

Membrana de poliurea pura destinada a proyectos especiales de impermeabilización, aplicada con una máquina de proyección en caliente. Elevada resistencia al fuego.

DESCRIPCIÓN

Rayston Fire E es una resina de poliurea pura totalmente libre de disolventes, aplicada con una máquina de proyección en caliente, de relación 1:1 en volumen. Una vez curada, forma una membrana continua (sin juntas ni solapes), de alta resistencia mecánica, química, al fuego y al exterior, termoestable y elastómera (dura, flexible y elástica a la vez). La membrana cura en pocos segundos, la puesta en servicio es en pocas horas.

APLICACIÓN

Recubrimiento protector e impermeabilizante de estructuras de hormigón (exteriores e interiores, por ejemplo, en túneles). Recubrimiento protector de estructuras metálicas.

PROPIEDADES

- Membrana totalmente continua, dura, elástica y flexible. Alta resistencia a la compresión y al punzamiento. Alta capacidad de puentear las posibles fisuras del soporte.
- Muy rápido curado con aplicación por equipo de proyección en caliente de dos componentes.
- Alta resistencia al fuego. No ayuda a expandir el fuego.

CERTIFICACIONES

Reacción al fuego (EN-13501-1): **B-s2-d0**.

DATOS TÉCNICOS

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO ANTES DE LA APLICACIÓN

	Componente A	Componente B	
Identidad química	Poliamina	Prepolímero de isocianato aromático	
Estado físico	Líquido	Líquido	
Presentación	Envase metálico 205 kg	Envase metálico 225 kg	
Contenido en sólidos	100%	100%	
Punto de inflamación	>100°C	>100°C	
Color	Gris (suministrado ya pigmentado)	Amarillento	
Densidad	Temp. (°C) Densidad (g/cm³)	Temp (°C) Densidad (g/cm³)	
	25 1.22	20 1,12	
Viscosidad	Temp. Visco. Temp. Visco.	Temp. Visco.	
	(°C) (mPas) (°C) (mPas)	(°C) (mPas)	
Valores aproximados Brookfield	25 1.700-1.900	25 600-900	
RelaciónA/B	A=1, B=1 en volumen		
Densidad y viscosidad de la mezcla	Rápida polimerización (ver tiempo de potlife)		
Curado	Gel time: 6-8 segundos a 25°C Pisable: >15 minutos Tráfico ligero: > 8 horas Curado completo: > 24 horas		
Almacenamiento y caducidad	Almacenar preferentemente entre 10° y 30°C Caducidad: 12 meses desde su fabricación		

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINAL

Estado final	Membrana sólida elastómera.
Color	Gris

Dureza Shore, ISO 868	92-95 A; 35-40 D				
Propiedades mecánicas	Elongación máxima: 275 – 285 % Tracción máxima: 10 -11 MPa (UNE EN ISO 527-1/3)				
Resistencia al desgarro	70 -85 N/mm (ISO 34-1 método B)				
Resistencia UV	Rayston Fire E está basada en un isocianato aromático. Es de esperar un cambio de color bajo la luz del sol (amarilleamiento) que, sin embargo, no afecta a sus propiedades mecánicas. Una protección UV adicional se obtiene mediante un acabado alifático pigmentado tipo Impertrans o Colodur				
Resistencia a la abrasión	< 100 mg (Taber, H22, 1.000 c, 1 kg) < 150 mg (Taber, C17, 1.000 c, 1 kg)				
Permeabilidad al agua líquida	< 0,1 kg/m ² x h ^{0,5} . EN 1062-3:2008				
Adhesión a diversos sustratos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Superficie</th> <th>Adherencia (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hormigón (con imprimación Epoxy 100)</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>	Superficie	Adherencia (MPa)	Hormigón (con imprimación Epoxy 100)	4.0
Superficie	Adherencia (MPa)				
Hormigón (con imprimación Epoxy 100)	4.0				

REQUISITOS DEL SOPORTE

Para obtener una buena penetración y adherencia, el soporte deberá reunir siempre las características siguientes:

1. Nivelado
2. Cohesivo / compacto con una resistencia mínima de 1,5 N/mm² (test de pull off)
3. Aspecto regular y fino
4. Libre de fisuras y grietas. Si las hay deben tratarse previamente
5. Sano, limpio, seco, sin polvo ni restos de materiales o partículas sueltas, lechadas superficiales y exento de grasas, aceites, siliconas y musgos.

