

MPH-54 es un recubrimiento de poliurea-poliuretano modificada resultado de la reacción de dos componentes, el sistema resultante es 100% sólido. El elastómero es manufacturado en dos componentes que son mezclados en el punto de la aplicación para crear en unos pocos segundos un recubrimiento de alta dureza y resistencia al impacto. Este producto amigable con el medio ambiente no contiene VOC's (Compuestos Orgánicos Volátiles) y esta formulado a base de materias primas renovables. La rápida reacción permite en múltiples pasadas lograr el espesor deseado durante repetidas aplicaciones. Su alta rigidez, resistencia al impacto y dureza lo hace ideal para la protección y recubrimiento de superficies sujetas a impactos y de fácil limpieza.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL SISTEMA

Propiedades	Parámetros	Prueba
Dureza (Shore D)	65 - 70	ASTM D2240
Reactividad @ 25°C	5 - 7 seg	
Gravedad Específica	0.98	ASTM D792
Compuesto Orgánicos Volátiles (VOC's)	0 %	
Resistencia al interperismo	Perdida de brillo y ligero cambio de color en 1000hrs de interperismo acelerado (¹)	ASTM D4329
Elongación	60% $\pm$ 10%	ASTM D412
Esfuerzo Tensil a la Ruptura	3319 psi $\pm$ 10%	ASTM D412
Módulos		
10%	2300 psi $\pm$ 10%	ASTM D412
50%	3150 psi $\pm$ 10%	ASTM D412
Dobles con Mandril (1")	PASA	ASTM D 522
Resistencia al rasgado (Dado C)	500 Pli	ASTM D624
Resistencia a la temperatura, °C	<80	
Adhesión Acero con primario (³)	>1600 Psi	ASTM D 4541
Adhesión a madera(⁴)	200 Psi (FC)	ASTM D 4541
Abrasión, mg perdidos/1000 ciclos, Rueda CS-17	35.8 mg	ASTM D 4060
Absorción de agua (%)	< 0.55%	ASTM D 570
Impacto Gardner , Kg/m	> 2.0	ASTM D2795
Espesor de película seca recomendado	0.75 - 1.50 mm	
Directiva RoSH EU 2015/863	PASA	

(1) Dependiendo del color, en colores más claros el efecto es más notorio.

(2) Perfil de superficie de 75 μ m;

(3) Perfil de superficie de 75 μ m y PRIMARIO PARA METALES 10 μ m.

(FC) Falla cohesiva de la madera.

(4) Humedad en madera <5%

Las propiedades fueron evaluadas en placas esparadas de MPH-54 a un mínimo de espesor de 2 mm en condiciones de laboratorio, los parámetros de aplicación en la máquina y las condiciones de aplicación en campo pueden variar estas propiedades.

CERTIFICACIONES

Contenido de carbonos de origen renovable 27% certificado como **Biopreferred product** en la categoría "Polyurethane coatings" Application ID: 10748 y

EU RoHS Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU Para no contenido de metales pesados y plastificantes en su formulación.

CONDICIONES DE PROCESO

Los componentes del sistema MPH 54 pueden ser procesados y espreados en equipos de alta presión. Para el sistema es esencial que el equipo consistentemente libere cantidades exactas de ambos componentes para ser mezclados y lograr un elastómero de alto desempeño.

Propiedades Químicas de los Componentes

Propiedades	Lado A (Isocianato)	Lado B (Mezcla de Poliamidas)
Apariencia	Líquido	Líquido
Color	Ámbar transparente	Negro
Gravedad específica @25°C (77°F)	1.14 -1.15	0.99 – 1.03
Viscosidad, mPa s @ 25°C (77°F)	360 - 780	700 - 1450
Proporción de Mezcla (Vol./Vol.)	1	1
Sólidos por peso	100%	100%

Parámetros de procesamiento

Parámetros	
Temperatura de procesamiento (°F)	150 °F (65°C)
Proporción de Mezclado (Lado A/Lado B), en volumen	1 / 1
Presión de proceso (Psi)	2500 - 3000
Salida del sistema (lb/min)	5 - 30
Reactividad:	
Tiempo de curado (s)	5 - 7
Libre al tacto @1mm (s)	60 (25°C)
Curado final (días)	2
Tiempo de re-recubrimiento	<4 h

PARÁMETROS DE APLICACIÓN

El sustrato deberá tener una temperatura mayor a 10°C aunque MPH 54 puede curar a temperaturas menores no es recomendable ya que puede impactar de alguna manera en las propiedades finales de la membrana, a temperaturas menores de 10°C se deberá considerar la humedad en madera/metal por presencia de nieve o condensación de humedad. Para la aplicación del MPH 54 DEBERÁ EN TODOS CASOS haber una diferencia entre el punto de rocío y la temperatura de la superficie mayor a 3°C (5°F) y aumentando para poder realizar la aplicación.

