

# POLYPUF H-1 3.0

## ESPUMA DE POLIURETANO EN SPRAY (HFO)

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PolyPUF H-1 3.0 es un sistema de espuma de poliuretano en spray (SPF) que utiliza HFO y no agota la capa de ozono (Zero-ODP), diseñado para aplicaciones en techos. PolyPUF H-1 3.0 es una serie de densidad de 3.0 libras por pie cúbico. Se trata de un producto de dos partes que está disponible en cuatro grados de reactividad para su aplicación a diversas temperaturas. PolyPUF H-1 3.0 debe procesarse con el isocianato PolyPUF Parte A para crear el producto final.

### USOS

- Sistema de techo aplicado por rociado.
- Se aplica directamente sobre la mayoría de los sustratos existentes para instalaciones nuevas y rehabilitación.
- Actúa como barrera de aire, aislante y sistema de techo en una sola aplicación.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- PolyPUF H-1 3.0 es compatible con la mayoría de los materiales de construcción habituales.
- Sin juntas y autoadhesivo, sin costuras ni solapes que supongan posibles fugas futuras.
- Impermeable en todo el espesor de aplicación.
- Proporciona la mayor protección impermeabilizante de cualquier sistema de techo disponible.
- Fácil mantenimiento para una de las instalaciones de techo con menor costo de ciclo de vida.
- Sistema energéticamente eficiente, de alto valor R.
- Puede revestirse en una gran variedad de colores, incluidos 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>  |                        |                         |
| Proporción de mezcla (volumen:volumen)  | 1:1                    |                         |
| Densidad (pcf)  | ASTM D1622             | 3.0                     |
| Resistencia térmica (envejecida)<br>Factor k (Btu in/pie <sup>2</sup> h °F)<br>Valor R (pie <sup>2</sup> h °F/Btu pulg) | ASTM C518<br>Calculado | 0.15<br>6.7/pulgada     |
| Resistencia a la compresión (psi)   | ASTM D1621             | 50-60 ± 5% <sup>^</sup> |
| Resistencia a la tracción (psi)   | ASTM D1623             | 90                      |
| Contenido de células cerradas (%)   | ASTM D6226             | >95                     |
| Transmisión de vapor de agua - Permeabilidad (perm-pulgada)   | ASTM C355              | 1.8                     |

(1) Estos valores de propiedades físicas son los típicos de este material aplicado en las instalaciones de desarrollo del fabricante en condiciones controladas. El rendimiento del SPF y las propiedades físicas reales variarán con las diferencias en la aplicación (es decir, las condiciones ambientales, el equipo y los ajustes del proceso, el material en su totalidad, etc.). En consecuencia, estas propiedades publicadas deben utilizarse como directrices únicamente con fines de evaluación. Las especificaciones de las propiedades físicas deben determinarse a partir del material de producción real.

Los datos anteriores se recopilaron a partir de muestras preparadas con la siguiente configuración de equipos:

- Dosificador Gusmer® H-20/35 ajustado a una relación de volumen de 1:1 con una manguera de suministro calefactada de 50 pies
- Pistola rociadora GX-7 de Gusmer® configurada con un módulo de mezcla # 1 y PCD # 90 y/o pistola rociadora GAP configurada con una cámara de mezcla # 1
- Ajustes de temperatura de proceso: 110-120°F
- Presión de proceso: 1100 psi estática, 950-1010 psi dinámica

### ESTÁNDARES APLICABLES

- Clasificado UL - Archivo #R1457
- Aprobado por FM



### EMPAQUE

- Tambor 500#



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

# POLYPUF H-1 3.0

## ESPUMA DE POLIURETANO EN SPRAY (HFO)

### INFORMACIÓN GENERAL

PolyPUF H-1 3.0 es un sistema de espuma de poliuretano en spray (SPF) destinado a ser instalado por contratistas calificados y capacitados en el procesamiento y aplicación de sistemas SPF, así como en el equipo dispensador de poliuretano de componentes plurales necesario para ello. Los contratistas y aplicadores deben cumplir todas las directrices aplicables y apropiadas de almacenamiento, manipulación, procesamiento y seguridad. Debe consultarse al personal del servicio técnico de Polyglass en todos los casos en que las condiciones de aplicación sean cuestionables.

PolyPUF H-1 3.0 está disponible en tres "grados" de reactividad: Invierno (50–65°F), Regular (65–85°F), Verano (por encima de 85°F).

### PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

PolyPUF H-1 3.0 está diseñado para una tasa de aplicación de 1 pulgada como mínimo a 2 pulgadas como máximo por pasada. Una vez instalado y enfriado el material, es posible añadir aplicaciones adicionales para aumentar el espesor total instalado de SPF. Se permiten instalaciones más gruesas basándose en pruebas a gran escala. Este procedimiento de aplicación cumple con la Alianza de Espuma de Poliuretano en Spray (SPFA).

