

## USO DEL PRODUCTO

Enverge® OnePass HFO es un aislamiento en espuma de poliuretano de celda cerrada, aplicado mediante pulverización y compuesto por dos componentes, utilizado para aislar y sellar en paredes, áticos, techos, espacios de rastreo (ventilados en ambientes de baja humedad), conductos y aplicaciones interiores.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR
DENSIDAD APARENTE	ASTM D-1622	2.1 +/- 10% LBS/FT <sup>3</sup>
VALOR TERMAL	ASTM C-518	R 7.2 @ 1" (2.54 CM) R 28 @ 4" (10.16 CM)
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	ASTM D-1621	25 NOMINAL
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	ASTM D-1623	50 PSI
CONTENIDO DE CÉLULAS CERRADAS	ASTM D-6226	> 90% (VOL.)
ABSORCIÓN DE AGUA	ASTM D-2842	<2%
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	ASTM E-96	127 ng/ Pa·s·m <sup>2</sup> [2.2 US PERMS] @ 25mm [1.0"]
RESISTENCIA A LOS HONGOS	ASTM C-1338	PASS - NO GROWTH
ÍNDICE DE PROPAGACIÓN DE LLAMA	ASTM E-84	< 25
SMOKE DEVELOPED INDEX	ASTM E-84	< 450
DIMENSIONAL STABILITY, -20°F	ASTM D-2126	< 5% CHANGE
DIMENSIONAL STABILITY, +200°F	ASTM D-2126	< 10% CHANGE
DIMENSIONAL STABILITY, +158°F & 100%RH	ASTM D-2126	< 9% CHANGE
AIR PERMEANCE	ASTM E-2178	0.0031 L(s·m <sup>2</sup> ) @ 75 PA [0.00062 cfm /ft <sup>2</sup> @ 1.57 psf] @ 25mm [1.0"]
GLOBAL WARMING POTENTIAL		1

\*Calculado a partir de una muestra de 3.5 pulgadas de espesor.

Estos valores son típicos. Sin embargo, los valores pueden variar y no deben considerarse parte de las especificaciones del producto. Es imprescindible que el aplicador capacitado lea y comprenda esta hoja técnica y la SDS para procesar el material correctamente y entender las limitaciones ambientales y del equipo.

## PROPIEDADES QUÍMICAS DEL LÍQUIDO

Property	Test Temp.	ASTM Test	Value/Unit
VISCOSITY - "A" COMPONENT VISCOSITY - "B" COMPONENT	77°F (25°C)	D-2196	200 CPS +/- 50 CPS 700 CPS +/- 200 CPS
WEIGHT/GAL - "A" COMPONENT WEIGHT/GAL - "B" COMPONENT	77°F (25°C)	D-1638	10.3 LBS/GAL 10.3 LBS/GAL
SPECIFIC GRAVITY - "A" COMPONENT SPECIFIC GRAVITY - "B" COMPONENT	77°F (25°C)	N/A	1.24/S.G. 1.23/S.G.

## PRUEBAS DE INCENDIO A GRAN ESCALA

Test	Performance	Location	Value
AC377 APPENDIX X	Barrera de ignición	Superficies Verticales Horizontales o Inclínadas	Hasta 10" (25.4 CM) No se requiere revestimiento Hasta 12" (30.5 CM) No se requiere revestimiento
NFPA 286	Barrera térmica	Superficies Verticales Horizontales o Inclínadas	Hasta 5.5" (14 CM) DC315 - 14 MILS WFT Hasta 10.25" (26 CM) DC315 - 14 MILS WET
NFPA 286	Barrera térmica	Superficies Verticales Horizontales o Inclínadas	Hasta 6" (15.2 CM) NO BURN / 14 MILS WFT Hasta 9.5" (24.3 CM) NO BURN / 14 MILS WFT
NFPA 286	Barrera térmica	Superficies Verticales Horizontales o Inclínadas	Hasta 6" (15.24 CM) FLAME CONTROL - 12 MILS WFT Hasta 10" (25.4 CM) FLAME CONTROL - 12 MILS WFT

## CONSTRUCCIÓN NO COMBUSTIBLE (TIPOS I-IV)

Enverge OnePass HFO cumple o supera los requisitos del IBC para paredes exteriores en construcciones de tipo I, II, III, IV y V. Esto incluye pruebas NFPA 285 y NFPA 259 con Listados de Intertek (GWL/FIP 30-02, GWL/FIP 30-01).

## ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

### COMPONENTE A - 12 MESES | COMPONENTE B - 6 MESES

Almacene los tambores a una temperatura de 50°F a 70°F (10°C a 21°C) para una vida útil óptima. Las temperaturas excesivamente altas pueden reducir la vida útil. Los productos químicos fríos o muy calientes pueden causar cavitación en la bomba y, por lo tanto, una dosificación incorrecta.

## LA TEMPERATURA DEL MATERIAL

1. Recomendaciones de almacenamiento para una vida útil máxima:

- Temperatura de 50°F a 70°F (10°C a 21°C)
- Humedad <85% no permitir que el material se congele.

