



FOAMLOK™ 2000

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

ICC ESR-2629

Uso y diseño del producto

FOAM-LOK™ 2000 es una espuma de celda cerrada aplicada por pulverización, que se desarrolló utilizando un agente espumante de nueva generación aprobado por la EPA que, cuando se instala siguiendo las directrices de aplicación, se adhiere tenazmente a los componentes de la estructura y a los sustratos. La espuma FOAM-LOK™ 2000 de pulverización de celda cerrada proporciona un ahorro de energía y una durabilidad superiores, al mismo tiempo que reduce significativamente la humedad no controlada y la infiltración de aire.

Como componente de un "enfoque de sistemas" para la construcción adecuada de la envolvente del edificio, la espuma de pulverización de celda cerrada FOAM-LOK™ 2000 proporciona un rendimiento excepcional en la minimización de la transferencia de calor, la ganancia de humedad, las fugas de aire y la mejora de la resistencia de las estanterías.

TIPO: I, II, III, IV, V (A&B) Construcción

Aplicaciones recomendadas del producto

- Paredes
- Pisos
- Espacios de arrastre sin ventilación
- Losas de hormigón
- Almacenamiento en frío
- Áticos sin ventilación
- Áticos con ventilación
- Espacios de arrastre ventilados
- Conductos
- Congeladores
- Cielos rasos
- Tuberías
- Cimientos
- Tanques
- Hieleras

Parámetros de procesamiento recomendados

Designación de procesamiento	Regular
Invierno	20°F y 50°F
Regular	50°F y 80°F
Verano	95°F - y superior

La presión y la temperatura óptimas de la manguera pueden variar en función del tipo de equipo, las condiciones ambientales y del sustrato, y la aplicación específica. Es responsabilidad del aplicador interpretar correctamente la literatura técnica del equipo, en particular la información que relaciona las combinaciones aceptables del tamaño de la cámara de la pistola, la salida del dosificador y las presiones del material.

Designación de procesamiento	FOAM-LOK 2000
Presión dinámica del equipo	1,000 - 1,400 psi
Temperaturas de precalentamiento	125 - 135 °F (52 - 57° C)
Temperatura de calentamiento de la manguera	125 - 135 °F (52 - 57° C)
Temperatura de almacenamiento de barril	65 - 85 °F (18 - 30° C)
Vida útil:	12 meses si se almacena correctamente.

- 2:1 se recomiendan las bombas de transferencia para el traspaso de material del contenedor al dosificador.
- PRECAUCIÓN: Al desmontar y volver a montar las bombas de trasiego de bidones hay que tener mucho cuidado para no invertir los componentes "A" y "B".
- No circule ni mezcle componentes "A" o "B" de otros proveedores en los envases de FOAM-LOK™.
- El dosificador de componentes plurales debe ser capaz de suministrar cada componente con un margen de ± 2% de la relación de mezcla 1:1 deseada en volumen.

Propiedades físicas

Propiedades	Método de prueba/Requerimientos	Valor
Valor "R" envejecido/Factor K	ASTM C 518	6.3 por pulgada/0.1587
Resistencia a la compresión	ASTM D 1621	25-30 psi
Densidad del núcleo	ASTM D 1622	2.0-2.3 lb./pie ³
Fuga de aire	ASTM E 283-04	< 0.02L/s/M ² a 2.0 pulgadas
Contenido de celdas cerradas (% de volumen)	ASTM D 2856	> 90%
Resistencia a la tensión	ASTM D 1623	40-48 psi
Permeabilidad del aire	ASTM E 2178	< 0.02 L/s.m ² a 1"
Transmisión de vapor de agua a74°F, pulgadas perm	ASTM E 96 (2.5 máx.)	1.42 perms a 1" .95 perms a 1.5"
Estabilidad dimensional 28 días a 160°F, 100%RH	ASTM D 2126 (15% máximo por cambio de volumen)	4%
Transmisión del sonido	ASTM E 413- 2004 ASTM E 1332-90 ASTM C 423-02a	Transmisión de sonido Clase 38 Transmisión interior-exterior Clase 28 Coeficiente de reducción de ruido 0.10
Flamabilidad	NFPA 259	1885 Btu/pie ² 21.5 MJ/m ²
Rendimiento estructural	ASTM E 330 Modificado	Levantamiento del techo por el viento - PASA

Credenciales/Certificaciones

ICC ESR-2629

FOAM-LOK™ 2000 es una formulación de Clase I, probada según la norma ASTM E84, y con un espesor de 4.0 pulgadas posee las características de inflamabilidad que se muestran a continuación: (UL 723, NFPA 255, UBC 8-1)

ASTM Método E84	Clase I
Propagación de la llama	≤25
Generación de humo	≤450

ASTM E-119	1 hora de soporte de carga - Montante de madera
	2 hora sin soporte de carga - Montante de madera
	1 hora sin soporte de carga - Montante de madera
* Cumple con las pruebas según la NFPA 285, espesor máximo de 3 1/2" en construcciones específicas	

Para conocer los requisitos específicos de construcción de las pruebas ASTM E119 y NFPA 285, póngase en contacto con el grupo técnico de Huntsman Building Solutions o con su representante de ventas.

