FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Spaceloft®
Fecha de revisión: May 27, 2009

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto:	Cryogel® Z
Sinónimos:	Materiales de sílice de aerogel
Uso de la sustancia/preparado:	Material de aislamiento de alto rendimiento con una lámina delgada de laminado
Fabricante: **Dirección:**	Aspen Aerogels, Inc. 30 Forbes Road Northborough, MA 01532
Teléfono: **Correo electrónico:**	**(508) 691-1111** **EHS@aerogel.com**
Número de teléfono de emergencia:	800-535-5053 US (INFOTRAC) 352-323-3500 INTERNATIONAL

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación:	Producto no está clasificado como material peligroso, o el preparado tal como se definen en las directivas de la CE 67/548/CEE o 1999/45/CE.
Generalidades en situaciones de emergencia:	La inhalación de cantidades excesivas de polvo proveniente del producto puede causar irritación mecánica de la vía respiratoria. El contacto con la piel puede causar irritación mecánica.
Inhalación:	La inhalación de polvillo aerotransportado puede causar irritación mecánica del tracto respiratorio superior.
Contacto con los ojos:	La exposición al polvo proveniente de este producto puede producir una sensación de sequedad e irritación mecánica en los ojos.
Contacto con la piel:	El contacto con la piel del polvo proveniente de este producto puede producir una sensación de sequedad e irritación mecánica en la piel y en las membranas mucosas.
Ingestión:	Este material no debe ser ingerido (comido). Si es ingerido en grandes cantidades, el material puede producir irritación mecánica y oclusión.
Peligros de salud graves:	El polvo de este producto es un agente irritante físico y puede causar irritación temporal o rascadura de la garganta y/o picazón y rojez en los ojos y la piel.
Peligros de salud crónicos:	Según el fabricante de la fibra de vidrio contenida en este producto, ésta se considera fibra de vidrio de grado textil y la IARC (grupo 3), la ACGIH (grupo A4), el NTP o la OSHA no la clasifican como carcinogénica.
Afecciones médicas agravadas por la exposición:	La inhalación excesiva del polvo puede agravar afecciones pulmonares crónicas preexistentes, incluidas bronquitis, enfisema y asma, entre otras. El contacto con la piel puede agravar alguna dermatitis existente.

CARCINOGENICIDAD

Componente	ACGIH	NTP	IARC
Fibras de vidrio de filamento continuo	A4	No se incluye	3
Sílice amorfa	NA	No se incluye	Ninguno
Hidróxido de magnesio	NA	No se incluye	Ninguno

SECCIÓN 2 NOTAS: Este producto está compuesto de dióxido de sílice amorfa sintética. Amorphous silica debe no debe confundirse con la sílice cristalina. Los estudios epidemiológicos indican un bajo potencial de efectos adversos para la salud de la exposición a la sílice amorfa sintética..

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente	Número CAS	Porcenta	Número EINECS	Clasificación de la
Methylsilylated silice	68909-20-6	40-50	272-697-1	Ninguno
Tereftalato de polietileno (PET o poliéster)	25038-59-9	10-20	No asignado	Ninguno
Fibra de vidrio (grado textil)	NA	10-20	No asignado	Ninguno
Hidróxido de magnesio	1309-42-8	0-5	215-170-3	Aucune

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente con mucha agua durante un mínimo de 15 minutos, levantando los párpados ocasionalmente. Si se presenta irritación y ésta persiste, busque atención médica.

Contacto con la piel: Lávese la piel profusamente con jabón y agua. Quítese la ropa y los zapatos contaminados. Lave la ropa antes de volver a usarla. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Ingestión: El material pasará por el cuerpo normalmente.

Inhalación: Trasládese a un lugar donde haya aire fresco. Beba agua para limpiar la garganta y suénese la nariz para eliminar el polvo. Busque atención médica si persisten los efectos negativos.

