# NCFI 11-033 InsulStar® 1.7 OPTIMAXX

**DESCRIPCIÓN:** 11-033 InsulStar® 1.7 OPTIMAXX es un sistema de aislamiento de poliuretano de dos componentes, autoadherente, sin costuras, aplicado por pulverización y celda cerrada, formulado con un agente de soplado HFO de bajo GWP. El 11-033 es un material de bajo COV y FEMA Clase 5 resistente a inundaciones, con rendimiento excepcional, rendimiento térmico y resistencia a la humedad, lo que lo convierte en una opción destacada como sistema de aislamiento para aplicaciones residenciales y comerciales. El 11-033 es un aislamiento impermeable al aire de 1/2". Cumple con las normas ICC 1100, IAPMO ES1000 y ASTM C1029 Tipo II.

## PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

| Propiedad | Método de prueba | Valor |
|---|---|---|
| R-Valor<br>*Valor R envejecido según la norma ICC 1100 | ASTM C518 | 7.6 @ 1"<br>25 @ 3.5" |
| Densidad de núcleos | ASTM D1622 | 1,7 lb./ft3 |
| Transmisión de vapores de humedad | ASTM E96 | 1.4 permanentes @ 1" |
| Permeancia del aire @ 75 Pa | ASTM E2178 | < 0,02 (L/s-m$^2$ ) @ $^1/_2$" |
| Contenido de celda cerrada | ASTM D6226 | >90% |
| Estabilidad dimensional 28 días a 158°F, 97% HR | ASTM D2126 | <9% |
| Resistencia a la compresión | ASTM D1621 | 27 psi |
| Resistencia a la tracción | ASTM D1623 | 45 psi |
| Resistencia a los hongos | ASTM C1338 | Paso, no hay crecimiento |

* Medido en un conjunto de montantes de 2" x 4"

| Cumplimiento del Código de Edificación | |
|---|---|
| Informe de Cumplimiento de Códigos | IAPMO UES ER-667 |
| Intertek Clean Air Gold | CA-31883 |
| Tipos de edificios | Interior de las construcciones de los Tipos I, II, III, IV y V |
| ASTM E84 Propagación de la llama | Clase I ≤ 25 |
| ASTM E84 Revelado de Humo | Clase I ≤ 450 |
| NFPA 285 | Conforme al código, consulte UES ER-667. |
| Barrera de ignición | Cumple con las normas IBC e IRC de 2018, 2021 y 2024 para aplicaciones en áticos y espacios de acceso sin barrera de ignición prescriptiva. |
| Barrera térmica NFPA 286 | Cumple con los modelos IBC e IRC de 2018, 2021 y 2024, como acabado interior sin barrera térmica de 15 minutos cuando se recubre con un recubrimiento intumescente aprobado. |
| | Aprobado: 14 Miles Húmedos Tecnología Ignífuga Internacional DC 315 |
| | Pases: 14 millas húmedas sin quemado más THB |
| | Pases: 14 Mils húmedas Control de llamas 60-60 A |
| | Paso: 1 pulgada. en pared vertical / 0,5 pulgadas. En celda de estays horizontal de techo/techo One Step 502 |

*Para información sobre barreras térmicas y de ignición aprobadas y su aplicación, consulte el informe de cumplimiento de normativa UES ER-667.

Los productos de poliuretano fabricados o fabricados a partir de este sistema líquido pueden representar un grave riesgo de incendio si se usan incorrectamente o se dejan permanecer expuestos o sin protección. El carácter y la magnitud de cualquier peligro de este tipo dependerán de una amplia gama de factores, que están controlados e influenciados por el proceso de fabricación y producción, por el modo de aplicación o instalación y por la función y uso del producto en particular. Cualquier clasificación de inflamabilidad contenida en esta documentación no pretende reflejar los peligros que presenta este u otro material en condiciones reales de incendio. Estas clasificaciones se utilizan únicamente para medir y describir la respuesta del producto al calor y a la llama bajo condiciones controladas de laboratorio. Cada persona, empresa o empresa que participe en la fabricación, producción, aplicación, instalación o uso de cualquier producto de poliuretano debe determinar cuidadosamente si existe un posible riesgo de incendio asociado a dicho producto en un uso específico y utilizar todas las medidas de precaución y seguridad adecuadas.

| R-Valores* | | |
|---|---|---|
| Grosor (pulgadas) | R-Valor (°F·hr·ft2 / Btu) | Permanente de vapor de humedad |
| 1 | 7.6 | 0.74 |
| 2 | 15 | 0.37 |
| 3 | 23 | 0.25 |
| 3.5 | 25 | 0.21 |
| 4.25 | 30 | 0.17 |
| 4.5 | 32 | 0.16 |
| 5 | 36 | 0.15 |
| 5.5 | 39 | 0.13 |
| 6.9 | 49 | 0.11 |
| 8.4 | 60 | 0.09 |

*Nota: Al igual que con todos los materiales aislantes, el valor R variará según la antigüedad y las condiciones de uso. Las cifras presentadas en esta tabla corresponden a valores R tras el envejecimiento, conforme a la norma ICC 1100.

**Recomendación de almacenamiento**
La vida útil que se indica a continuación es desde la fecha de fabricación cuando se almacena en interiores, en los recipientes originales sin abrir y entre temperaturas de 50° y 80°F.

B-11-033 Resina - 6 meses
A2-000 Isocianato - 24 meses

**Retardador de vapor**
Cuando se instala con un espesor mínimo de 11-033, se considera un retardador de vapor de humedad de clase II. Consulta a los responsables locales del código de edificación para conocer los requisitos específicos. Las tablas de zonas climáticas están disponibles en publicaciones actuales de IBC e IRC.

**Directrices de Aplicación**
Lee todas las instrucciones antes de aplicar este producto. Consulte las directrices de solicitud del NCFI para 11-033 (Grado: verano, regular o invierno) antes de la instalación. El sistema debe procesarse mediante equipos de pulverización capaces de proporcionar la relación adecuada de 1:1 por volumen. El material debe preacondicionarse a 65-85°F y las temperaturas del precalentador deben estar entre 110-135°F. Se recomienda una presión dinámica mínima de 1000 psi. Temperatura máxima de servicio inferior a 180 °F.

Escanea para acceder a la Guía de Aplicación y SDS:

**Asistencia técnica**
Para asistencia adicional, por favor contacte con el departamento de Servicios Técnicos del NCFI en:
O: 336-783-3491
Correo electrónico: techservice@ncfi.com

**Aplicaciones exteriores**
El 11-033 InsulStar® 1.7 OPTIMAXX no está aprobado para ninguna aplicación exterior.

La información en las hojas técnicas del NCFI es para ayudar a los clientes a determinar si nuestros productos son adecuados para sus aplicaciones. Los clientes deben asegurarse de la idoneidad para casos concretos. El NCFI solo garantiza que el material cumpla con sus especificaciones. Esta garantía sustituye a todas las demás garantías escritas o no escritas, expresas o implícitas, y NCFI renuncia expresamente a cualquier garantía de comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular o libertad de infracción de patentes. Por lo tanto, el comprador asume todos los riesgos respecto al uso del material. El remedio exclusivo del comprador respecto a cualquier incumplimiento de garantía, negligencia u otra reclamación se limitará al precio de compra del material. El incumplimiento de los procedimientos recomendados exime al NCFI de toda responsabilidad respecto al material o su uso.