PolyPUF H-1 3.0 NO está diseñado para su uso como sistema de aislamiento INTERIOR. Para más información, póngase en contacto con su representante de ventas.

Las estructuras de almacenamiento en frío, como refrigeradores y congeladores, exigen consideraciones especiales de diseño en lo que se refiere al aislamiento térmico y a la conducción de vapor de humedad. PolyPUF H-1 3.0 NO debe instalarse en este tipo de construcciones a menos que la estructura haya sido diseñada por un profesional del diseño para su uso específico como almacén frigorífico.

PolyPUF H-1 3.0 está diseñado para su instalación en la mayoría de los materiales de construcción estándar como madera, productos derivados de la madera, plásticos, metal y concreto. Las aplicaciones pueden realizarse a aproximadamente 50°F y el calentamiento utilizando técnicas especiales de aplicación en clima frío. Consulte a un representante de Polyglass para obtener más información sobre las aplicaciones con nuestros compuestos líquidos.

Además de leer y comprender la FDS, todos los contratistas y aplicadores deben utilizar el equipo de protección personal (EPP) adecuado para las vías respiratorias, la piel y los ojos cuando manipulen y procesen sistemas químicos de poliuretano. El personal debe revisar los siguientes documentos publicados por la Alianza de Espuma de Poliuretano en Spray (SPFA):

AX-171 Course 101-R Chapter 1: *Aspectos de salud, seguridad y medio ambiente de la espuma de poliuretano en spray y los revestimientos* [www.spraypolyurethane.org](http://www.spraypolyurethane.org) y el siguiente documento está disponible en el Centro para las Industrias de Poliuretanos (CPI):

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

Al igual que con todos los sistemas SPF, deben evitarse las técnicas de aplicación inadecuadas. Algunos ejemplos de técnicas de aplicación inadecuadas son, entre otros, el grosor excesivo del SPF, el material fuera de proporción y la pulverización dentro o debajo del SPF ascendente. Los resultados potenciales de un SPF instalado incorrectamente incluyen: temperaturas de reacción peligrosamente altas que pueden provocar incendios y olores desagradables que pueden o no disiparse. Los SPF instalados incorrectamente deben extraerse y sustituirse por materiales instalados correctamente.

Las MASAS GRANDES de SPF deben extraerse a un área exterior segura, cortarse en trozos más pequeños y dejarse enfriar antes de desecharlas en cualquier contenedor de basura. El aislamiento SPF es combustible. No deben utilizarse fuentes de calor de alta intensidad, como sopletes de soldadura o de corte, en contacto o muy cerca del PolyPUF H-1 3.0 o de cualquier espuma de poliuretano.

### ALMACENAMIENTO

La serie PolyPUF H-1 3.0 tiene una vida útil de aproximadamente (6) meses a partir de la fecha de fabricación si se almacena en los envases originales, sin abrir, a 50–75°F. Como todos los productos químicos industriales, este material debe almacenarse en un lugar cubierto y seguro y nunca a la luz directa del sol. Las temperaturas de almacenamiento por encima del rango recomendado acortarán la vida útil. Las temperaturas de almacenamiento por encima de rango recomendado también pueden dar lugar a una presión elevada en el espacio de cabeza dentro de los envases.

### Guía de Procesamiento

#### Descripción y uso general

Los sistemas PolyPUF H-1 3.0 son aislamientos de poliuretano en spray de densidad ligera, diseñados para ser aplicados mediante flujidos a superficies de construcción con el fin de conseguir un aislamiento térmico permanente, monolítico y dimensionalmente estable.

Los sistemas PolyPUF H-1 3.0 son un sofisticado producto de construcción de componentes plurales que sólo debe ser aplicado por expertos en aislamiento formados y aprobados por el fabricante, familiarizados con las propiedades de este material.

Los sistemas PolyPUF H-1 3.0 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 obtener recomendaciones específicas de aplicación.

#### Preparación del sustrato

Para obtener unos resultados óptimos, las superficies que vayan a recibir PolyPUF H-1 3.0 deben estar limpias y secas, sin suciedad, aceite, disolvente, grasa, partículas sueltas, revestimiento descascarillado ni otras materias extrañas. Los sustratos ferrometálicos no tratados deben ser chorreados con arena de acuerdo con la norma SSPC-SP6. Las superficies lijadas deben imprimarse inmediatamente con una imprimación aprobada.

Las superficies galvanizadas y de acero inoxidable deben tratarse con una imprimación de lavado adecuada antes de la aplicación de PolyPUF H-1 3.0.

