



# NATURAL-THERM<sup>®</sup> PRO



Natural-Therm<sup>®</sup> Pro es una espuma aislante de poliuretano en aerosol con dos componentes de células cerradas, un agente de soplado de bajo potencial de calentamiento global (GWP) y una densidad nominal de 2,0 pcf ya aplicada. Estos productos proporcionan eficiencia energética y control de infiltración de aire como un sistema de aislamiento envolvente de alto rendimiento en construcciones. Natural-Therm<sup>®</sup> Pro ofrece un aislamiento autoadhesivo y sin juntas diseñado para su uso en envolventes de edificios residenciales y comerciales, que incluyen cavidades de paredes, áticos, espacios de acceso reducido, viguetas perimetrales, techos estilo catedral y techos de garaje.

## Características

- Bajo COV<sup>1</sup>
- Agente de soplado de bajo GWP<sup>3</sup>
- Valor R > 7 por pulgada
- Sellado de aire
- Resistencia a inundaciones de clase 5 de FEMA<sup>2</sup>
- Retardador de gases del suelo (radón)

<sup>1</sup> www.ul.com/gg

<sup>2</sup> https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/fema\_tb\_2\_rev1.pdf

<sup>3</sup> Declaración ambiental del producto [SCS-EPD-10458]

## Cumplimiento con normas y códigos

- ICC-ES AC308 tipo I-IV y V-B
- Informe de evaluación del código IAPMO UES-1005
- Cumple con ASTM C1029 tipo II
- Desempeño frente al fuego del montaje de pared comercial NFPA 285
- NFPA 286 Apéndice X
- Probado para determinar la resistencia al radón (NRC A1-023490)
- UL GREENGUARD GOLD
- Certificación ABAA
- ICC 1100

## Aplicaciones

- Paredes (interiores y exteriores)
- Áticos ventilados
- Áticos sin ventilación
- Techos
- Espacios de poca altura sin ventilación
- Espacios de poca altura con ventilación
- Viguetas
- Pisos
- Losas
- Paredes de los cimientos

## Envasado, almacenamiento y vida útil

**Componente A:** tambor de acero cerrado de 55 galones estadounidenses: 500 lb de peso neto.

**Componente B:** tambor de acero cerrado de 55 galones estadounidenses: 475 lb de peso neto.

Almacene los recipientes entre 50 y 80 °F en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. Almacene bajo llave. Los contenedores se deben abrir cuidadosamente para permitir que cualquier acumulación de presión se ventile de manera segura mientras se usa protección de seguridad completa. La ventilación excesiva del componente B puede dar como resultado espuma de mayor densidad y menor rendimiento.

Vida útil: 6 meses cuando se almacena en el recipiente original sin abrir a una temperatura de entre 50 y 80 °F. Las temperaturas excesivas, tanto bajas como altas, pueden reducir la vida útil.

Procesamiento: las temperaturas del tambor deben acondicionarse entre 70 °F y 80 °F antes de la aplicación para garantizar una viscosidad y mezcla óptimas.

## Resistencia térmica: valores R

ESPESOR (PULGADAS)	°F*FT <sup>2</sup> *H/BTU
1	7,1
2	14
3,5	24
4	28
5	35
5,5	38
6	41
7	48
7,25	50
8	55
9	62
9,25	64
10	69

Para SI: 1 pulgada = 25,4 mm, °F\*ft<sup>2</sup>\*h/BTU = 0,176 K\*m<sup>2</sup>/W

1 Los valores R se calculan en función de los valores K evaluados con un grosor de 1 pulgada y 3,5 pulgadas para la serie Natural-Therm<sup>®</sup> Pro.

## Equipo

El equipo de dosificación debe estar fabricado específicamente para calentar, mezclar y pulverizar la espuma de poliuretano y debe ser capaz de mantener una medición 1:1 con una variación de +/-2 % y una capacidad de calentamiento principal adecuada para suministrar materiales calentados y presurizados de hasta 150 °F.

## Propiedades físicas

LA PROPIEDAD	MÉTODO DE LA PRUEBA	VALOR
Resistencia térmica	Consulte la tabla que aparece a continuación	
Valor R <sup>1</sup> (1 pulgada)	ASTM C518	7,1
Valor R <sup>1</sup> (3,5 pulgadas)		24
Densidad del núcleo	ASTM D1622	2,0 pcf nominal
Resistencia a la compresión <sup>2</sup>	ASTM D1621	37 psi
Resistencia a la tracción <sup>2</sup>	ASTM D1623	43 psi
Estabilidad dimensional	ASTM D2126	
158°F 97 % HR (168 h)		-2,55 %
Permeación al aire (1 pulgada)	ASTM E2178	Cumple con el criterio
Permeancia al vapor (1 pulgada)	ASTM E96	1,54 perm.
Infiltración del aire (1 pulgada)	ASTM E283	Cumple con el criterio
Fuga de aire del sistema	ASTM E2357	Aprobado
Infiltración de agua	ASTM E331	Aprobado
Adherencia a la tracción	ASTM D4541	Aprobado
Cobertura de grietas	ASTM C1305	Aprobado
Resistencia a los hongos	ASTM C1338	Aprobado
Absorción de agua	ASTM D2842	Aprobado
Contenido de células cerradas	ASTM D6226	> 90 %
Aislamiento térmico de poliuretano celular rígido aplicado por pulverización	ASTM C1029	Cumple con el Tipo II

