



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

## Sección 1: Identificación

Identificación de producto (S): **ACFoam® - III Aislamiento para techo;**  
**ACFoam® - IV Aislamiento para techo;**  
**ACFoam® - Recover Board Aislamiento para techo;**  
**ACFoam® - CoverBoard HS Aislamiento para techo;**  
**ACFoam® - III HD CoverBoard Aislamiento para techo**

Nombre del artículo: Paneles rígidos de espuma de poli-isocianurato  
 Número CAS: Ninguno asignado  
 Nombre común: Aislamiento de espuma rígida



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO:

Paneles de aislamiento de espuma rígida para la instalación como entregado sobre techos. Consta de núcleo plano o con pendiente de espuma de poli-isocianurato de celda cerrada adherido en cada lado a un facer recubierto de filamento de vidrio. El espesor de la espuma va de 0,5 a 4,5 pulgadas. Típicamente es especificado para la instalación de sistemas de membrana uni-capa fijados mecánicamente, bituminoso BUR aplicado en frío y en sistemas de cubierta de membrana bituminosa modificada en frío.

FABRICANTE: Atlas Roofing Corporation  
 2000 River Edge Parkway, Suite 800  
 Atlanta, Georgia 30328 Edición  
 Teléfono: 770-952-1442

## CONTACTOS DE SALUD Y TÉCNICOS DEL FABRICANTE:

De 8:00 a 17:00 (zona horaria correspondiente); Llame a uno de los siguientes números en la ubicación más cercana a usted:

Camp Hill, Pennsylvania	800-688-1476	LaGrange, Georgia	800-955-1476
East Moline, Illinois	800-677-1476	Phoenix, Arizona	800-477-1476
Northglenn, Colorado	800-288-1476	Diboll, Texas	800-766-1476
Etobicoke, Ontario, Canadá	888-647-1476	Delta, Columbia Británica, Canadá	855-267-1476

En el caso de una emergencia química después de las 17:00 y los fines de semana llame a CHEMTREC en 800/424-9300 o en Canadá llame a CANUTEC en 613/996-6666.

## Sección 2: Identificación de peligro (s)



GHS CLASSIFICATION: Not a hazardous substance or mixture

GHS Label Element: Not a hazardous substance or mixture

WHMIS: In Canada, the product mentioned above is not considered hazardous under the Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS)

No hay condiciones inusuales que se esperen de este producto. Espuma recién expandida o calentada puede desprender algo de gas agente expansor pentano, el cual es más pesado que el aire y puede acumularse en concentraciones inflamables si se almacena dentro de un recipiente cerrado o dentro de áreas confinadas. Atmósferas inflamables tienen concentraciones que exceden los límites de exposición de inhalación para los trabajadores, reforzando aún más la necesidad de ventilación cuando recién se expande la espuma.

Con la excepción del agente expansor, los productos Atlas de espuma para techos no presentan un riesgo de inhalación, ingestión o contacto peligroso para la salud a no ser que se le someta a operaciones tales como cortado, lijado, o maquinado que resultan en la generación de partículas aerotransportadas (polvo). La exposición a altos niveles de polvo puede irritar la piel, ojos, nariz, garganta o vías respiratorias superiores. Inhalación de grandes cantidades de polvo durante largos periodos puede sobrecargar mecanismos de limpieza pulmonar y

ocasionar pulmones más vulnerables a enfermedad respiratoria. [Vea la sección 3 de esta SDS para otras normas de límite de exposición para los ingredientes del producto.]

Usuarios de Canadá: los datos LD50 y LC50 a continuación son para aquellos componente cuyos datos están disponibles.