Para lograr un acabado uniforme durante la aplicación la pistola debe mantenerse en ángulo recto con el sustrato a una distancia de 50 a 100 cms, esto puede variar del volumen de salida y la presión en la máquina de aplicación. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE: Para concreto seguir de acuerdo al "ICRI Technical Guideline 310.2-1997" o "SSPC SP13" a obtener un perfil de superficie CS3 a CS5. Se deberá considerar un valor no mayor a 3lb/24hrs/1000ft² en la prueba de transmisión de vapor de acuerdo a la prueba de cloruro de calcio y una humedad de concreto máxima de 5% acorde la ASTM F2170/ASTM F2420. Evalué el valor de sales solubles de acuerdo al "Chlor Test" la superficie no deberán exceder en Cloruros 3 para inmersión 7 para no inmersión, en Nitratos 5 para inmersión 10 para no inmersión, Sulfatos 10 para inmersión 20 para no inmersión. La aplicación de selladores de concreto es recomendable ver ficha técnica "SEALERTHANE", "PRIMERPOXI" para detalles de uso y recomendaciones, se recomienda aplicación de capas húmedas entre 2-10 mils.

Todos los sustratos deben estar limpios, secos y libres de grasa o aceite. Para metal (Acero) seguir de acuerdo a SSPC SP-10 "Near to White metal Blast Cleaning" a un perfil de anclaje entre 2-3 mils. Evalúe el valor de sales solubles de acuerdo al "Chlor Test" la superficie no deberán exceder en Cloruros 3 para inmersión 7 para no inmersión, en Nitratos 5 para inmersión 10 para no inmersión, Sulfatos 10 para inmersión 20 para no inmersión. El uso de Primarios para acero es recomendable en la mayoría de aplicaciones ver ficha técnica "PRIMERSTEEL" para detalles de uso y recomendaciones, se recomienda aplicación de capa húmeda de entre 5-10 mils.

Se debe considerar que MPH 54 es una Poliurea Aromática y por tanto, como en todos los casos las poliureas aromáticas la exposición a la intemperie puede ocasionar cambio de colores y una oxidación superficial. Uretano Alifático, poliurea alifática y otros recubrimientos alifáticos adecuados deben ser usados en casos en que la estabilidad del color a largo plazo y una mayor longevidad en la exposición a pleno sol son de importancia crítica.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Componente A (isocianato) -Los contenedores originales deberán mantenerse perfectamente cerrados para prevenir contaminación con humedad y material externos, los cuales pueden afectar adversamente el procesamiento. El componente isocianato reacciona lentamente con el agua para formar poliureas y liberar CO₂ en forma de gas, el cual puede causar que los contenedores cerrados se expandan e incluso se lleguen a romper. Las temperaturas de almacenamiento deberán mantenerse entre 10–45°C (50-113°F). El tiempo de vida útil de los contenedores cerrados y que se mantengan exentos de vapor de agua llegan a ser de 9 meses en condiciones de temperatura arriba mencionadas.

Componente B- Este componente es altamente higroscópico y los contenedores deberán ser perfectamente cerrados para prevenir la absorción de humedad, la cual puede afectar adversamente el almacenamiento. Este componente deberá ser almacenado a temperaturas de entre 10-45°C (50-113°F). El tiempo de vida útil de los contenedores cerrados y que se mantengan exentos de vapor de agua llegan a ser de 12 meses en condiciones de temperatura arriba mencionadas. Es recomendable cuando el contenedor ha sido almacenado durante cierto tiempo agitar vigorosamente antes de ser utilizado.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Durante el manejo, almacenamiento y transporte de ambos componentes del sistema MPH 54 se deberá revisar la información concerniente a precauciones de seguridad y salud antes de comenzar a trabajar con estos productos, se deberá leer y familiarizar con la información disponible de los aspectos de peligro, uso apropiado y almacenamiento. La información se encuentra disponible en varias formas, Hojas de seguridad (MSDS) y etiquetas de producto, consulta a un representante de Mexicana de Poliurea y Recubrimientos en caso de requerir mayor información.

El líquido irrita la piel y los ojos. Utilice goggles, ropa de protección y guantes de nitrilo cuando se este trabajando con los componentes químicos. El vapor y spray pueden ser peligrosos. Utilice únicamente con ventilación exhaustiva y un equipo de respiración autónomo. No se use si se tiene problemas de respiración crónicos o si tiene reacciones por isocianatos.

INFORMACIÓN RELEVANTE

La información y datos contenidos aquí se creen exactos y fiables, sin embargo, es responsabilidad del usuario determinar la factibilidad de uso. Mexicana de Poliurea y Recubrimientos no puede conocer todos los usos para los cuales puede ser usado su producto o las condiciones de uso, esto hace que no exista garantía para la conveniencia o posibilidad de uso para un uso particular o propósito. Los usuarios deberán evaluar consistentemente cualquier uso propuesto de los productos Mexicana de Poliurea y Recubrimientos e independiente concluir el desempeño satisfactorio para la aplicación. Al igual si la manera en que el producto es usado requiere aprobaciones gubernamentales o acreditación, el usuario deberá obtener dicha aprobación.

Mexicana de Poliurea y Recubrimientos garantiza únicamente que el producto cumple con las especificaciones arriba mencionadas. No hay garantía de conveniencia para uso, ni ninguna otra garantía expresada o implicada. El usuario es responsable exclusivo y único responsable Mexicana de Poliurea y Recubrimientos se limita a la devolución del precio de compra o devolución del material. Mexicana de Poliurea y Recubrimientos no se hace responsable por daños incidentales o consecuentes de ningún tipo.

Sugerencias de usos no deberán ser tomadas como incitaciones para infringir alguna patente.



Última Revisión: Enero 2025