2. Almacene el material a 60°F a 80°F (15°C a 32°C) durante 48 horas antes de aplicar el producto.

## TEMPERATURAS DE SERVICIO

Enverge OnePass HFO está diseñado para ser utilizado en temperaturas ambiente que oscilan entre -40°F y 200°F. Se recomienda encarecidamente realizar pruebas de pulverización antes de la instalación para su uso en temperaturas extremas.

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y MANEJO

Es fundamental leer y familiarizarse con las hojas de datos de seguridad antes de trabajar con los componentes líquidos de espuma en aerosol Enverge OnePass HFO. Durante la aplicación, se requiere protección respiratoria para el aplicador, el asistente o los espectadores. Para obtener más información, consulte las hojas de datos de seguridad en [www.EnvergeSprayFoam.com](http://www.EnvergeSprayFoam.com) o [www.spraypolyurethane.org](http://www.spraypolyurethane.org)

## BARRERAS TÉRMICAS

El spray de espuma Enverge OnePass HFO debe estar separado del interior del edificio (espacio ocupado) por una barrera térmica aprobada de 15 minutos, como tablero de yeso de 0.5 pulgadas u otro material equivalente. Consulte los códigos de construcción locales para conocer los requisitos y restricciones.

## CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Enverge OnePass HFO es un material de baja emisión de COV y está certificado como GREENGUARD Gold (29167-410, 29167-420) (anteriormente conocido como Certificación GREENGUARD para Niños y Escuelas) por UL Environment. Este programa exige estrictos criterios de certificación y considera factores de seguridad para tener en cuenta a personas sensibles (como niños y ancianos), y asegura que un producto sea aceptable para su uso en entornos como escuelas y centros de atención médica. Es referenciado tanto por el Colaborativo para Escuelas de Alto Rendimiento (CHPS) como por el Sistema de Clasificación de Edificios Líderes en Energía y Diseño Ambiental (LEED).

## RENDIMIENTO DE LA BARRERA DE AIRE

Enverge OnePass HFO es un aislamiento hermético al aire y un material de barrera de aire basado en pruebas realizadas de acuerdo con ASTM E2178 a una profundidad de 1" (25,4 mm) o más, y ha superado las pruebas de ensamblaje de barrera de aire de acuerdo con ASTM E2357 y ha sido evaluado por la Asociación de Barreras de Aire de América de acuerdo con ABAA D-115-010.

## CARACTERÍSTICAS DE COMBUSTIÓN EN SUPERFICIE

Enverge OnePass HFO cumple con los requisitos de Clase A (Clase 1) cuando se prueba de acuerdo con ASTM E84 (UL 723), según se define en NFPA 101 y la Sección 803 del Código Internacional de Construcción (2009, 2012, 2015).

- Índice de Propagación de Llama: <25
- Índice de Desarrollo de Humo: <450

Se probó 1 muestra a un grosor de 4" (10.2 cm). Puede instalarse a grosores ilimitados cuando esté cubierto con tablero de yeso de 0.5" (12.7 mm).

## RETARDADOR DE VAPOR

Enverge OnePass HFO cumple con el requisito de un perm o menos para un retardador de vapor de Clase II según el Consejo Internacional de Códigos (International Code Council) y ASHRAE cuando se instala a una profundidad de 1-5/8" (41.3 mm). Sin embargo, el grosor mínimo recomendado por Enverge es de 2" (5.08 mm) de profundidad.

## LEED® INFORMATION

VOC Compliance:	Low emitting insulation by CA Section 01350
Pre Consumer:	Recycled Content: 1.2%
Post Consumer:	Recycled Content: 5.3%
Rapidly Renewable Content:	5.7%
Manufacturing Location:	Waukesha, WI
Qualifies for LEED® Credit 1, Credit 2, Credit 4.1, Credit 4.2, Credit 5.2, and Credit 7	

NOTE: LEED® is a registered trademark of the U.S. Green Building Council



Las descripciones, datos, diseños e información contenida aquí se presentan de buena fe y se cree que son precisos. Esta información se proporciona únicamente como orientación. Muchos factores afectarán el procesamiento o la aplicación de los productos Enverge. Es necesario que realice pruebas para determinar la idoneidad final de los productos Enverge para su aplicación particular. No se hacen garantías de ningún tipo, ya sea expresas o implícitas, incluidas garantías de comerciabilidad o aptitud para un propósito particular, con respecto a los productos descritos, datos o diseños presentados. En ningún caso se considerará que las descripciones, información, datos o diseños proporcionados son parte de nuestros términos y condiciones de venta. Toda la información y asistencia técnica se proporciona sin garantía o garantía y está sujeta a cambios sin previo aviso. Usted expresamente acepta liberar a Holcim Solutions and Products US, LLC de responsabilidad en agravio o contrato basada en la información técnica proporcionada. Toda esa información se acepta bajo su propio riesgo.