

DESCRIPCION

Thiokol LPE 5020 es un recubrimiento elastomérico alto en sólidos, de dos componentes, y de fraguado rápido para aplicaciones exteriores en superficies anteriormente recubiertas y para la protección anticorrosiva de sustratos de acero y hormigón. Desarrollado como parte del Programa Federal "Small Business Innovative Research (SBIR)", Thiokol LPE 5020 tiene una composición química única que combina la durabilidad y resistencia de una resina epóxica junto con la adhesión y flexibilidad del polisulfito líquido.

APLICACION TIPICA

• Capa Base	Thiokol LPE 5020 @ 250 – 500 micras (10–20 mils)
• Sobrecapa	Thiokol LPE 5020 @ 400 – 500 micras (16–20 mils)
• Opciones	Sobrecapa con resistencia química de TuffRez @ 75 micras (3 mils) película seca

DATOS TECNICOS

Resistencia a la Tensión (ASTM D-412)	18,3 – 19,7 Kg/cm ² (260–280 psi)
Alargamiento (ASTM D-412)	100–120%
Dobleza de Mandril Cónico, @ -29°C (-20°F)(ASTM D-522).....	PASO
Dureza, Shore A (ASTM D-2240)	60–65
Fuerza de Adhesión (ASTM D-4541)	51,2 Kg/cm ² (728 psi)
Taza de Transmisión de Vapor, g/m ² /hr (ASTM E-96).....	0.53
Permeabilidad, perms.....	0.875
Compuestos Orgánicos Volátiles	9.6 gm/L (0.08 lb/gal)
Volumen Sólidos	@ 104°C (220°F) Método EPA 24: 99% [@ 35 °C (95°F): 100%]

ALMACENAJE Y APLICACION

Condiciones de Almacenaje	Area seca, 18-27°C (65–80°F)
Temperatura de Aplicación, ambiente	10-35°C (50–95°F)
Temperatura de Aplicación, sustrato	Mínimo ≥ 2,5°C (5°F) del punto de rocío
Temperatura de Operación, máximo	76°C (170°F)
Vida de Anaquel	6 meses
Tiempo de Trabajo, @ 25°C (77°F).....	15-20 minutos
Servicio Pleno @ 25°C (77°F).....	4 horas

El material fragua más lento a temperaturas menores, y el tiempo de trabajo a temperaturas elevadas se verá substancialmente reducido. En ambientes cálidos, el material debe enfriarse previo a su mezcla a una temperatura de 18 - 27°C (65° - 80°F) para facilitar su aplicación y extender su tiempo de trabajo. Los datos técnicos anteriores reflejan resultados basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Variaciones razonables pueden existir.

CONSIDERACIONES Y LIMITACIONES

1. Conforme pasa el tiempo, el color del material perderá algo de brillo y es posible que se atice. Estos eventos no afectarán el desempeño del recubrimiento.
2. Este recubrimiento no se recomienda para las siguientes aplicaciones; áreas sujetas a desgaste incluyendo placas de hormigón a desnivel (pisos, cubiertas, pasillos), tuberías enterradas, superficies expuestas a temperaturas superiores a 76°C (170°F), superficies bajo tierra, superficies que requieren de impermeabilización, vehículos, o aviones.
3. No diluya el material con solventes a menos que sea explícitamente recomendado por PolySpec.
4. Antes de usar el producto, confirme el desempeño esperado en ambientes químicos.
5. Prepare el sustrato de acuerdo a la sección "Preparación de Superficie" en este documento.
6. No lo aplique en placas de hormigón sobre tierra sin antes haber instalado una barrera de vapor intacta debajo de la plancha.
7. Tenga cuidado de usar ropa adecuada, protección ocular, y guantes consistente con las regulaciones locales vigentes o de OSHA. Evite contacto con la piel u ojos. No lo ingiera o inhale. Refiérase a los Datos de Seguridad de Material para más detalles.
8. Para uso industrial o comercial. Aplicación únicamente mediante personal capacitado.

