hidrodemolición.
5. Para una restauración total de superficies de 13 mm (1/2 in.) hasta 102 mm (4 in.) de profundidad, se debe utilizar SP15 Spray Mortar, un mortero aplicado en húmedo (aplicarlo y efectuar el acabado con una llana de madera o plástico). Puede consultar la Hoja Técnica de dicho producto para obtener detalles de aplicación.
6. Se deberá permitir que SP 15 cure durante 4 horas en condiciones ambientales de 21 °C (70 °F) antes de aplicar SEWER GUARD HBS 100. Si SP 15 cura por más de 12 horas, escarifique la superficie para remover toda la lechada, e imprima con NITROPRIME 60 antes de aplicar el recubrimiento SEWER GUARD HBS 100.

Mezclado

1. Preacondicione todos los componentes a 21 °C (70 °F) 24 horas antes de usarlo.
2. Si se utiliza una bomba de aspersión sin aire convencional, mezcle cada componente por separado, después vacíe volúmenes iguales de la Parte A y B en un balde limpio. Raspe los lados del recipiente para asegurar que la relación de la mezcla sea correcta.
3. No mezcle más material del que sea posible proyectar dentro del tiempo de vida útil de la mezcla.
4. Mezclar muy bien las partes A y B durante unos tres minutos, utilizando un mezclador mecánico a baja velocidad a fin de obtener un color uniforme.

Imprimación

Imprima la superficie con NITROPRIME 60. Aplique SEWER GUARD HBS 100 después que el imprimante esté libre al tacto (en 3 horas a 21 °C [70 °F]). Recubra nuevamente con SEWER GUARD HBS 100 como máximo 48 horas después de haber imprimado con NITROPRIME 60.

Aplicación

APLICACIÓN POR ASPERSIÓN

1. Aplicar con un aspersor sin aire GRACO HydroMax 350 (4000 psi) o equivalente. Use una boquilla de proyección de alta presión con una salida de 3/8" y una pistola Graco Flex Plus con giro a posición inversa que tengan orificios de 0.6 a 0.9 mm (0.025



a 0.035 in.).

- Para condiciones de agresión química moderada, aplique SEWER GUARD HBS 100 a un espesor de 30 mils (0.76 mm) a un rango de cobertura aproximado de 1.3 m²/l (50 ft²/gal).
- Para ambientes de agresión química agresivos se requiere una aplicación de mayor espesor 80 - 125 mils (2.0 - 3.2 mm). Se puede necesitar dos capas para obtener una película sin huecos en superficies muy porosas.
- Este producto no debe utilizarse si la temperatura del aire, sustrato o material es inferior a 7°C (45°F) o si se espera que vaya a ser inferior dentro de las 12 horas siguientes a su aplicación.

APLICACIÓN POR RODILLO

Use un rodillo de pelo sintético de 6mm (1/4"). Solo mezcle suficiente material que pueda aplicar dentro de 20 minutos. Tenga en consideración de que el método de aplicación preferido es por aspersión.

NUevo RECUBRIMIENTO DE SEWER GUARD HBS 100

Recubra nuevamente dentro de las 24 horas a 7°C (45°F). Después de 24 horas, perfile mecánicamente toda la superficie del recubrimiento con acetona o MEK (metiletilcetona). Permita que SEWER GUARD seque y reaplique el recubrimiento dentro de 1 hora.

Limpieza

Purgar el sistema aspersor xileno antes de que el material se endurezca. El producto endurecido debe retirarse mediante medios mecánicos.

PARA MEJOR DESEMPEÑO

- No utilizar este producto si la temperatura del aire, sustrato o material es inferior o se espera que sea inferior a 7°C (45°F) dentro de las 12 horas antes de su aplicación.
- No utilice el producto si la temperatura del aire, sustrato o material sea inferior o se espera que llegue a ser inferior a 7°C (45°F) dentro de 12 horas.
- Las variaciones de temperatura pueden afectar las características de escurrimiento de este producto; p. ej., el producto puede exhibir escurrimiento a altas temperaturas, mientras que a bajas temperaturas se engrosará y disminuirá su trabajabilidad.
- No utilizar adelgazadores o diluyentes. El uso de solventes impedirá un curado adecuado.
- El usuario es responsable por aplicar el producto adecuadamente. Las asesorías del personal de BASF en la obra son únicamente para hacer

recomendaciones técnicas, y no para fines

de supervisión ni de control de calidad de la obra.

DATOS TECNICOS

Composición: SEWER GUARD HBS 100 Epoxy Liner, es un recubrimiento epóxico, 100% sólidos con amina ciclo alifática curada.