El nivel de humedad en un soporte poroso debe ser inferior al 4%. En caso contrario, sobre un soporte poroso se debe aplicar una imprimación epoxy especial (Imprimación H o preferentemente Primer GC).

Restos de humedad superficial en el soporte no afectan al proceso de polimerización, sin embargo, la humedad puede afectar a la adherencia del recubrimiento de Rayston Fire E.

Los soportes metálicos deberán estar limpios, libres de polvo, óxido, aceites, grasas, recubrimientos viejos u otros materiales mal adheridos.

CONDICIONES AMBIENTALES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA

La temperatura recomendada del soporte en el momento de la aplicación estará comprendida preferentemente entre 10°C y 40°C. La humedad ambiental debe ser inferior al 85%. La temperatura de la superficie debe ser superior en al menos 3°C al punto de rocío, para evitar la aparición de condensaciones sobre la superficie.

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Los soportes de hormigón se deben preparar mecánicamente usando un chorro abrasivo o escarificando para levantar la superficie y conseguir un poro abierto.

El soporte se imprima y nivela hasta conseguir una superficie regular, continua y homogénea. Las irregularidades puntiagudas se deben rebajar con una pulidora. Eliminar todo el polvo y material suelto de la superficie con una brocha, escoba y/o aspiradora.

Sobre un soporte seco y poroso la imprimación (Imprimación Epoxy 100) se puede aplicar en dos etapas, la primera diluida y la segunda con un espolvoreo ligero de árido en fresco. De esta manera se puede conseguir un mejor sellado y una óptima adherencia al soporte.



Membrana de poliurea pura destinada a proyectos especiales de impermeabilización, aplicada con una máquina de proyección en caliente. Elevada resistencia al fuego.

Los soportes metálicos deben ser limpiados y desengrasados y tratados con la Imprimación Activadora PU o alternativamente una imprimación anticorrosiva (ZnPu Primer).

MEZCLA O HOMOGENEIZACIÓN

Agitar y homogenizar los dos componentes mediante un equipo adecuado. Recircular los dos componentes mientras se calientan hasta la temperatura de aplicación prescrita, especialmente en invierno.

APLICACIÓN/CONSUMO

Rayston Fire E sólo puede aplicarse mediante un equipo de proyección adecuado para sistemas de dos componentes en caliente. Las temperaturas recomendadas son las siguientes:

- Componente A: 70°C
- Componente B: 70°C
- Manguera: 70°C

La presión debe ajustarse a unos 140 bar.

Durante la aplicación es conveniente verificar el espesor de capa y que la evolución del curado es correcta.

Rayston Fire E se aplica a una dotación de 1,5-2,0 kg/m², para obtener un espesor entre 1,5 y 2 mm.

Contactar con Krypton Chemical para más detalles técnicos de la aplicación

REAPLICACIÓN

Se recomienda obtener el espesor necesario con la aplicación de una única capa.

Si se ha aplicado una imprimación epoxi previa, aplicar Rayston Fire E únicamente sobre la imprimación completamente curada (8 horas aproximadamente, dependiendo de las condiciones ambientales).

PUESTA EN SERVICIO

En condiciones normales (25°C, 50% hr), la membrana es resistente a las gotas de lluvia en 15 minutos.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Con objeto de mantener en buen estado los materiales la máquina de proyección (pistola, juntas, etc.), se desaconseja la limpieza del equipo con disolventes. En su lugar, se puede utilizar un fluido limpiador tipo plastificante, como Rayston Fluid. El componente B debe limpiarse totalmente de aquellas partes expuestas al aire y sustituirlo por el limpiador plastificante.

PREGUNTAS FRECUENTES

Problemas	Pregunta	Causa	Solución
El producto no se seca o queda pegajoso	¿La relación A/B es correcta?	Presiones diferentes	Verificar y corregir el funcionamiento de la máquina
Aparecen burbujas o poros sin cerrar	¿Soporte poroso?	Falta de imprimación	Aplicar imprimación epoxi como sellante antes del Rayston Fire E Por la rapidez de secado, poliurea forma poros frecuentemente
Producto no cubre	¿Soporte horizontal?	Producto poco cargado. Falta de pigmento.	Aplicar mínimo de 1 kg/m ² Homogeneizar bien el componente A
Color gris se vuelve más oscuro	¿Se va a dejar visto?	Reacción de los componentes a la luz.	Aplicar capa protectora alifática de acabado pigmentado Impertrans/Colodur

CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

Debe realizarse un mantenimiento de las cubiertas realizadas con Rayston Fire E en función del uso que se haga de ellas.

