

# POLYPUF H-1 2.5

## AISLAMIENTO DE TECHOS DE ESPUMA DE POLIURETANO EN SPRAY

### DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

PolyPUF H-1 2.5 es un sistema de espuma de poliuretano en spray (SPF), con expandente HFO, con potencial de agotamiento del ozono cero (ODP-Cero), diseñado para aplicaciones en techos. PolyPUF H-1 2.5 es una serie de 2.5 libras por pie cúbico de densidad. Este es un producto de dos partes que está disponible en cuatro grados de reactividad para su aplicación a diferentes temperaturas. PolyPUF H-1 2.5 debe procesarse con PolyPUF Parte A Isocianato para crear el producto final.

### USOS

- Sistema de techado por aspersión.
- Se aplica directamente a la mayoría de los sustratos existentes para instalaciones nuevas y de reacondicionamiento.
- Actúa como barrera de aire, aislante y sistema de techo en una sola aplicación.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- PolyPUF H-1 2.5 es compatible con los materiales de construcción más comunes.
- Homogéneo y con auto-union, sin costuras ni solapas que sean posibles fugas en el futuro.
- Impermeabilidad en todo el espesor de la aplicación.
- Proporciona la mayor protección impermeabilizante de todos los sistemas de techo disponibles.
- Fácil mantenimiento para una de las instalaciones de techado de menor costo del ciclo de vida.
- Eficiencia energética, sistema de alto valor R.
- Puede ser revestido en una variedad de colores, incluyendo materiales altamente reflectantes.

### PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS<sup>(1)</sup>

PROPIEDAD	MÉTODO	VALOR
<b>Resina</b>		
Gravedad específica a 70°F	ASTM D1638	1.19
Viscosidad a 70°F (cps)	Brookfield	500
<b>Espuma curada</b>		
Relación de mezcla (volumen:volumen)	1:1	
Densidad (pcf)	ASTM D1622	2.5
Resistencia térmica (envejecido) Factor k (Btu pulg./pies <sup>2</sup> hr °F) Valor R (pies <sup>2</sup> hr °F/Btu pulg.) <sup>[2]</sup>	ASTM C518 Calculado	0.15 6.7/in
Resistencia a la compresión (psi)	ASTM D1621	40-45 ± 5% <sup>^</sup>
Resistencia a la tracción (psi)	ASTM D1623	60
Contenido de celdas cerradas (%)	ASTM D6226	>95
Transmisión de vapor de agua - Permeabilidad (perm-pulg.)	ASTM C355	1.8

(1) Estos valores de propiedades físicas son típicos para este material tal como se aplican en las instalaciones de desarrollo del fabricante en condiciones controladas. El rendimiento del SPF y las propiedades físicas reales variarán según las diferencias en la aplicación (es decir, las condiciones ambientales, el equipo y los ajustes del proceso, el material en todas partes, etc.). Como resultado, estas propiedades publicadas deben ser utilizadas como guía únicamente para el propósito de la evaluación. Las especificaciones de las propiedades físicas deben determinarse a partir del material de producción real.

Los datos anteriores se obtuvieron de muestras preparadas utilizando la siguiente configuración de equipo:

- Mezclador Gusmer® H-20/35 configurado a una relación de volumen de 1:1 con 50 pies de manguera de suministro calentada.
- Pistola Gusmer® GX-7 configurada con un módulo de mezcla #1 y una pistola PCD y/o GAP #90 configurada con una cámara de mezcla #1.
- Ajustes de la temperatura del proceso: 110-120°F.
- Presión de proceso: 1100 psi estático, 950-1010 psi dinámico.

### EMPAQUE

- Barril de 500#



[www.polyglass.us](http://www.polyglass.us)

# POLYPUF H-1 2.5

## AISLAMIENTO DE TECHOS DE ESPUMA DE POLIURETANO EN SPRAY

### INFORMACIÓN GENERAL

PolyPUF H-1 2.5 es un sistema de espuma de poliuretano por spray (SPF) destinado a ser instalado por contratistas calificados y capacitados en el procesamiento y aplicación de sistemas SPF, así como en el equipo de dispensación de poliuretano de componentes plurales requerido para ello. Los contratistas y aplicadores deben cumplir con todas las directrices aplicables y apropiadas de almacenamiento, manipulación, procesamiento y seguridad. El personal de servicio técnico de Polyglass debe ser consultado en todos los casos en que las condiciones de aplicación sean cuestionables.