## RESULTADOS DE LA PRUEBA DE INCENDIOS<sup>3</sup>

Propagación del fuego	ASTM E84 (Cumple con la Clase 1) <sup>3</sup>	< 25
Generación de humo		< 450
Barrera térmica <sup>4</sup>	NFPA 286	Aprobado con 14 mil (húmedo) DC 315 Aprobado con 18 mil (húmedo) No-Burn Plus ThB
Barrera de ignición <sup>4</sup>	NFPA 286 AC 377 Apéndice X	Cumple sin un recubrimiento intumescente
Montaje de pared	NFPA 285	Aprobado: construcción V-B, tipo Clase I-IV

1 El valor R mide la resistencia al flujo de calor; cuanto mayor es el valor, mayor es el poder de aislamiento. Este aislamiento debe instalarse correctamente para obtener el valor R marcado.

2 El valor al rendimiento o la desviación del 10 %, lo que ocurra primero.

3 Estos ensayos de laboratorio no pretenden describir los peligros presentados por este material en condiciones reales de incendio.

4 Consulte IAPMO ER-1005 para obtener orientación sobre los espesores máximos de aplicación en superficies verticales y horizontales.

## Seguridad y manipulación

**Exposición:** lea y comprenda la hoja de datos de seguridad (SDS) de este producto antes de usarlo. El personal debe usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado para las vías respiratorias, la piel y los ojos al manipular y aplicar sistemas de espuma de poliuretano en aerosol. Ambos componentes A y B pueden causar sensibilización grave por inhalación y en la piel. Para aplicaciones en interiores: se requiere protección de cuerpo completo. Puede encontrar una reseña integral de la seguridad y la manipulación de la espuma de poliuretano en aerosol (SPF) en el [sitio web de CPI](#).

**Incendio:** la espuma de poliuretano puede representar un riesgo de incendio si se expone al fuego o al calor excesivo (es decir, a sopletes de corte). Los sistemas de espuma de poliuretano no deben dejarse expuestos y deben estar protegidos por una barrera térmica mínima de 15 minutos u otro material que cumpla con los códigos de construcción aplicables, según lo prescrito por ellos. Siempre se debe consultar a las autoridades adecuadas con jurisdicción sobre un área en particular para conocer los requisitos adicionales o específicos antes de comenzar cualquier proyecto.

## Ventilación e implicaciones para volver a ingresar y ocupar el área

Durante la aplicación de polímeros naturales Natural-Therm® Pro, se recomienda un mínimo de 10 extracciones totales por hora (ACH) y esperar **al menos tres horas después de la pulverización para que vuelvan a ingresar los trabajadores y 24 horas para volver a ocupar el espacio**. Se requiere ventilación cruzada con presión negativa en el área de pulverización y escape a un área vacía asegurada. Si no se pueden alcanzar las tasas de ventilación recomendadas, se recomienda un tiempo de reingreso y de reocupación de 24 horas para los trabajadores y los ocupantes del edificio. Para obtener información más detallada, visite el [American Chemistry Council](#).

## Temperatura y humedad

Temperaturas recomendadas del sustrato:

	Verano	Invierno
Mínimo	32 °F	20 °F
Máximo	120 °F	77 °F

La humedad en forma de lluvia, rocío y escarcha puede afectar seriamente la calidad y adhesión de Natural-Therm® Pro al sustrato o a sí mismo. Natural Polymers no recomienda la pulverización de este sistema cuando la humedad relativa (HR) supera el 85 % o cuando las temperaturas son inferiores a 5 °F por encima del punto de rocío. Al calentar el interior de un edificio, la humedad relativa puede cambiar significativamente y debe monitorearse de manera constante para garantizar una aplicación adecuada.

## Preparación de la superficie

Natural-Therm® Pro debe aplicarse a superficies que estén limpias, secas y libres de suciedad, aceite, solvente, grasa, partículas sueltas, escarcha, hielo y otras materias extrañas que puedan inhibir la adhesión.