	LC50	LD50	Clases de Hodge y Sterner	
	mg / (m <sup>3</sup> air)	mg / (kg peso corporal)	(inhalación)	(oral)
Pentanos	364.000 (rata, inh ,4 horas)	446 (ratón, i.v.)	relativamente inofensivo	datos insuficientes
Carbonato de calcio	No disponible	64.500 (rata, oral)	datos insuficientes	relativamente inofensivo
Formaldehído	400 (ratón, inh, 2hr)	42 (raton100 (rata, oral)	moderadamente tóxico	moderadamente tóxico

#### POTENCIALES EFECTOS SOBRE LA SALUD:

Principal medio de exposición: inhalación de partículas

Medios secundarios de exposición: contacto de ojos y la piel con las partículas y la inhalación de vapores

#### PELIGROS PARA LA SALUD LA INHALACIÓN:

*Para espumas de poli-isocianurato (polvo generado y el vapor residual)*

Aguda: Polvo puede causar irritación mecánica transitoria de las vías respiratorias superiores. Exposiciones en el trabajo a los pentanos residuales de este producto deben estar por debajo de los niveles de cualquier riesgo para la salud. La sobreexposición a altas concentraciones de pentano puede causar efectos narcóticos. Signos y síntomas de la sobreexposición a pentano incluyen dolor de cabeza, náuseas, mareos, dificultad para caminar o somnolencia. Los estudios han demostrado que la exposición a corto plazo (10 minutos) a concentraciones de pentano tan altas como 5.000 ppm (11.750 mg/m<sup>3</sup>) no produjeron síntomas. Límites de exposición en el lugar de trabajo se proporcionan en la siguiente tabla.

Crónica: No existe evidencia de que el polvo de espuma de poli-isocianurato causa enfermedad en seres humanos, y no se conocen efectos crónicos por exposiciones a pentano.

*Para fibras de vidrio de filamento continuo en revestimiento (polvo generado)*

Aguda: Fragmentos aerotransportados de fibras de vidrio pueden causar irritación mecánica de las vías respiratorias superiores, particularmente la boca, la nariz y la garganta; polvo de vidrio puede causar irritación transitoria de las vías respiratorias superiores. Límites de exposición del lugar de trabajo se proporcionan en la siguiente tabla.

Crónica: Ningún efecto de salud crónico es conocido por estar asociado con la exposición a fibras de vidrio. Resultados de estudios epidemiológicos no han demostrado aumento alguno en enfermedades respiratorias o cáncer. La Agencia Internacional de Investigación Sobre el Cáncer ha clasificado el filamento continuo de fibra de vidrio como "No clasificable en cuanto a carcinogenicidad para los seres humanos" (grupo 3).

*Para piedra caliza y látex en revestimientos (polvo generado)*

Aguda: Polvo puede causar irritación mecánica transitoria de las vías respiratorias superiores. Los límites de exposición del lugar de trabajo se proporcionan en la siguiente tabla.

Crónica: No hay pruebas que polvo, que contiene la piedra caliza o látex, causa enfermedad en seres humanos.

#### PELIGROS PARA LA SALUD AL CONTACTO CON LOS OJOS:

Aguda: Irritación mecánica, enrojecimiento, lagrimeo y visión borrosa pueden ocurrir si polvos generados a partir de estos productos entran en contacto con ojos.

Crónico: Ninguno conocido.

#### PELIGROS PARA LA SALUD AL CONTACTO DE LA PIEL:

Aguda: Contacto directo con rough cortes de espuma o placas puede causar cortes por abrasión mecánica o punciones a dedos, manos y piel expuesta.

Crónico: Ninguno conocido.

#### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE EXPOSICIÓN:

Irritación de las vías respiratorias superiores, ojos o piel.

**CONDICIONES MÉDICAS GENERALMENTE AGRAVADAS POR EXPOSICIÓN:**

Cualquier condición general agravado por irritantes mecánicos en el aire o en la piel. Los datos específicos no están disponibles que dirección de afecciones que se reconocen generalmente como siendo agravada por la exposición a este producto.

**CARCINOGENICIDAD:**

Ingrediente: Textil fibroso de vidrio

NTP: No aparece

IARC: No clasificable – grupo 3

OSHA: No aparece

Mutagenicidad: ninguno

Teratogenicidad: ninguno

Toxicidad reproductiva: ninguno

Proposición de California 65: Conocido en el estado de California como causante de cáncer. Este aviso se proporciona acuerdo con la California Safe Drinking Water y tóxicos

Aplicación de la ley de 1986.

