

# ESPUMA DE CELDA CERRADA

## SealTite™ PRO HFO

SealTite PRO HFO es una espuma de poliuretano de dos componentes, de densidad media, de aplicación por pulverización uno a uno en volumen. SealTite PRO HFO es un sistema de aislamiento diseñado para el uso en aplicaciones comerciales y residenciales. Úselo en lugar de formas más tradicionales de materiales de aislamiento como fibra de vidrio, celulosa u otros productos de relleno sueltos. SealTite PRO HFO se aplica en áreas típicas como en paredes exteriores e interiores, áticos ventilados, conjuntos de áticos no ventilados y entre pisos.

### PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS:

Propiedad	SealTite	Prueba
Valor R	7.2 a 1" 25 a 3.5"	ASTM C-518
Densidad del núcleo	2.0 LB/pie cúbico	ASTM D-1622
Transmisión de vapor de agua - Permeancia	1.0 perms a 1"	ASTM E-96 Method A
Impermeable al aire	< 0,02 (L/s-m <sup>2</sup> ) a 1"	ASTM E-2178
Resistencia a la tracción (PSI)	39	ASTM D-1623
Estabilidad dimensional	< 1%	ASTM D-2126
Resistencia a la compresión	31	ASTM D-1621
Contenido de celda cerrada	> 96%	ASTM D-6226
Absorción de agua	< 1.5% en volumen	ASTM D-2842
Resistencia a los hongos	Calificación cero	ASTM C-1338

### Certificaciones de código de construcción / Datos de la prueba de incendio

Informe del servicio de evaluación	IAMPO	UES-720
Tipos de edificios	Aprobado	I, II, III, IV, V-B: Material de aislamiento no estructural
Propagación de la llama	ASTM E84	Clase I < 25
Desarrollo del humo	ASTM E84	Clase I < 450
ASTM C 1029	Aislamiento térmico de poliuretano aplicado por pulverización	Cumple o supera el tipo II
NFPA 286	Aprobado: se puede usar sin una barrera térmica de 15 minutos cuando se cubre con uno de los recubrimientos intumescentes aprobados como se muestra en la página 2.	
UL 1715	Aprobado: se puede usar sin una barrera térmica de 15 minutos prescrita por el Código cuando se incluye como componente en ensamblajes de barrera térmica alternativos probados. Consulte BARRERA TÉRMICA en la página 2.	
NFPA 286 AC377 Apéndice X	Aprobado: cumple con los requisitos aplicables de ICC-ES AC377 Apéndice X para su uso en áticos y en espacios de acceso sin una barrera de ignición prescriptiva.	
NFPA 285	Aprobado: método de prueba estándar de exposición al fuego para la evaluación de las características de la propagación del fuego en conjuntos de paredes exteriores sin carga estructural que contienen componentes combustibles.	
UL 263	Clasificaciones de 1, 2 y 3 horas: póngase en contacto con CSFI para obtener los listados de diseño aprobados de UL.	
Oro Greenguard	ORO: UL 2818 – 2013 Norma para emisiones químicas para los materiales de construcción, acabados y mobiliario.	





# ESPUMA DE CELDA CERRADA

## SealTite PRO HFO

### BARRERA TÉRMICA:

El Código Internacional de Construcción (IBC, por sus siglas en inglés) y el Código Internacional Residencial (IRC, por sus siglas en inglés) actuales requieren que la espuma de poliuretano en aerosol esté separada del interior del edificio mediante una barrera térmica de 15 minutos prescrita por el Código o por una alternativa aprobada por el Código. Una placa de yeso con un espesor mínimo de 1/2" es una barrera térmica de 15 minutos prescrita por el Código. Los siguientes productos, cuando se instalan según las especificaciones del fabricante, son conjuntos de barrera térmica alternativos que contienen SealTite PRO HFO:

Recubrimientos intumescentes aprobados:

DC315™ fabricado por: International Fireproof Technology, Inc	Índices de aplicación: 14 mils en mojado - 9 mils en seco
Flame Control 60-60A fabricado por: Flame Control Coatings Inc	Índices de aplicación: 14 mils en mojado - 9 mils en seco
Fireshell F10E fabricado por: ICP Construction	Índices de aplicación: 14 mils en mojado - 8 mils en seco
Plus ThB fabricado por: No Burn Inc.	Índices de aplicación: 14 mils en mojado - 9 mils en seco

### BARRERA DE IGNICIÓN:

SealTite PRO HFO cumple con los requisitos de ICC-ES AC377 y Apéndice X para su uso en áticos y en espacios de acceso sin usar una barrera de ignición prescriptiva o revestimiento intumescente bajo las siguientes condiciones.

a	La entrada al ático o al espacio de acceso es solo para servicios públicos y no se permite el almacenamiento.
b	Las áreas del ático o del espacio de acceso no se pueden conectar.
c	El aire proveniente del ático o del espacio de acceso no puede circular a otras partes del edificio.
d	De acuerdo con la Sección 1203.3 del IBC o la Sección R408.1 del IRC, se proporciona ventilación debajo del piso (espacio de acceso) según corresponda.
e	De acuerdo con la Sección 1203.2 del IBC o la Sección R806 del IRC, se proporciona ventilación según corresponda.
f	De acuerdo con la Sección 701 del IMC (Código Mecánico Internacional®) 2012 y 2009 o las Secciones 701 y 703 del IMC 2006, se proporciona aire de combustión.
g	El aislamiento de espuma plástica se limita al espesor y a la densidad máximos probados.
h	Si es parte del sistema de aislamiento, la tasa de cobertura del recubrimiento instalado debe ser igual o superior a la sometida a prueba.