Propiedades físicas

Propiedad	Valor
Vida útil de la mezcla, 4 gal mezclados, 22°C (75°F)	Aprox. 20 min.
Relación de la mezcla, Partes A y B	1:1 por volumen
Tiempo de secado al tacto, 22°C (75°F)	3 a 5 horas
Curado final	7 día

Resultado de los ensayos

Propiedad	Resultado	Método de prueba
Viscosidad de la mezcla, cps, # 6 tornillo de reglaje, 50 rpm	9 000 a 13 000 centipoises	Brookfield
Adhesión a concreto seco o húmedo	2.4 MPa (350 psi), falla mínima del sustrato	ASTM D 4541
Adhesión al SP15	2.4 MPa (350 psi), falla mínima del sustrato	ASTM D 4541
Resistencia a la tracción	20.7 MPa (3000 psi)	ASTM D 638
Alargamiento a la Tracción	3 %	ASTM D 638
Resistencia a la compresión	58.6 MPa (8500 psi)	ASTM D 695
Dureza Shore D	78	ASTM D 2240
Módulo de Compresión	3400 MPa (5 x 10 ⁵ psi)	ASTM D 695
Resistencia a la Flexión	29.6 MPa (4300 psi)	ASTM C 580
Módulo de Flexión	2400 MPa (3.5 x 10 ⁵ psi)	ASTM C 580
Cambio de peso (después de 1 año) (concentración de ácido sulfúrico)	%	
pH 1	0.7	
pH 2	0.3	
pH 3	0.3	

Todos los valores de aplicación y de funcionamiento son típicos para el material, pero podrían variar según haya variaciones en el método, las condiciones y las configuraciones de ensayo.

Resistencia Química

Producto Químico	Resultado
Lejía	Resistente*
Detergente	Resistente
Gasolina	Resistente
Cloruro de sodio (solución al 20 %)	Resistente
Hidróxido sódico (solución al 20 %)	Resistente
Ácido sulfúrico (solución al 5 %)	Resistente
Ácido sulfúrico (solución al 10 %)	Resistente

Muestras curadas por 7 días a 24°C (75°F), 1 mes de inmersión en: *Definido como sin cambios severos de color o deterioro de la muestra

EMPAQUE

Juego de 15 l (4 gal). Color: Gris y blanco

ALMACENAMIENTO

La vida útil del producto es de 2 años como mínimo, siempre que se guarde en recipientes sin abrir y

bajo condiciones ambientales normales. El material debe transportarse y almacenarse en un lugar seco y cubierto, a temperaturas entre 7 y 35°C (45 y 95°F). Sin embargo, se recomienda guardar el epoxi a una temperatura mínima de 16°C (60°F) 24 horas antes de utilizarlo.



The Chemical Company

RECUBRIMIENTO

0.4 m² por 3.8 l (16 ft² por gal.) a un espesor de película mojada de 0.1 in.

SEGURIDAD

SEWER GUARD HBS 100 EPOXY LINER PARTE B

Advertencia: La parte A de SEWER GUARD HBS 100 Epoxy Liner contiene resina epóxica, éter glicídico de alquilo (C11 - C14).

Riesgos: Puede causar irritación, ojos y aparato respiratorio. Puede causar dermatitis y respuestas alérgicas. Es un potencial sensibilizador dérmico y del aparato respiratorio. La ingestión puede causar irritación.

Precauciones: MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Use solamente con ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso. Lávese minuciosamente después de usar. NO ingiera. Use guantes impermeables, protección ocular y si se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos federales, estatales y locales que apliquen.

Primeros Auxilios: En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la

irritación persiste, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA. Retire y lave la ropa contaminada. En el caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, BUSQUE INMEDIATAMENTE ATENCIÓN MÉDICA.

Preposición 65: Este producto contiene materiales listado por el Estado de California como siendo conocido que causen cáncer, defectos congénitos, u otros daños reproductivos.

Contenido COV: 1.5 lbs/gal o 0.01 g/l, menos agua y exento de solventes, cuando los componentes son mezclados y aplicados de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

SEWER GUARD HBS 100 EPOXY LINER PARTE B

Peligro Corrosivo: La Parte B de SEWER GUARD HBS 100 Epoxy Liner contiene alcohol de bencílico, enepentamina de tetraetilo, nonilfenol, fenol de tris (2,4,6-metilo amino diametilo).

Riesgos: El contacto con la piel u ojos puede causar quemaduras. La ingestión puede causar irritación y quemaduras a la boca, garganta y estómago. La inhalación de los vapores puede causar irritación. Puede causar dermatitis y reacciones alérgicas. Es un sensibilizador potencial cutáneo y a las vías respiratorias. El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar sensibilización. Reportes asocian la sobre exposición repetida o prolongada ocupacional a solventes con daños permanentes al cerebro, sistema nervioso, hígado y riñones. EL MAL USO INTENCIONAL AL INHALAR

DELIBERADAMENTE LOS CONTENIDOS PUEDE SER DAÑINO O FATAL.