5. MEDIDAS PARA CONTROLAR UN POSIBLE INCENDIO

5.1 PROPIEDADES INFLAMABLES

Temperatura de encendido espontáneo	No Aplica
Punto de inflamación	No Aplica
Límites de inflamabilidad: (Límite inferior de explosión)	No Aplica
Límites de inflamabilidad: (Límite superior de explosión)	No Aplica

5.2 MEDIOS PARA EXTINGUIR EL FUEGO:

Utilice medios adecuados para aislar el fuego y que sean apropiados para el ambiente circundante; la aplicación normal de niebla de agua con tobera y/o la exclusión del aire suele ser adecuado para extinguir este producto en su forma de manta.

5.3 PROTECCIÓN DURANTE LA EXTINCIÓN DE INCENDIO

Procedimientos especiales para la extinción del fuego: Se deben seguir los procedimientos normales de extinción de incendio para evitar la inhalación de humo y gases producidos por un incendio.

Riesgo inusuales de incendio y explosión:	El producto es un material de súper aislamiento. Los rollos del material pueden retener calor en las capas internas que causan la re-ignición ante la presencia de oxígeno, si no se elimina el calor.
Productos de descomposición peligrosa:	Los productos de la combustión primaria son monóxido de carbono y anhídrido carbónico.

6. MEDIDAS EN CASO DE EMANACIONES ACCIDENTALES

Precauciones personales:	Minimizar la generación de polvo. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar equipo de protección personal según sea necesario.
Precauciones ambientales:	El material no es soluble. No descargue hacia aguas superficiales o sistema de alcantarillado sanitario.
Métodos de limpieza:	Encierre en contenedor y recoja el material liberado para eliminarlo apropiadamente. La aspiración en seco es el método de limpieza preferido.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación Mantas aerogel generarán polvo cuando se maneja. El lugar de trabajo a todos los polvos que deben ser controlados con las prácticas de higiene industrial. Pasar la aspiradora en seco es el método preferido para la limpieza de polvo. Porque aerogel es hidrófobo polvo, el agua no es eficaz como un agente de control de polvo.

Almacenamiento Las mantas de aerogel deben mantenerse en su empaque hasta que estén listas para utilizarse. Desembale el material en el lugar donde se vaya a trabajar. Esto ayudará a minimizar el área en la que podría ocurrir exposición al polvo. Los recortes y desechos del material deben depositarse rápidamente en bolsas para la basura.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8. 1 Valores del límite de exposición

No se han identificado límites de exposición para el principal componente del producto, clasificado como sílice amorfa sintética.

Número CAS	Nombre de componente	Límites de exposición	
7631-86-9	Sílice, amorfa	TRGS 900 de Alemania	4 mg/m^3 (fracción inhalable)
		UK WEL	6 mg/m^3 (fracción inhalable total) 2.4 mg/m^3 (fracción respirable)
		US OSHA PEL (TWA)a	15 mg/m^3 (total de polvo) 5 mg/m^3 (fracción respirable)
		US ACGIH[b]	10 mg/m^3 (inhalable) 3 mg/m^3 (respirable)
NA	Fibras de vidrio de filamento continuo	US ACGIH	1.0 fibras/cc[c] 5 mg/m^3 (inhalable)
		US OSHA	10 mg/m^3 (total de polvo) 5 mg/m^3 (fracción respirable)
1309-42-8	Hidróxido de magnesio	US OSHA PEL (TWA)[a]	15 mg/m^3 (total de polvo) 5 mg/m^3 (fracción respirable)
		US ACGIH[b]	10 mg/m^3 (inhalable) 3 mg/m^3 (respirable)

[a] El estándar US OSHA para la sílice amorfa es: (80 mg/m^3)/(%SiO2). El método de muestreo 7501 del NIOSH para la sílice amorfa calcula el % de SiO2 en función del porcentaje de sílice cristalina en la muestra. Debido a que el porcentaje de la sílice cristalina en el aerogel es de 0%, el límite de partículas se aplica.
[b] US ACGIH. en función de las Partículas no Especificadas de otra Manera (PNOS)
[c] Fibras respirables: longitud >5 µm; relación de aspecto ≥3:1, según lo determinado por el método de filtro de membrana a una magnificación de 400–450X (objetivo de 4-mm), utilizando iluminación de contraste de fase. US NIOSH, longitud µm, anchura <3 µm diámetro y longitud: proporción de anchura ≥3.