THIOKOL[®] LPE^{1[™]} 5020

FICHA TECNICA

Revestimiento para Hormigón y Acero, Polisulfito Elastomérico, Fraguado Rápido

BENEFICIOS

- Tiempo de fraguado muy rápido
- Fraguado con bajo estrés en la superficie
- Fácil mezcla y aplicación
- Mucha mayor flexibilidad que recubrimientos convencionales para el interior de tanques
- Alta resistencia al impacto
- 100% sólidos a temperaturas de aplicación

USOS RECOMENDADOS

- Para recubrir pinturas o recubrimientos en estado marginal o para proveer protección contra la corrosión en:
 - Puentes
 - Tanques de combustible
 - Tanques de agua
 - Plataformas en alta mar
 - Estructuras de acero
 - Torres de antenas
 - Estructuras de hormigón
- Revestimiento para techos de tanques y edificios sujetos a corrosión atmosférica.

DESCRIPCION GENERICA

Polisulfito Modificado con Epoxi Nólvolac

COLORES ESTANDAR

Negro, Gris

Colores adicionales disponibles por encargo, pero están sujetos a un mínimo de compra, un pequeño recargo, y posible demoras en la entrega.

PRESENTACION

Unidad de 4,5 galones

Unidad de 135 galones

RENDIMIENTO

7,43 m² / galón @ 500 micras (80 ft² / gal @ 20 mils)

PREPARACION DE SUPERFICIE

Hormigón: Aplíquese únicamente en superficies limpias, secas, sólidas, y que a la misma vez estén libres de pinturas, revestimientos, selladores, acelerantes, aceites, grasas u otros contaminantes.

• Todo hormigón nuevo debe estar curado un mínimo de 28 días.

• Hormigón contaminado por compuestos químicos u otras materias ajenas deberán de ser neutralizados o removidos.

• Capas o natas superficiales sueltas deberán de ser removidas.

• La superficie del hormigón debe tener un mínimo de resistencia a la tracción de 21 Kg/cm² (300 psi) de acuerdo a la norma ASTM D-4541.

• El perfil de la superficie debe ser un CSP-3 a CSP-5 de acuerdo a la norma #03732 del ICRI (International Concrete Repair Institute) para el revestimiento de hormigón, produciendo un perfil semejante a un papel liga de grano 60 o mas grueso. Prepare la superficie por medio de herramientas mecánicas para lograr el perfil deseado.

• La tasa de transmisión del vapor de humedad de acuerdo a la prueba de cloruro de calcio de la norma ASTM E-1907 deberá ser igual o menor que 3 libras por cada 1,000 pies cuadrados de superficie en un periodo de 24 horas. Pruebas cuantitativas de humedad relativa media (RH), según ASTM F-2170, deben confirmar una RH < 75%.

• Antes de la aplicación, todas las irregularidades en la superficie como, rajaduras, juntas de expansión, y juntas de control deben ser atendidas.

• Es posible que en superficies de hormigón porosas ocurran desgaseamientos. Para reducir este efecto, la capa de imprimación y el recubrimiento deben ser aplicados cuando la temperatura del sustrato esté descendiendo. Esto normalmente ocurre en horas de la noche, pero debe ser confirmado con un termómetro infrarrojo o de superficie. Una segunda capa de imprimación reducirá los efectos de desgaseamiento al rellenar la mayoría de los poros en el hormigón.

Acero: Para superficies de acero, se requiere un metal casi blanco mediante lavado a presión ultra alta o chorro abrasivo con un perfil 50 - 100 micras (2-4 mils) de acuerdo a SSPC (Steel Structures Painting Council) SP-10 o NACE No. 2.

Substratos en Estado Marginal: Thiokol LPE 5020 puede ser aplicado sobre substratos marginales para encapsular la superficie. Contacte a su representante PolySpec para las instrucciones necesarias para la preparación de la superficie.

Para más detalles, refiérase a la Guía de Preparación de Superficie de PolySpec.

INSTRUCCIONES DE USO

1. Prepare la superficie con el imprimador PolySpec 300EX (hormigón) o PolySpec TITE M-50 (acero). Ver su Ficha Técnica respectiva para más detalles.
2. Premezcle los dos componentes antes de su uso debido a un posible asentamiento de pigmentos durante su transporte y almacenaje.
3. Prepare y aplique el LPE 5020 de acuerdo a uno de los siguientes métodos de aplicación:

a. **Equipo de Rociado Caliente de Componente Plural** (recomendado)

El equipo de rociado de componente plural debe ser capaz de precalentar ambos componentes de LPE 5020 a una temperatura de 32-60°C (90-140°F) para mejorar su rociado.

b. **Mezcla para aplicación a mano (rodillo, escobilla, brocha)**

Vierta el Componente B Endurecedor (Hardener) y en el recipiente del Componente A Resina (Resin) y mezcle a bajas revoluciones con un mezclador de pinturas tipo "Jiffy" hasta conseguir un color de mezcla homogéneo. Raspe los costados del recipiente de mezcla para asegurarse que todo el material ha sido mezclado.