***Pruebas diversificadas modificadas NFPA 286 PER AC 377 Apéndice X**

Ubicación	Espesor del SPF *
Cavidades de la pared	10 1/2 (266mm) pulgadas
Cavidades del techo en áticos y espacios de ventilación	11 1/2 (292mm) pulgadas

- No se requiere una barrera de ignición

Prueba de fuego en la esquina de la habitación* - Con barrera térmica de 1/2" (Sheetrock)

*NFPA 286	
Ubicación	Espesor del SPF *
Cavidades de la pared	Hasta 12" (305mm)
Cavidades de cielo raso	Hasta 12" (305mm)

*ESTOS VALORES SE REFIEREN AL ESPESOR TOTAL DEL PRODUCTO ENSAYADO, NO AL ESPESOR MÁXIMO PERMITIDO POR PASADA O APLICACIÓN. ESTA ESPUMA NO DEBE SER APLICADA EN EXCESO DE 2.0 PULGADAS POR APLICACIÓN. LA ESPUMA DEBE DEJARSE ENFRIAR DURANTE 20 O 30 MINUTOS O HASTA QUE LA TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE VUELVA A SER LA DEL AMBIENTE ANTES DE INTENTAR OTRAS APLICACIONES DE ESPUMA. LA ESPUMA APLICADA EN EXCESO DE 2.0 PULGADAS O SIN PERMITIR EL ENFRIAMIENTO PUEDE DAR LUGAR, PERO NO SE LIMITA A LA ACUMULACIÓN DE CALOR EXCESIVO Y PROVOCAR UN INCENDIO O LA GENERACIÓN DE OLORES OFENSIVOS QUE PUEDEN NO DISIPARSE CON EL TIEMPO.

Barrera térmica

Los códigos IRC e IBC requieren que el SPF esté separado del interior de un edificio por una barrera térmica aprobada de quince (15) minutos, como una placa de yeso de 1/2" o equivalente, instalada según las instrucciones del fabricante y los requisitos del código correspondiente. Hay excepciones al requisito de la barrera térmica: (1) Las autoridades del código pueden aprobar los revestimientos basándose en las pruebas de fuego específicas para la aplicación del SPF. Por ejemplo, los sistemas de recubrimiento que superan con éxito las pruebas a gran escala pueden ser aprobados por las autoridades de los códigos en lugar de una barrera térmica; (2) el SPF protegido por mampostería de 1" de espesor no necesita una barrera térmica. Algunos materiales que ofrecen protección contra la ignición, denominados "barreras de ignición", no pueden considerarse como alternativas de barrera térmica a menos que cumplan con la norma NFPA 286 u otras pruebas de quemado a escala real. Los aplicadores deben solicitar los datos de las pruebas y las aprobaciones del organismo del código u otras indicaciones escritas de aceptabilidad según el código para estar seguros de que el producto seleccionado ofrece una protección conforme al código.

Retardador de vapor

FOAM-LOK™ 2000 califica como retardador de vapor según la definición del Consejo del Código Internacional y ASHRAE (clase II) con un espesor mínimo de 1 1/2 pulgadas. Los tipos de construcción de edificios con un alto y persistente impulso de humedad requieren un remedio adicional contra la humedad, como dictan los códigos de construcción locales. Esto incluye las zonas climáticas 5 y superiores en los Estados Unidos, tal como se define en el Suplemento 2004 del IRC, Tabla N1101.2.

Seguridad y manejo

¡La protección respiratoria es OBLIGATORIA! Huntsman Building Solutions requiere que se utilice aire suministrado y una máscara facial completa durante la aplicación de cualquier sistema de espuma aplicada por pulverización. Póngase en contacto con Huntsman Building Solutions para obtener una copia del modelo de programa de protección respiratoria desarrollado por CPI o visite su sitio web en www.polyurethane.org. Las personas con alergias respiratorias conocidas deben evitar la exposición al componente "A". El componente "A" contiene grupos reactivos de misocianato mientras que el componente "B" contiene amina y/o catalizadores con agentes de soplado. Ambos materiales deben ser manipulados y utilizados con una ventilación adecuada. Los vapores no deben superar el TLV (0.02 partes por millón) para los isocianatos. Evite respirar los vapores. Usar un respirador aprobado por NIOSH. Si se produce la inhalación de vapores, retirar a la víctima de la zona contaminada y administrar oxígeno si le resulta difícil respirar. Llame a un médico inmediatamente. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Abrir los envases con cuidado, permitiendo que cualquier presión se libere lentamente y con seguridad. Utilice gafas de seguridad química y guantes de goma cuando manipule o trabaje con estos materiales. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con grandes cantidades de agua durante al menos quince minutos. Consulte a un médico inmediatamente. En caso de contacto con la piel, lavar la zona con agua y jabón. Lavar la ropa antes de volverla a usar.