8.2 Control de la exposición

8.2 Control de la exposición

Ventilación:	Para controlar el polvo se recomienda una extracción local de acuerdo con las prácticas generales de higiene industrial.
Protección respiratoria:	Debe usarse un respirador aprobado por el NIOSH o por el CE adecuadamente instalado cuando no se dispone de ventilación o la que existe es insuficiente para mantener las concentraciones aerotransportadas por debajo de los límites de exposición laboral. En todo lugar de trabajo en que las condiciones precisen el uso de un respirador se debe implementar un programa de protección respiratoria que cumpla con las reglamentaciones locales aplicables.
Protección de las manos:	Los aerogeles de sílice son hidrófobos (repelen el agua) y pueden causar sequedad e irritación de la piel, los ojos y las membranas mucosas. Por esta razón, se deben usar guantes de nitrilo, de látex u otro material impermeable mientras se manipula las mantas de aerogel.
Protección de los ojos:	Gafas protectoras o gafas de seguridad para químicos según sea necesario para brindar una mayor protección contra el polvo.
Protección de la piel:	También se recomienda usar ropa de trabajo con mangas largas. Debería considerarse el uso de trajes completos desechables para reducir al mínimo la exposición de la piel y los rastros de aerogel en las áreas adyacentes.
Prácticas de higiene laboral	Mantener los materiales empacados hasta poco antes de su utilización. Troquelar en lugar de cortar por rotación y otros métodos de corte. Limpiar con aspiradora utilizando el filtro adecuado en lugar de barrer. Lavar profusamente después de utilizar el producto. Lavar la ropa si contiene polvo. Lavarse las manos antes de comer o beber.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Manta de tejido color blanco con láminas plateadas; material hidrofóbico (repele el agua)
Olor:	Sin olor característico. Bajo ciertas condiciones, el producto puede tener un tenue olor parecido al amoniaco.
pH:	No aplicable.
Punto/rango de ebullición:	No aplicable.
Punto de ignición:	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable.
Propiedades explosivas:	No aplicable.
Propiedades de oxidación:	No aplicable.
Presión de vapor:	No aplicable.
Solubilidad:	Insoluble.
Viscosidad:	No aplicable.
Velocidad de evaporación:	No aplicable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable
Condiciones a evitar:	La exposición prolongada a temperaturas por encima de la temperatura de uso recomendada.
Materiales a evitar:	Ninguno conocido
Productos de descomposición peligrosa:	En condiciones recomendadas de uso, no se espera descomposición peligrosa de los productos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA
El polvo puede causar irritación mecánica y sequedad en los ojos y la piel.

Sílice amorfa sintética

Oral LD50:	>5,000 mg/kg
Inhalación LC50:	>2,000 mg/m^3
Dérmico LD50:	>3,000 mg/kg
Irritación de los ojos:	La sílice amorfa sintética y los silicatos no irritan la piel ni los ojos en condiciones experimentales, pero pueden producir sequedad después de una exposición prolongada y repetida
Irritación de la piel:	La sílice amorfa sintética y los silicatos no irritan la piel ni los ojos en condiciones experimentales, pero pueden producir sequedad tras una exposición prolongada y repetida

CARCINOGENICIDAD
La agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) considera la sílice amorfa sintética como no clasificable en lo que se refiere a su carcinogenicidad para los humanos (Grupo 3). Según el fabricante, la fibra de vidrio contenida en este producto se considera fibra de vidrio de grado textil, y no es clasificada agente carcinógeno por la ACGIH, la IARC, el NTP o la OSHA.