**Sección 3: Composición e información sobre ingredientes**

This item meets the definition of "article" in the OSHA Hazard Communication Standard 29CFR1910.1200 Non-hazardous according to 29CFR1910.1200 when used as intended

\* The foam core does not contain urea formaldehyde

NOMBRE COMÚN	NOMBRE QUÍMICO	% De peso en el artículo ‡	NÚMERO DE CAS
La espuma poliiso, que contiene:	homopolímero de isocianurato	50	Ninguno
Agente residual	pentanos	< 3	109-66-0
No tejido revestido vidrio facer que contiene:		50	Ninguno
Fibra de vidrio	fibras de vidrio de filamento continuo	20	65997-17-3
Piedra caliza	piedra caliza	Propietario	1317-65-3
Látex	acetato de polivinilo	Propietario	9003-20-7

‡ % De peso basado en el grueso de espuma de 1 pulgada.

**LÍMITES DE EXPOSICIÓN AÉREA:**

Componente o categoría	OSHA PEL	ACGIH TLV	NIOSH REL
	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )
Molestia de polvos que contengan amianto no NOS y < 1% de sílice cristalina	15 total TWA 5 TWA respirable	10 TWA	No es aplicable
Polvo de fibra de vidrio	Vea polvos molestos	5 TWA	No es aplicable
Polvo de piedra caliza	Vea polvos molestos	Vea polvos molestos	10 total TWA 5 TWA respirable
vapor de pentanos	2950 TWA	1410 TWA	TWA 350 Techo de 1800 3525 IDLH
Formaldehído	0.9 TWA 2,5 STEL	0.4 TWA	TWA 0.02 STEL 0.12 25 IDLH

## Sección 4: medidas de primeros auxilios

### PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS:

Inhalación: Quite al aire fresco. Beber agua para aclararse la garganta y sonarse la nariz para eliminar el polvo.

Piel: Lavar con jabón y enfriar agua.

Ojos: Enjuague los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos. No frotar ni limpiar ojos. Si la irritación persiste, consulte a un profesional médico.

Ingestión: Producto no está diseñado para ser ingerido o comido. Si se ingiere el producto, irritación del tracto gastrointestinal puede ocurrir y debe ser tratada sintomáticamente. No induzca el vómito. Enjuagar la boca con agua para eliminar partículas y beber mucha agua para ayudar a reducir la irritación. [No hay efectos crónicos son la ingestión siguiente esperada.]

*Nota para el médico: este producto es un irritante mecánico. No se espera para producir efectos crónicos de la exposición aguda. Tratamiento debe ser dirigido a eliminar la fuente de irritación con tratamiento sintomático en caso necesario.*

## Sección 5: Medidas contraincendios

El producto es un artículo sólido que quemará si se expone a una fuente de ignición de suficiente calor y la intensidad, o llamas, como el soplete de un soldador. Debe instalarse con una barrera térmica de 15 minutos entre él y el interior de la estructura. Bajo ciertas condiciones de fuego, se pueden generar gases combustibles, creación que se extiende rápidamente, alta intensidad llamas y humo denso, negro. Quema de este producto puede producir gases irritantes y potencialmente tóxicos y gases, incluyendo monóxido de carbono y dióxido de carbono; otras fracciones de hidrocarburos indeterminados se podrían liberar en cantidades pequeñas.

Punto de inflamación: No aplicable (el producto no es un líquido)

Temperatura de auto ignición: no determinado

Medios de extinción: agua aerosol/niebla, CO<sub>2</sub>, polvo químico (considerar los medios de comunicación adecuado para que materiales)

Respirador para lucha contra el fuego: autónomo de respiración (SCBA)

Pueden emitir vapores de pentano de espuma recién producida o cuando el producto se calienta. Concentraciones de pentano entre los límites explosivos superiores e inferiores (LEL y UEL) se pueden acumular bajo circunstancias únicas dentro de un recipiente cerrado o en áreas confinadas. Si tales concentraciones se proporcionan una fuente de ignición, puede ser una muy alta tasa de propagación de la llama.