Es posible que los sustratos porosos como la madera y el concreto no requieran imprimación si las superficies están limpias y secas con un contenido de humedad inferior al 10%. PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS EN SUPERFICIES CUYO CONTENIDO DE HUMEDAD NO PUEDA DETERMINARSE O CONTROLARSE, SE RECOMIENDA LA IMPRIMACIÓN.

Consulte con Polyglass los requisitos específicos de la aplicación.



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

# POLYPUF H-1 3.0

## ESPUMA DE POLIURETANO EN SPRAY (HFO)

### Temperatura del sustrato

Los sistemas PolyPUF H-1 3.0 pueden aplicarse en superficies con temperaturas tan bajas como 50°F en la mayoría de los casos. Consulte con los representantes técnicos de Polyglass para conocer determinados requisitos.

| Temperatura ambiente del aire |         |        |
|-------------------------------|---------|--------|
| Invierno                      | Regular | Verano |
| 50–65°F                       | 65–85°F | 85°F + |

DEBE CONSULTARSE AL PERSONAL DEL SERVICIO TÉCNICO DE POLYGLASS EN TODOS LOS CASOS EN QUE LAS CONDICIONES DE APLICACIÓN SEAN MARGINALES.

### Equipos

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

### Rociado

Los sistemas PolyPUF H-1 3.0 deben depositarse en pasadas uniformes que oscilen entre 1/2" y 1 1/2". Los espesores de las pasadas variarán en función de la temperatura del sustrato, la temperatura del aire ambiente y el rendimiento de la máquina. Los sistemas PolyPUF H-1 3.0 se adhieren mejor cuando la pasada anterior está aún caliente (por encima de 70°F). PolyPUF H-1 3.0 rinde mejor cuando se recubre el mismo día de la aplicación, sin embargo puede dejarse expuesto hasta 24 horas. Si PolyPUF H-1 3.0 se expone durante un periodo superior a 24 horas, póngase en contacto con Polyglass para obtener recomendaciones.

CONDICIONES CLIMÁTICAS: No se debe rociar cuando haya humedad en forma de lluvia, rocío o humedad relativa superior al 80%, o cuando haya viento de más de 15 m.p.h.

### Revestimiento protector

PolyPUF H-1 3.0, cuando se aplique a superficies exteriores expuestas a la intemperie, deberá recubrirse con un revestimiento elastomérico aprobado. Todos los revestimientos deberán aplicarse de acuerdo con las instrucciones de Polyglass.

### Barrera térmica y contra incendios

Los sistemas de aislamiento de poliuretano PolyPUF H-1 3.0 son combustibles en muchas condiciones de incendio. Una protección contra el fuego y térmica con una puntuación UL de 15 minutos para cubrir todos los sistemas PolyPUF H-1 3.0 utilizados en aplicaciones de paredes o techos interiores.

### Nota especial

Debe prestarse especial atención a la selección del recubrimiento en aplicaciones en las que pueda haber una conducción de vapor. Consulte al personal del servicio técnico de Polyglass para obtener recomendaciones específicas sobre el sistema.

## INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA LIMITADA - LÉALA ATENTAMENTE

La presente información tiene por objeto ayudar a los clientes a determinar si nuestros productos son adecuados para sus aplicaciones. Nuestros productos sólo están destinados a la venta a clientes industriales y comerciales. El cliente asume toda la 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 nuestras especificaciones escritas sobre componentes líquidos. No ofrecemos 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 fin determinado. Nuestra responsabilidad total y el recurso exclusivo de los clientes para todas las reclamaciones probadas es la sustitución del producto no conforme y en ningún caso seremos responsables de ningún otro daño.

Aunque las descripciones, los diseños, los datos y la información contenidos en este documento se presentan de buena fe y se consideran exactos, sólo se facilitan a título orientativo. Debido a que muchos factores pueden afectar al procesamiento o a la aplicación/uso, Polyglass recomienda al lector que realice pruebas para determinar la idoneidad de un producto para un fin determinado antes de su uso. No se ofrecen garantías de ningún tipo, ni expresas ni implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, en relación con los productos descritos o los diseños, datos o información expuestos, ni de que los productos, diseños, datos o información puedan ser demandados 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 Polyglass de venta. Además, las descripciones, diseños, datos e información proporcionados por Polyglass en el presente documento se facilitan gratuitamente y Polyglass no asume ninguna obligación ni responsabilidad por la descripción, diseños, datos o información facilitados ni por los resultados obtenidos, siendo todos ellos facilitados y aceptados por cuenta y riesgo del lector.

Advertencia: Estos productos pueden utilizarse para preparar diversos productos de poliuretano. Los poliuretanos son materiales orgánicos y deben considerarse combustibles.

Consulte la hoja de datos de seguridad (SDS) para conocer los datos específicos y la manipulación de nuestros productos.

Todos los datos proporcionados hacen referencia 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 por el 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) 794-9659

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

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



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