NOTA DE LA SECCIÓN 11: La información toxicológica se basa en la revisión de la documentación para la sílice amorfa sintética.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Sílice amorfa sintética

Toxicidad acuática	Peces: LC50 > 10,000 mg/L (Brachydanio rerio: 96 horas), método OECD 203 Dafnia magna: EC50 > 10,000 mg/l (24 horas), Método OECD 202

Movilidad	Ninguna prevista debido a la naturaleza insoluble
Persistencia y biodegradabilidad	No aplicable para material inorgánico.
Potencial bioacumulativo	Ninguno previsto debido a la naturaleza insoluble
Otros efectos adversos	Ninguno previsto.

13. CONSIDERACIONES SOBRE

Elimine en un basurero aprobado de acuerdo con las regulaciones federales, estatales/provinciales y locales. Cubra rápidamente para evitar la generación de polvo. Este producto no está regulado como un desecho tóxico en el marco de las regulaciones la US RCRA.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Destinatario:	No regulado para
Clase de peligro	Ninguno
Número UN	Ninguno
Grupo de embalaje	Ninguno
Etiqueta(s) requerida(s)	Ninguno
Contaminante marino	No
Información adicional:	Ninguno

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE CE
El producto no está clasificado como material o preparado peligroso, según se define en las directrices de la EC 67/548/EEC ó 1999/45/EC. Aerogel mantas de aislamiento se consideran un artículo, no una sustancia o preparado, bajo la Directiva REACH.

REGLAMENTOS CANADIENSES: Todas las sustancias químicas en este producto están incluidos en o exentos de la Lista de Sustancias Domésticas Canadiense (DSL). La sílice amorfa (CAS No. 7631-86-9), se clasifica en la Lista de declaración de ingredientes del WHMIS con un umbral de concentración de 1 %.

REGLAMENTACIONES FEDERALES DE LOS EE.UU.
Ley de Respuesta Ambiental Integral, Indemnización y Obligación (CERCLA, o Comprehensive Response, Compensation and Liability Act): El producto no está clasificado como peligros o declarable según esta condición.

SARA (Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo) TÍTULO III: El producto no está clasificado como peligroso o declarable en virtud de este requisito.

CATEGORÍAS DE PELIGRO 311/312: Los materiales de este producto han sido clasificados como peligrosos o declarables en virtud de este requisito.

313 INGREDIENTES REPORTABLES: Los materiales de este producto no han sido clasificados como peligrosos o declarables según esta condición.

REGLAMENTACIONES ESTATALES: Los materiales de este producto figuran en las siguientes listas de sustancias peligrosas: CA, IN, KY, MA, MN, NC, NJ, OR y PA. Consulte los requisitos estatales específicos.

TSCA: Todos los componentes químicos contenidos en este material están incluidos o exentos de la lista del Inventario de Sustancias Químicas de la TSCA.

16. OTRAS INFORMACIONES

CLASIFICACIÓN DE PELIGROS DE LA NFPA		CLASIFICACIÓN DE PELIGROS DEL HMSI	
Salud	**1**	**Salud**	**1**
Combustibilidad	**1**	**Combustibilidad**	**1**
Reactividad	**0**	**Reactividad**	**0**
Otros	**N/A**	**Protección**	**Consulte la Sección 8.**

Sección 11 Referencia de información sobre la toxicidad de la sílice amorfa sintética: Informe inicial de evaluación de la sílice amorfa sintética del Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (UNEP por las siglas de *United Nations Environmental Programme*), la Organización para la cooperación y el desarrollo económicos (OECD por las siglas de *Organization for Economic Co-operation and Development*) y el Programa *Screening Information Data Set* (SIDS), Julio 23, 2004.

Resumen de la revisión: Las revisiones de las secciones 2, 3, 5, 6, 7, 11 y 15.

DESCARGO DE RESPONSABILIDADES: La información aquí contenida se presenta en buena fe y considerándola correcta en lo concerniente a los datos suministrados. Sin embargo, no se ofrecen garantías, expresas o implícitas. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplen con las leyes federales, estatales/provinciales y locales.