PolyPUF H-1 2.5 está disponible en tres "grados" de reactividad: Invierno (50–65°F), Regular (65–85°F), Verano (por encima de 85°F).

### ADVERTENCIAS Y RECOMENDACIONES

PolyPUF H-1 2.5 está diseñado para una tasa de aplicación de 1 pulgada mínimo a 2 pulgadas máximo por pasada. Una vez instalado y enfriado el material, es posible añadir aplicaciones adicionales para aumentar el espesor total del SPF instalado. Se permiten instalaciones más gruesas en base a pruebas a gran escala. Este procedimiento de aplicación cumple con la Alianza de Espuma de Poliuretano en Spray (SPFA por sus siglas en inglés).

PolyPUF H-1 2.5 NO está diseñado para usar como sistema de aislamiento INTERIOR. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ventas.

Las estructuras de almacenamiento en frío, como los refrigeradores y congeladores, exigen consideraciones especiales de diseño en lo que respecta al aislamiento térmico y al accionamiento por vapor de humedad. PolyPUF H-1 2.5 NO debe instalarse en este tipo de construcciones a menos que la estructura haya sido diseñada por un profesional del diseño para un uso específico como cámara frigorífica.

PolyPUF H-1 2.5 está diseñado para la instalación en la mayoría de los materiales de construcción estándar, como madera, productos derivados de la madera, plásticos, metal y concreto. Las aplicaciones se pueden hacer aproximadamente a 50°F y más usando técnicas especiales de aplicación en clima frío. Por favor, consulte a un representante de Polyglass para obtener más información sobre las aplicaciones que utilizan nuestros compuestos líquidos.

Además de leer y comprender la FDS, todos los contratistas y aplicadores deben utilizar equipos de protección personal (EPP) respiratorios, cutáneos y oculares apropiados para la manipulación y el procesamiento de sistemas químicos de poliuretano. El personal debe revisar los siguientes documentos publicados por Alianza de Espuma de Poliuretano en Spray (SPFA):

AX-171 Curso 101-R Capítulo 1: Aspectos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente de la Espuma y Revestimientos de Poliuretano en Spray [www.spraypolyurethane.org](http://www.spraypolyurethane.org) y el siguiente documento está disponible en el Centro para las Industrias de Poliuretanos (CPI por sus siglas en inglés):

Programa Modelo de Protección Respiratoria para el Cumplimiento de la Norma 29 C.F.R. §1910.134 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. §1910.134.

Al igual que con todos los sistemas SPF, se deben evitar las técnicas de aplicación inadecuadas. Ejemplos de técnicas de aplicación inadecuadas incluyen, pero no se limitan a un espesor excesivo del SPF, material fuera de proporción y rociado dentro o debajo del SPF en expansión. Los resultados potenciales de un SPF mal instalado incluyen: temperaturas de reacción peligrosamente altas que pueden resultar en fuego y olores ofensivos que pueden o no disiparse. El SPF mal instalado debe ser removido y reemplazado con materiales instalados correctamente.

Las GRANDES MASAS de SPF deben ser retiradas a un área externa segura, cortadas en pedazos más pequeños y dejar enfriar antes de desecharlas en cualquier receptáculo de basura.

El aislamiento con SPF es combustible. Las fuentes de calor de alta intensidad, como los sopletes de soldadura o de corte, no deben utilizarse en contacto o cerca de PolyPUF H-1 2.5 o de cualquier espuma de poliuretano.

### ALMACENAMIENTO

La Serie PolyPUF H-1 2.5 tiene una vida útil de aproximadamente (6) meses a partir de la fecha de fabricación cuando se almacena en los envases originales sin abrir a 50–75°F. Al igual que con todos los productos químicos industriales, este material debe almacenarse en un lugar cubierto y seguro y nunca bajo la luz solar directa. Las temperaturas de almacenamiento por encima del rango recomendado acortarán la vida útil. Las temperaturas de almacenamiento por encima del rango recomendado también pueden dar lugar a una presión elevada en el espacio libre dentro de los paquetes.