Precauciones: NO permita contacto con los ojos, piel o ropa. Lávese minuciosamente después de usar. Mantenga el recipiente cerrado. NO ingiera. Use solamente con ventilación adecuada. NO respire los vapores o neblina del producto. Utilizar lentes de seguridad, guantes de caucho y ropa protectora durante su manipulación. Si se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos federales, estatales y locales que apliquen.

Primeros auxilios: En caso de contacto con los ojos enjuague minuciosamente con agua durante un mínimo de 15 minutos. Si la irritación persiste, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA. Quítese y lave la ropa contaminada. Si la inhalación le causa malestar, vaya a tomar aire fresco. Si el malestar persiste o tuviera dificultad en respirar o si es ingerido, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.

Preposición 65: Este producto contiene materiales listado por el Estado de California como siendo conocido que causen cáncer, defectos congénitos u otros males reproductivos.

Contenido de COV: 1.5 g/l o 0.01 lbs/gal menos agua y exento de solventes cuando los componentes son mezclados y aplicados de acuerdo a instrucciones del fabricante.

Para más información, consultar las hojas de datos técnicos del material (MSDS), o al representante local de BASF.

NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA. Todo esfuerzo razonable es hecho para aplicar los rigurosos estándares de BASF tanto en la fabricación de nuestros productos como en la información que expedimos en relación a estos productos y su uso. Nosotros garantizamos que nuestros productos son de buena calidad y sustituiremos, o, a nuestra discreción, reembolsaremos al precio de compra de cualquier producto que se pruebe está defectuoso. El obtener resultados satisfactorios depende no solamente del uso de productos de calidad, sino también de muchos factores que están fuera de nuestro control. Por lo tanto, excepto en los casos de tales sustituciones o reembolsos, BASF NO GARANTIZA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITAMENTE, INCLUYENDO GARANTÍAS DE DESEMPEÑO PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O COMERCIALIZABILIDAD, CON RELACIÓN A SUS PRODUCTOS, y BASF no estará sujeto a responsabilidad ninguna en relación a los mismos. Cualquier reclamo relacionado a defectos en productos debe ser recibido por escrito dentro de un (1) año de la fecha de despacho. No se considerará ningún reclamo sin tal notificación escrita o con fecha posterior al intervalo de tiempo especificado. El usuario deberá determinar que los productos para el uso previsto sean idóneos y asumir todo el riesgo y la responsabilidad en conexión a ello. Cualquier autorización de cambio en las recomendaciones escritas acerca del uso de nuestros productos debe llevar la firma del Gerente Técnico de BASF. La información y todo asesoramiento técnico adicional están basados en el conocimiento y experiencia actual de BASF. Sin embargo, BASF no asume ninguna responsabilidad por proporcionar dicha información y asesoramiento, incluyendo la extensión a la cual dicha información y asesoramiento pueda relacionarse a los derechos de propiedad intelectual de terceros, especialmente derechos de patente. En particular BASF niega todas LAS CONDICIONES Y GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS POR DESEMPEÑOS PARA UN PROPÓSITO O COMERCIALIZABILIDAD ESPECÍFICOS. BASF NO ESTARÁ SUJETO A RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES, INDIRECTOS O CONSECUENCIALES (INCLUYENDO PÉRDIDA DE GANANCIA) DE CUALQUIER TIPO. BASF se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. Es de responsabilidad y obligación del cliente el inspeccionar y probar con cuidado cualquier bien que reciba. El desempeño del producto(s) descritos aquí, deben ser verificados por medio de ensayos, que debe ser llevado a cabo solamente por expertos calificados. Es de exclusiva responsabilidad del cliente el llevar a cabo y tramitar dicho ensayo. La referencia a marcas o nombres comerciales usados por otras compañías no es recomendación ni publicidad para ningún producto y no implica que uno similar no pueda ser usado.

PARA USO PROFESIONAL ÚNICAMENTE. NO ESTÁ DISPONIBLE PARA LA VENTA AL PÚBLICO GENERAL.

BASF Corporation
Construction Chemicals
23700 Chagrin Blvd
Cleveland, OH, USA, 44122
1-216-839-7550

Costa Rica
506-2440-9110
www.centroamerica.basf-cc.com

Panamá
507-300-1360

Puerto Rico
1-787-258-2737
www.caribbean.basf-cc.com

Rep. Dominicana
809-334-1026
www.basf-cc.com.do