SUSTRATO	CONSIDERACIONES	APLICACIÓN DE PREPARACIÓN
Madera (OSB, madera contrachapada, madera)	Humedad <18 %	No se requiere a menos que existan problemas de porosidad o humedad <sup>1</sup>
Concreto (CMU, estructural, vertido en el lugar)	Curado mín. de 28 días	No se requiere a menos que se especifique o las pruebas de adhesión lo respalden <sup>1</sup>
Metal (acero, pintado, aluminio, <sup>1</sup> galvanizado <sup>1</sup> )	Limpia de aceites, seca	Puede ser necesario en función de las pruebas de adhesión; recomendado para Al, superficies galvanizadas <sup>1</sup>
Plásticos (PVC, CPVC)	Compatible	No es necesario

1 SPFA-143: imprimadores para sistemas de aislamiento y techos con espuma de poliuretano en aerosol.

## Rociado

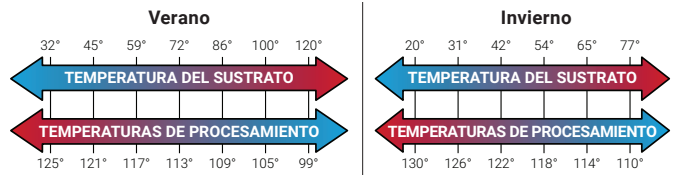
Natural-Therm® Pro está diseñado para proporcionar un rendimiento óptimo cuando se rocía en pasadas de 2 a 4 pulgadas de espesor. El grosor excesivo por encima de los 4 pulgadas puede reducir las propiedades físicas y causar sobrecalentamiento local y posible incendio. Se puede aplicar un grosor adicional cuando la temperatura superficial de la espuma es menor que 100 °F. El rendimiento y la densidad en el lugar dependen de la temperatura del sustrato, la temperatura ambiente del aire, la velocidad de aplicación de la pistola, el tamaño de la boquilla de la pistola y la salida del dosificador. En condiciones de congelación, la temperatura del aire en el lugar de trabajo debe mantenerse constantemente por encima de los 32 °F para garantizar un curado adecuado.

El riesgo de procesamiento excesivo aumenta cuando varios factores se llevan a los límites de la guía de aplicación. Por ejemplo, la pasada de pulverización máxima y el extremo alto o bajo de las temperaturas del sustrato al mismo tiempo puede aumentar la probabilidad de falla.

## Guía de procesamiento

	VERANO	INVIERNO
Temperatura ambiente	Entre 32 y 120 °F	Entre 20 y 77 °F
<b>TEMPERATURA DE CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA</b>		
Pre calentadores del componente A	Entre 99 y 125 °F	Entre 110 y 130 °F
Pre calentadores del componente B		
Mangueras		
Presión de pulverización (dinámica) <sup>2</sup>	Entre 1200 y 1600 psi	
<b>CARACTERÍSTICAS DE PROCESAMIENTO</b>		
Tiempo de crema	Entre 1 y 2 (segundos)	Entre 0,5 y 2 (segundos)
Tiempo sin pegajosidad	Entre 6 y 7 (segundos)	Entre 4 y 5 (segundos)
Tiempo de curado inicial <sup>1</sup>	<1 hora	<1 hora

1 El curado completo dependerá de la temperatura, la humedad y el grado de ventilación. El curado completo generalmente ocurre en un plazo de 24 a 72 horas.  
2 Las presiones más altas mejoran la mezcla e influyen en el rendimiento de las propiedades físicas.



## Certificaciones y características sostenibles



## Exención de garantías y limitación de responsabilidad

Natural Polymers garantiza únicamente que los productos se fabricarán de acuerdo con las especificaciones publicadas de Natural Polymers. Natural Polymers renuncia a todas las demás garantías, ya sean expresas o implícitas, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular y no violación de cualquier derecho de propiedad intelectual, todas las cuales están expresamente excluidas. En la máxima medida permitida por la ley aplicable, Natural Polymers no será responsable de daños incidentales, consecuentes (incluida la pérdida de ganancias) o especiales, daños punitivos o daños al edificio, su contenido o sus ocupantes. La responsabilidad total de Natural Polymers y el único recurso para todas las reclamaciones comprobadas es el reemplazo del producto no conforme, y en ningún caso Natural Polymers será responsable de ningún otro daño.

Ninguna declaración o recomendación realizada o asistencia proporcionada por Natural Polymers, o sus representantes, ya sea oral o en una publicación u otra documentación, al comprador, sus clientes u otra persona en relación con la compra, uso o instalación por parte del comprador, sus clientes u otra persona, de cualquier producto vendido por Natural Polymers, constituirá una renuncia por parte de Natural Polymers a alguna disposición de este documento presente o afectará la responsabilidad de Natural Polymers.

Para obtener más información, visite:  
[www.owenscorning.com/naturalpolymers](http://www.owenscorning.com/naturalpolymers)

**NATURAL POLYMERS, LLC**  
14438 E. NORTH AVE., CORTLAND, IL 60112  
**1-800-GET-PINK**

N.º de publicación: 10028482. Impreso en los EE. UU. en febrero de 2026.  
© 2026 Natural Polymers, LLC. Todos los derechos reservados.