**PROPIEDADES GENERALES:** SealTite PRO HFO es un material aislante de celda cerrada con una densidad de 2.0 pcf. SealTite PRO HFO está diseñado para el uso donde los sistemas de aislamiento requieren características superiores de barrera de aire junto con la capacidad de minimizar la infiltración de humedad. SealTite PRO HFO tiene una clasificación de valor R de 7.2 por pulgada mientras que proporciona mejoras estructurales debido a su naturaleza semirrígida cuando se cura. Cuando se instala correctamente por una empresa de aplicaciones profesional, SealTite PRO HFO se expande rápidamente para llenar fisuras, grietas, aberturas y huecos que haya en cada estructura. Además, SealTite PRO HFO se ajustará a las curvas, superficies irregulares y los espacios para formar una envolvente térmica superior alrededor de toda su estructura.

**PROPORCIONES DE EQUIPOS Y COMPONENTES:** la proporción de mezcla es 1 a 1 en volumen. Las temperaturas del precalentador deben ajustarse entre 105 °F - 135 °F y poder mantener +/- 5 °F.

**RETARDADOR DE VAPOR:** SealTite PRO HFO se considera un class II retardador de vapor cuando se instala con un espesor mínimo de 1". Para conocer los requisitos específicos consulte a los funcionarios locales encargados del código de construcción. Las tablas de zonas climáticas están disponibles en las publicaciones actuales del IBC y del IRC.

**PAUTAS DE APLICACIÓN:** los sistemas de espuma de poliuretano deben procesarse a través de equipos de pulverización disponibles comercialmente que fueron diseñados para ese propósito por un aplicador profesional calificado. Consulte las pautas actuales de aplicación de aislamiento de espuma en aerosol Carlisle para SealTite PRO HFO (Grado: verano o invierno) antes de la instalación. El aplicador profesional tiene la responsabilidad de comprender a fondo toda la información técnica del equipo y los procedimientos operativos seguros referente a la aplicación de espuma de poliuretano en aerosol.

**MANEJO DE MATERIALES:** debido a la naturaleza reactiva de estos componentes, el uso de protección respiratoria es obligatorio. Se deben tener en cuenta los vapores y aerosoles líquidos presentes durante la aplicación y durante un corto período posterior, y se deben tomar las medidas de protección adecuadas para minimizar los posibles riesgos de la sobreexposición por inhalación, contacto con la piel o los ojos. Estas medidas de protección incluyen una ventilación adecuada, formación en materia de seguridad para los instaladores y otros trabajadores, el uso de equipos de protección personal adecuados y un programa de vigilancia médica. Es imprescindible que el aplicador lea y se familiarice con toda la información disponible sobre el uso y el manejo adecuados de la espuma de poliuretano en aerosol. Encontrará información adicional disponible en [www.carlisesfi.com](http://www.carlisesfi.com) o poniéndose en contacto con el departamento de servicios técnicos del Aislamiento de espuma en aerosol Carlisle.

**ALMACENAMIENTO ADECUADO DE LAS MATERIAS PRIMAS:** cuando se almacena en interiores, en los contenedores originales sin abrir y entre 50 ° - 80 °F de temperatura, la vida útil es de seis (6) meses a partir de la fecha de fabricación.

**ASISTENCIA TÉCNICA:** para obtener asistencia adicional, comuníquese con el departamento de servicios técnicos del Aislamiento de espuma en aerosol Carlisle al (844) 922-2355.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** a nuestro leal saber y entender, todos los datos técnicos contenidos en este documento son verdaderos y precisos a partir de la fecha de emisión y están sujetos a cambios sin previo aviso. El usuario debe ponerse en contacto con Aislamiento de espuma en aerosol Carlisle para verificar la exactitud antes de especificar o realizar un pedido. Garantizamos que nuestros productos cumplen con los estándares de control de calidad establecidos por el Aislamiento de espuma en aerosol Carlisle. No asumimos ninguna responsabilidad por la cobertura, el rendimiento o las lesiones resultantes del uso. La responsabilidad, si la hubiera, se limita a la sustitución del producto. AISLAMIENTO DE ESPUMA EN AEROSOL CARLISLE NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA O PROMESA DE NINGÚN TIPO; EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTATUTARIA, EN VIRTUD DE LA LEY, O DE OTRA MANERA, INCLUIDA LA COMERCIALIZACIÓN Y LA ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.



100 Enterprise Drive • Cartersville, GA 30120 • 844.922.2355

[carlisesfi.com](http://carlisesfi.com)