Los aplicadores deben garantizar la seguridad del lugar de trabajo y del personal de construcción colocando señales adecuadas que adviertan que todos los "trabajos en caliente", como la soldadura y el corte con sopletes, deben realizarse a no menos de 35 pies de distancia de cualquier espuma expuesta. Si se deben realizar "trabajos en caliente", toda la espuma de poliuretano en aerosol debe cubrirse con una manta ignífuga o de soldador adecuada, y se debe proporcionar una vigilancia contra incendios.

En caso de derrames o fugas:

- Utilizar el equipo de protección personal adecuado.
- Ventilar la zona para eliminar los vapores
- Contener y cubrir el material derramado con un material suelto y absorbente, como aceite seco, vermiculita, aserrín o tierra de Fuller
- Depositar con una pala los residuos absorbentes en los contenedores adecuados
- Lavar bien las zonas contaminadas con agua caliente y jabón
- Informar de los derrames importantes a los organismos medioambientales correspondientes

En caso de incendio

Medios de extinción: Extintores químicos secos como el fosfato monoamónico, el sulfato de potasio y el cloruro de potasio. Además, dióxido de carbono, espuma química de alta expansión (proteínica) o agua pulverizada para grandes incendios.

Se recomienda la ventilación a presión positiva del área de trabajo para minimizar la acumulación de vapores en el área de trabajo durante la aplicación. Deben evitarse las técnicas de aplicación inadecuadas de este sistema de espuma. Esto incluye el grosor excesivo, el material fuera de proporción y la pulverización en la espuma ascendente. Los resultados potenciales de los materiales aplicados incorrectamente pueden incluir, entre otros, la acumulación de calor excesivo, y pueden dar lugar a un incendio u olores ofensivos que pueden no disiparse con el tiempo y/o mal rendimiento del producto debido a la densidad inadecuada del material aplicado. Deben evitarse las grandes masas de materiales pulverizados. Cuando se generen grandes masas, deben ser retiradas de la zona, cortadas en trozos pequeños y dejadas enfriar antes de su eliminación. El incumplimiento de esta recomendación puede provocar un incendio. Se recomienda situar un extintor en una zona de fácil acceso del área de trabajo.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Los datos aquí presentados no están destinados a ser utilizados por aplicadores no profesionales, o por aquellas personas que no compran o utilizan este producto en el curso normal de su negocio. El usuario potencial debe realizar las pruebas pertinentes para determinar el rendimiento y la idoneidad del producto en la aplicación prevista, ya que la determinación final de la idoneidad del producto para cualquier uso particular es responsabilidad del comprador.

Todas las garantías en cuanto a los productos suministrados por Huntsman Building Solutions, tendrán únicamente las garantías expresadas por escrito por el fabricante. El único recurso del comprador en cuanto a cualquier reclamación de material será contra el aplicador del producto. Los datos mencionados sobre este producto son orientativos y están sujetos a cambios sin previo aviso. La información aquí contenida se considera fiable, pero pueden existir riesgos desconocidos. HUNTSMAN BUILDING SOLUTIONS NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE PATENTES O DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA EL USO, CON RESPECTO A NUESTROS PRODUCTOS O A LA INFORMACIÓN AQUÍ EXPUESTA.

A nuestro leal saber y entender, los datos técnicos contenidos en este documento son verdaderos y exactos en la fecha de su publicación y están sujetos a cambios sin previo aviso. El usuario debe ponerse en contacto con Huntsman Building Solutions para verificar la exactitud antes de especificar o hacer un pedido. No se ofrece ni se implica ninguna garantía de exactitud. Garantizamos que nuestros productos cumplen con el control de calidad de Huntsman Building Solutions. No asumimos ninguna responsabilidad por la cobertura, el rendimiento o las lesiones resultantes del uso.

Copyright © 2020 Huntsman Building Solutions Todos los derechos reservados. Huntsman Building Solutions™ y FOAM-LOK™ son marcas comerciales de Huntsman Building Solutions en Estados Unidos y otros países.