Pentano: Flashpoint	≤ -37° C	Presión de Vapor	= 514 mm Hg a 25° C
Punto de ebullición	= 28 – 49°C	LEL	= 1.5% (35.000 mg/m <sup>3</sup> )
		UEL	= 7.8%

Densidad de vapor = 2.49

## Sección 6: Medidas de liberación Accidental

No desechar residuos en alcantarillas, colectores o aguas superficiales. Si se libera accidentalmente a un cuerpo de agua, material flotará y dispersarse con el viento y la corriente; contener el material con auges y eliminar manualmente o con un carro vacío.

Si se libera accidentalmente a tierra, sacar el material y poner en recipiente adecuado para la eliminación.

Productos químicos en este material no se espera que lleguen a causar daño a las plantas acuáticas o terrestres o animales; sin embargo, peces u otros animales pueden comer el producto, que podría obstaculizar su tracto digestivo.

Ser un buen administrador del medio ambiente y limpiar residuos (algunos de los componentes del producto no son biodegradables).

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Almacenaje: Almacén en un área seca y bien ventilado. Asegurar contenedores o áreas y contenedores está adecuadamente ventilado. No fumar — No partidos — No encendedores — reglas de soldadura No deben aplicarse. Instalar según las recomendaciones del fabricante.

Procedimiento de instalación: Corte del producto debe realizarse de manera a reducir o controlar la generación de polvos aerotransportados. Evitar exposiciones innecesarias de polvo al cortar o pulir mediante el uso de ventilación local o general. Evite el contacto del polvo con fuentes de ignición. Manejar el producto con una buena higiene industrial y prácticas de seguridad.

## Sección 8: Control de exposición, Protección Personal

Protección respiratoria: Si las irritaciones del tracto respiratorio se producen o si se excede cualquier límite de exposición de polvo, usan un respirador como 3 M modelo 8271, modelo 8210 o equivalente para la protección contra polvos molestos. Cuando se proporcione una ventilación normal al área de trabajo, protección respiratoria no es necesaria para vapor de pentano.

Ropa de protección: Para evitar la irritación de la piel de polvo generado durante las operaciones de corte, usar ropa de manga larga, suelto, pantalones largos y guantes.

Protección de ojo: Se recomiendan gafas de seguridad con protectores laterales.

Limpieza de la zona de trabajo: Recoger pedazos grandes; No desechar en el drenaje. Barrer o aspirar trozos pequeños en un recipiente de desechos para su eliminación. Si es necesario, utilizar spray de agua para mojar abajo y minimizar la generación de polvo. No barrer en seco la acumulación de polvo ni utilizar aire comprimido para la limpieza.

Prácticas de higiene: Áreas de piel expuestas deben lavarse con agua fría y jabón después de trabajar con el producto. Lavar la ropa por separado de otra ropa.

## Sección 9: Características de física/química

Lo siguiente se aplica al producto (artículo), no formas puras de los componentes individuales del producto a:

Aspecto: Blanco o color Crema espuma plana o cónica sólido con una estera de vidrio frente a cada lado.

PROPIEDAD		PROPIEDAD	
Punto de ebullición (°F):	NA	Gravedad específica:	< 1
Punto de fusión (°F):	> 250	Solubilidad (agua):	Insoluble en
Presión de vapor:	NA	Densidad de vapor (aire = 1):	NA
Porcentaje volátil por volumen:	< 1	Tasa de evaporación:	NA
pH:	NA	Olor:	Insignificante

NA = no aplicable

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad: estable. Rango de temperatura de servicio: -100 a 250°F . Para evitar el deterioro estructural, evite el contacto con acetona, metil etil cetona, tetrahidrofurano, cloro, cloroformo, peróxido de hidrógeno, dicloruro de etileno, dimetil sulfóxido y dimetil formamida.

Productos de descomposición peligrosos: Ninguno identificado.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

## Sección 11: Información toxicológica

Extensa investigación médico-científico se ha realizado con respecto a los aspectos de salud de la fibra de vidrio en los últimos 50 años. La Agencia Internacional para investigación del cáncer (IARC) y agencia de la Organización Mundial de salud (OMS), en una reunión en junio de 1987, revisaron toda la investigación significativa sobre los efectos de salud atribuidos a la fibra de vidrio.