Aplique con rodillo, escobilla de goma, o brocha.

NOTA: Trabaje muy rápidamente ya que el producto tiene un tiempo de trabajo muy limitada.

4. El tiempo mínimo para aplicar la segunda capa es de 2-4 horas; el tiempo máximo es de 72 horas a temperatura ambiente.
NOTA: Si se excede de este tiempo, contacte a PolySpec para mayor asistencia.
5. Para mejores resultados, limpie las herramientas y equipos con PolySpec® All Purpose Cleaner, un limpiador no inflamable de baja evaporación. Siempre utilice guantes de protección cuando emplee este producto.

GUIA DE RESISTENCIA QUIMICA

MATERIAL DE CONTACTO	RESISTENCIA	LEYENDA
Agua Destilada	R	R = Recomendado
Etanol	C	R ¹ = Descoloración Ligera
Acido Acético 20%	R ¹	C = Condicional (alguna descoloración, suavidad)
Hexanos	R ¹	NR = No es recomendado
Acido hidroclorhídrico, 10%	R	
Acido hidroclorhídrico, 37%	NR	
Keroseno	R	
Metanol	C	
Metil Etil Cetona	C	
5 % NaCl en Agua	R	
Hidróxido de Sodio, 15%	R ¹	
Hidróxido de Sodio, 50%	R ¹	
Acido Sulfúrico, 20%	R	
Acido Sulfúrico, 50%	NR	
Acido Sulfúrico, 98%	NR	
Tolueno	C	
Gasolina sin plomo	R ¹	

1R:2H / DOC LPE5020-TDS-0305 SPA

Rev 06/08

PolySpec es ® Marca Registrada de PolySpec L.P.

Thiokol es ® Marca Registrada de Toray Fine Chemicals Co., Ltd.

© Copyright 2008 PolySpec L.P. Todos los derechos reservados. Los datos técnicos e instrucciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Para los datos mas recientes visite nuestro catalogo electrónico en nuestra dirección de Internet www.polyspec.com o comuníquese con su representante local de PolySpec.

PolySpec, L.P. garantiza sus productos contra defectos de materiales y elaboración. La obligación única de PolySpec y el recurso exclusivo del Comprador con respecto a los productos en esta garantía está limitada, a opción de PolySpec, al reemplazo de los productos que no conforman o el reembolso al comprador del monto del precio facturado por los mismos. Cualquier reclamo bajo esta garantía debe ser realizado por escrito por el Comprador y enviado a PolySpec a más tardar cinco (5) días después de descubierto el problema alegado. Además el reclamo nunca deberá realizarse después de la fecha más reciente entre la expiración de la vida de anaquel o un año después de la entrega del material. En caso que el Comprador no notifique a PolySpec de su inconformidad tal y como es requerido, sus derechos de realizar reclamo alguno bajo esta garantía serán anulados.

PolySpec no ofrece ninguna otra garantía concerniente a este producto. Ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, estatuaría, o garantía de comerciabilidad y adaptabilidad para un propósito particular aplicará. PolySpec no se hará responsable bajo ningún evento de daños consecuentes o incidentales.

Cualquier recomendación o sugerencia realizada por PolySpec relacionada al uso de los productos fabricados por PolySpec, ya sea en su literatura técnica, o como respuesta a una pregunta específica, o semejante, está basada en información que se asume es fiable. Sin embargo la intención es que los productos e información proporcionada sean utilizados por Compradores que poseen experiencia y conocimientos en la industria, y por ende es el Comprador el que debe satisfacerse que su uso particular sea el apropiado y esta decisión es hecha bajo su propia discreción y riesgo. Variaciones en las condiciones ambientales, cambios en las instrucciones de uso, o la extrapolación de datos técnicos pueden ocasionar resultados no satisfactorios. Si un cupón de muestra fue proporcionado, PolySpec no puede garantizar que el color del material sea exactamente igual.