### Guía de procesamiento

#### Descripción y uso general

Los sistemas PolyPUF H-1 2.5 son aislamientos de poliuretano pulverizado de densidad ligera diseñados para ser aplicados en forma fluida a superficies de construcción para efectuar un aislamiento térmico permanente, monolítico y dimensionalmente estable.

Los sistemas PolyPUF H-1 2.5 son un sofisticado producto de construcción de componentes plurales que debe ser aplicado sólo por expertos en aislamiento capacitados y aprobados por el fabricante, familiarizados con las propiedades de este material.

Los sistemas PolyPUF H-1 2.5 están diseñados específicamente como aislamiento para aplicaciones de construcción en las que el rango de temperatura ambiente de uso final se mantendrá entre -100°F y 225°F. Cuando considere cualquier otro uso para este producto, consulte a Polyglass para recomendaciones de aplicación específicas.

#### Preparación del sustrato

Para obtener resultados óptimos, las superficies que reciben PolyPUF H-1 2.5 deben estar limpias y secas, libres de suciedad, aceite, disolvente, grasa, partículas sueltas, revestimiento pelable y otras materias extrañas. Los sustratos ferrometálicos no tratados deben ser limpiados con chorro de arena de acuerdo con la norma SSPC-SP6. Las superficies deben ser imprimadas inmediatamente con un imprimador aprobado.

Las superficies galvanizadas y de acero inoxidable deben ser tratadas con una imprimación de lavado apropiada antes de la aplicación del PolyPUF H-1 2.5.

Los sustratos porosos como la madera y el concreto pueden no requerir imprimación si las superficies están limpias y secas con menos de un 10% de contenido de humedad. PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS EN LAS SUPERFICIES EN LAS QUE NO SE PUEDE DETERMINAR O CONTROLAR EL CONTENIDO DE HUMEDAD, SE RECOMIENDA LA IMPRIMACIÓN. Consulte a Polyglass para conocer los requisitos de aplicación específicos.

#### Temperatura del sustrato

Los sistemas PolyPUF H-1 2.5 pueden aplicarse a superficies con temperaturas tan bajas como 50° en la mayoría de los casos. Por favor, consulte con los representantes técnicos de Polyglass para ciertos requisitos.

Temperatura del aire ambiente		
Invierno	Normal	Verano
50–65°F	65–85°F	85°F +

EL PERSONAL DEL SERVICIO TÉCNICO DE POLYGLASS DEBE SER CONSULTADO EN TODOS LOS CASOS EN QUE LAS CONDICIONES DE APLICACIÓN SEAN MARGINALES.



[www.polyglass.us](http://www.polyglass.us)

# POLYPUF H-1 2.5

## AISLAMIENTO DE TECHOS DE ESPUMA DE POLIURETANO EN SPRAY

### Equipo

El equipo de dosificación será fabricado por Gusmer, Graco o Glas-Craft. La proporción de mezcla por volumen es de 50 partes "A" a 50 partes "B". El equipo será del tipo sin aire calentado, capaz de mantener el material mezclado a 120°F a 140°F en la pistola rociadora. La temperatura óptima de pulverización variará en función del sustrato y las condiciones ambientales.

### Rociado

Los sistemas de PolyPUF H-1 2.5 deben ser depositados en pasadas uniformes que van de 1/2" a 1 1/2". El grosor de las pasadas variará en función de la temperatura del sustrato, la temperatura del aire ambiente y la salida de la máquina. Los sistemas PolyPUF H-1 2.5 se adhieren mejor cuando la pasada anterior aún está caliente (por encima de 70°F). El PolyPUF H-1 2.5 funciona mejor cuando se recubre el mismo día de la aplicación, sin embargo puede dejarse expuesto hasta 24 horas. Si el PolyPUF H-1 2.5 se expone durante un periodo superior a 24 horas, por favor póngase en contacto con Polyglass para obtener recomendaciones.