IARC determinó que los datos de estudios humanos y animales eran insuficientes para clasificar a las fibras de vidrio de filamento continuo tales como utilizadas en productos de fibra de vidrio refuerzo, como carcinogénico para los humanos.

Ningunos efectos de salud crónicos son conocidos por estar asociados con la exposición a fibras de vidrio. Resultados de estudios epidemiológicos no han demostrado ningún aumento en enfermedades respiratorias o cáncer. La Agencia Internacional de investigación sobre el cáncer ha clasificado el filamento continuo de fibra de vidrio "No clasificable en cuanto a carcinogenicidad para los seres humanos" (grupo 3).

## Sección 12: Información ecológica

Productos químicos en este material no esperan causar daño a las plantas acuáticas o terrestres o animales; sin embargo, peces u otros animales pueden comer el producto, que podría obstaculizar su tracto digestivo.

Ser un buen administrador del medio ambiente y limpiar residuos (algunos de los componentes del producto no son biodegradables).

Este producto no se fabrica con, ni contiene cualquier clase 1 ozono sustancias químicas según lo definido por EPA en el título VI de las enmiendas de ley de aire limpio de 1990 40 CFR parte 82, protección del ozono estratosférico.

Este producto no está clasificado como un contaminante de aire peligroso en el título III Clean Air Act de 1990.

### Sección 13: Consideraciones de disposición

Este producto, si descarta entregado, no se considera un desecho peligroso bajo RCRA (40 CFR 261) y se puede colocar directamente en recipientes que se transportan los residuos residuos municipales, residuos industriales o vertedero de residuos de demolición. Si contacto con una sustancia contaminante altera el material, es responsabilidad del usuario determinar en el momento de su eliminación si cumple con los criterios RCRA para residuos peligrosos. Deséchelo conforme a las regulaciones federales, estatales y locales.

### Sección 14: Información de transporte

Reglamento de transporte: Este producto no está regulado como un material peligroso en el transporte.

Clasificación de carga Motor nacional (NMFC): 157320, clase 150

### Sección 15: Información reglamentaria

TSCA: Todos los productos químicos en este producto están listados en el inventario TSCA. Requisitos de notificación de exportación TSCA 12 (b) no se aplican a este producto.

SARA título III: no hay Sección 302 de sustancias extremadamente peligrosas de este producto. Informar requisitos bajo las secciones 311, 312 o 313 no se aplica. [los precursores de Di-isocianato no permanecen en la espuma de polímero de este producto.]

Todos los productos químicos y categorías de componente encontradas estado listas se abordan en esta SDS.

Este producto ha sido clasificado conforme a los criterios de peligro de Canadá *Regulaciones de productos controlados* y la SDS contiene toda la información requerida por dicho Reglamento. Todos los componentes químicos están en lista de sustancias domésticas de Canadá (DSL). El Pentano es el único componente (IDL) que excede las concentraciones umbral según La Lista Canadiense de Ingredientes Divulgados (IDL).

### SECCIÓN 16: Otras informaciones

	<u>Salud</u>	<u>Fuego</u>	<u>Reactividad</u>	<u>Grado de peligro</u>
Clasificación de HMIS	1	1	0	0 - mínimo (insignificante)
Clasificación NFPA	1	1	0	1-leve 2 – moderado 3-grave (alta) 4-severo (extremo) 5-esfuerzo (s) crónico de salud

Hoja de datos de seguridad (SDS) preparado por: Atlas Roofing Corporation  
2000 River Edge Parkway, Suite 800  
Atlanta, Georgia 30328  
Teléfono: 770-952-1442

Original preparado: Enero de 2002

Revision Date: April 2016

Expiration Date: April 2019

Revision: Section 2 – GHS Classification and Label Elements added  
Moved HMIS and NFPA ratings to Section 16  
Section 3 – Article statement added  
Section 16 – Disclaimer added

Disclaimer: The information contained herein is accurate to the best of our knowledge. Atlas Roofing Corporation makes no warranty of any kind, express, or implied, concerning the safe use of this material in your process or in combination with other substances.