Este mantenimiento incluye las operaciones siguientes:

- Eliminación de las hojas
- Eliminación de la hierba, musgo, vegetación y diversas basuras



KRYPTON CHEMICAL SL

C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies
43890 - l'Hospitalet de l'Infant - España
Tel: +34 977 822 245 - Fax: +34 977 823 977
www.kryptonchemical.com - rayston@kryptonchemical.com

- Mantener el buen funcionamiento del alcantarillado de las aguas pluviales
 - Verificar la presencia de las rejillas de sumideros en los lugares previstos a este efecto, a fin de evitar la obstrucción de estos en el tiempo
 - Verificación del correcto mantenimiento de diversas estructuras (tapajuntas, costuras, parapetos, cornisas, ...)
 - Verificación de las eventuales roturas que puede causar un uso inapropiado
- Si el aspecto estético de la cubierta fuera un criterio importante, es indispensable limpiar regularmente la superficie con agua (puede añadirse algo de detergente) en función del uso.

Puede ser necesario prever la renovación de las capas decorativas de acabado pigmentado (Impertrans/Colodur) en función del desgaste que sufran por el tráfico, o la intemperie (corrosión atmosférica, rayos UV, ...).

Para la eliminación de manchas, puede ensayarse un tratamiento superficial con disolvente Rayston o alcohol isopropílico. Se desaconsejan los ácidos fuertes. Algunos disolventes pueden dañar la membrana. Si esto sucede, debe cortarse el área afectada y reparar con producto Rayston Fire E nueva, recubriendo la lámina original al menos 3 cm en todas direcciones

SEGURIDAD

El componente B de Rayston Fire E contiene isocianatos y el componente A poliaminas corrosivas que pueden provocar quemaduras. Seguir siempre las instrucciones de la hoja de seguridad de este producto y adoptar las medidas de protección en ella descritas. En general, es obligatoria una adecuada ventilación y/o protección respiratoria para el operador (filtro combinado de partículas y de vapor orgánico A2P2), junto con ropa protectora para la piel. El producto debe usarse únicamente para los usos previstos y en la forma prescrita. Este producto debe destinarse únicamente a usos industriales y profesionales. No es idóneo para un uso tipo bricolaje.

MEDIO AMBIENTE

Los envases vacíos deben manejarse con las mismas precauciones que si estuviesen llenos. Considerar los envases como residuo a tratar por medio de un gestor de residuos autorizado. Si los envases contienen restos, no mezclarlos con otros productos sin descartar previamente posibles reacciones peligrosas. Los restos de componente A y B pueden mezclarse a partes iguales con objeto de convertirlos en un material sólido inerte pero nunca hacerlo en un volumen superior a 5 litros a la vez para evitar la generación peligrosa de calor.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

La información contenida en esta ficha técnica, así como nuestros consejos, tanto escritos como proporcionados verbalmente o mediante ensayos, se dan de buena fe en base a nuestra experiencia y a los resultados obtenidos mediante ensayos realizados por laboratorios independientes, y sin que sirvan por ello como garantía para el aplicador, quien deberá tomarlos como referencias meramente orientativas y con valor estrictamente informativo.

Recomendamos estudiar en profundidad esta información antes de proceder al uso y aplicación de cualquiera de dichos productos, si bien es especialmente conveniente que realicen pruebas "in situ", para determinar la idoneidad de un tratamiento en el lugar, con la finalidad y en las condiciones concretas que se den en cada caso.

Nuestras recomendaciones no eximen de la obligación que el aplicador tiene de conocer en profundidad, el método correcto de aplicación de estos sistemas antes de proceder a su uso, así como de realizar cuantas pruebas previas resulten oportunas si se duda de la idoneidad de éstos para cualquier obra, instalación o reparación, atendiendo a las circunstancias concretas en las que se vaya a utilizar el producto.

La aplicación, uso y procesamiento de nuestros productos están fuera de nuestro control y, por lo tanto, bajo la responsabilidad exclusiva del instalador. En consecuencia, el aplicador será el responsable único y exclusivo de los daños y perjuicios que se deriven de la inobservancia total o parcial del manual de uso e instalación y, en general, del uso o la aplicación inapropiados de estos productos.

Esta ficha técnica anula las versiones anteriores.



Última revisión:

21/10/2020

Página:

2/2