CONDICIONES CLIMÁTICAS: No se debe realizar ningún rociado cuando la humedad está presente en forma de lluvia, rocío o humedad relativa superior al 80%, o cuando hay viento de más de 15 m.p.h.

### Recubrimiento protector

PolyPUF H-1 2.5, cuando se aplica a superficies exteriores a la intemperie, debe ser recubierto con un recubrimiento elastomérico aprobado. Todos los revestimientos se aplicarán de acuerdo con las instrucciones de Polyglass.

Fuego y barrera térmica

Los sistemas de aislamiento de poliuretano PolyPUF H-1 2.5 son combustibles bajo muchas condiciones de fuego. Se debe utilizar una protección contra incendios y térmica con una clasificación UL de acabado de 15 minutos para cubrir todos los sistemas PolyPUF H-1 2.5 utilizados en aplicaciones de paredes o techos interiores.

### Nota especial

Se debe prestar especial atención a la selección de los revestimientos en las aplicaciones en las que puede estar presente una transmisión de vapor. Consulte al personal del servicio técnico de Polyglass para obtener recomendaciones específicas sobre el sistema.

## INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA LIMITADA - LEA ATENTAMENTE

La información aquí contenida es para ayudar a los clientes a determinar si nuestros productos son adecuados para sus aplicaciones. Nuestros productos están destinados únicamente a la venta a clientes industriales y comerciales. El cliente asume la plena responsabilidad del control de calidad, las pruebas y la determinación de la idoneidad de los productos para su aplicación o uso previstos. Garantizamos que nuestros productos cumplirán con nuestras especificaciones escritas de componentes líquidos. No otorgamos ninguna otra garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, de hecho o de derecho, incluida cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Nuestra responsabilidad total y el recurso exclusivo de los clientes para todas las reclamaciones probadas es el reemplazo del producto no conforme y en ningún caso seremos responsables de ningún otro daño.

Si bien las descripciones, los diseños, los datos y la información contenidos en el presente documento se presentan de buena fe y se consideran exactos, se proporcionan únicamente a título orientativo. Debido a que muchos factores pueden afectar el procesamiento o la aplicación/uso, Polyglass recomienda que el lector realice pruebas para determinar la idoneidad de un producto para un propósito en particular antes de su uso. No se ofrece ninguna garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, con respecto a los productos descritos o a los diseños, datos o información establecidos, o que los productos, diseños, datos o información puedan ser usados sin infringir los derechos de propiedad

intelectual de terceros. En ningún caso las descripciones, información, datos o diseños proporcionados se considerarán parte de los términos y condiciones de venta de Polyglass. Además, las descripciones, diseños, datos e información suministrados por Polyglass a continuación se proporcionan de forma gratuita y Polyglass no asume ninguna obligación ni responsabilidad por las descripciones, diseños, datos o información suministrados ni por los resultados obtenidos, todo ello por cuenta y riesgo del lector.

Advertencia: Estos productos se pueden utilizar para preparar una variedad de productos de poliuretano. Los poliuretanos son materiales orgánicos y deben considerarse combustibles.

Consulte la ficha de datos de seguridad (FDS) para datos y manipulación específica de nuestros productos.

Todos los datos se refieren a la producción estándar utilizando las tolerancias de las pruebas de fabricación. El usuario del producto, y no Polyglass, es responsable de determinar la idoneidad y compatibilidad de nuestros productos para el uso previsto del usuario.

## PLANTAS DE PRODUCCIÓN

- Fernley, NV
- Hazleton, PA
- Phoenix, AZ
- Waco, TX
- Winter Haven, FL

## SEDE CORPORATIVA

Polyglass U.S.A., Inc.  
1111 West Newport Center Drive  
Deerfield Beach, FL 33442  
www.polyglass.us

Línea general: (888) 410-1375  
(954) 233-1330

Servicio al cliente: (800) 222-9782  
Servicio técnico: (866) 802-8017

¿Preguntas? [technical@polyglass.com](mailto:technical@polyglass.com)

**Para obtener los datos del producto y la información de garantía más reciente, visite [www.polyglass.us](http://www.polyglass.us)**