



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

## Sección 1: Identificación de Compañía y Producto

Nombre del Producto: **Espuma de expansión mínima**

Número(s) del Producto: **14077, 74077**

Uso del Producto: **Aislador y sellante de la espuma**

### Información de Contacto del Fabricante / Surtidor:

#### En Estado Unidos:

CRC Industries, Inc.  
885 Louis Drive  
Warminster, PA 18974  
[www.crcindustries.com](http://www.crcindustries.com)  
1-215-674-4300 (General)  
(800) 521-3168 (Técnica)  
(800) 272-4620 (Servicio al cliente)

#### En Canadá:

CRC Canada Co.  
2-1246 Lorimar Drive  
Mississauga, Ontario L5S 1R2  
[www.crc-canada.ca](http://www.crc-canada.ca)  
1-905-670-2291

#### En México:

CRC Industries Mexico  
Av. Benito Juárez 4055 G  
Colonia Orquídea  
San Luis Potosí, SLP CP 78394  
[www.crc-mexico.com](http://www.crc-mexico.com)  
52-444-824-1666

Emergencias las 24 horas – CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887

## Sección 2: Identificación de Peligros

### Reseña General de Emergencia

**CAUTION:** Contenido Bajo Presion. La Espuma sin Curar Puede Irritar la Piel y los Ojos. Según definición de la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA, este producto es peligroso.  
Aspecto y olor: Líquido viscoso que se hace espuma blanquecina a amarilla al salir del recipiente; leve olor al flurocarburo

### Efectos potenciales sobre la salud:

#### EFFECTOS AGUDOS:

**OJOS:** Puede irritar los ojos. El contacto con la espuma puede causar daños físicos debido a su naturaleza adhesiva.

**PIEL:** Puede causar irritación localizada, color rojizo o hinchazón. La exposición prolongada o repetida puede causar sensibilización y/o dermatitis de contacto.

**INHALACIÓN:** Puede irritar las membranas mucosas con tensión en el pecho, tos o sensibilidad alérgica parecida al asma. La sobreexposición excesiva puede causar síntomas respiratorios como bronquitis y edema pulmonar. Estos efectos son generalmente reversibles. La sobreexposición al flurocarburo puede causar mareos, dolores de cabeza o letargo. Las personas con arritmia cardiaca pueden tener mayor riesgo en casos de sobreexposición severa.

**INGESTIÓN:** Puede causar la irritación de las membranas mucosas de la boca y tubo digestivo.

**EFFECTOS CRONICOS:** No se conocen.

**ORGANOS OBJETIVO:** No se conocen.

**Afecciones Médicas Agravadas por la Exposición:** afecciones dermatológicas o respiratorias

**Nombre del Producto:** Espuma de expansión mínima

**Número(s) del Producto:** 14077, 74077

Vea la Sección 11 para información sobre toxicología y carcinogenicidad de los ingredientes del producto.

### Sección 3: Composición/Información sobre Ingredientes

COMPONENTE	NÚMERO DE CAS	% por peso
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a)	811-97-2	10 – 30
4,4'- Difenilmetano diisocianato (MDI)	101-68-8	5 – 10
MDI Polimérico	9016-87-9	5 – 10
Mezcla de uretano no peligrosa	propietario	60 - 80

### Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios

- Contacto con los ojos:** Enjuagar de inmediato con bastante agua durante 15 minutos. Llame un médico si la irritación persiste.
- Contacto con la piel:** Use un trapo para retirar el exceso de espuma de la piel y quite la ropa contaminada. El uso de un solvente como la acetona puede ayudar a retirar residuos de espuma no curada de ropa y otras superficies. En caso de irritación, use una crema suave para la piel. Llame un médico si la irritación persiste.
- Inhalación:** Mover la persona a aire fresco. Mantenga calma a la persona. Si no respira, administrar respiración artificial. En caso de dificultad para respirar, suministrar oxígeno. Llame un médico.
- Ingestión:** Beba de 1 a 3 copas de agua y busque atención médica inmediata. No dé nada por boca a una persona inconsciente.
- Nota a médicos:** Tratar sintomáticamente.

### Sección 5: Medidas de Combate de Incendio

**Propiedades inflamables:** Las temperaturas altas aumentarán la presión en los recipientes, lo cual puede hacer que revienten. La espuma curada se quemará en presencia de calor suficiente, oxígeno y una fuente de ignición.

Punto de inflamación: 800°F (TCC)  
Temperatura de autoignición: ND

Límite explosivo superior: ND  
Límite explosivo inferior: ND

#### Datos de fuego y explosión:

- Medios adecuados de extinción:** producto químico seco, dióxido de carbono, espuma química o pulverización de agua si se usa en grandes cantidades (la contaminación del agua producirá dióxido de carbono)
- Productos de combustión:** óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, rastros de HCN
- Peligros de explosión:** Los recipientes de aerosol, cuando expuestos al calor del fuego, pueden acumular presión y explotar.

**Nombre del Producto:** Espuma de expansión mínima

**Número(s) del Producto:** 14077, 74077

**Protección de bomberos:** Los bomberos deben usar equipos autónomos de respiración aprobados por el NIOSH como protección contra asfixia y posibles productos de descomposición tóxica. Se debe proveer protección de ojos y piel adecuada. Utilizar pulverización de agua para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego y para eliminar los vapores que puedan resultar de la descomposición de productos.

## Sección 6: Medidas en Caso de Derrame Accidental

**Precauciones personales:** Use la protección personal recomendada en la Sección 8.

**Precauciones ambientales:** Tomar precauciones para evitar la contaminación del suelo y aguas superficiales. No drenar hacia dentro de alcantarillas o al drenaje pluvial.

**Métodos de contención y limpieza:** Ventilar el área con aire fresco. El producto no curado es muy pegajoso; por lo tanto limpie el grueso de la espuma raspándolo y luego limpie el producto residual de inmediato con un trapo y solvente como alcoholes minerales o acetona. Una vez curado el producto, solo se lo puede retirar físicamente raspando, frotando, etc. Si se encuentra en un espacio confinado o área con circulación limitada de aire, los trabajadores de limpieza deben utilizar protección respiratoria adecuada.

## Sección 7: Manejo y Almacenaje

**Procedimientos de manejo:** Se debe proporcionar ventilaciones adecuadas para evitar la exposición excesiva al componente de Isocianato Polimérico (MDI) y el fluorocarburo. Si se usa en interiores, se debe proporcionar ventilación mecánica o escape durante su uso y hasta que el producto esté curado. Usar con cuidado cerca de equipos alimentados con electricidad. El recipiente de metal conducirá electricidad si entra en contacto con una fuente viva. Esto puede resultar en lesiones al usuario debido a descarga eléctrica e/o ignición repentina. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.

**Procedimientos de almacenaje:** Almacenar en un área seca y fresca fuera de la luz directa del sol. La temperatura de almacenaje no debe superar los 120°F a fin de evitar acumulación excesiva de presión y la posibilidad de que el recipiente reviente. La temperatura ideal de almacenaje es entre 60°F y 80°F.

**Nivel de almacenaje de aerosol:** 1

## Sección 8: Controles de Exposición/Protección Personal

### Directrices de exposición:

COMPONENTE	OSHA		ACGIH		OTRO		UNIDAD
	TWA	STEL	TWA	STEL	TWA	FUENTE	
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	NE	NE	NE	NE	1000	AIHA	ppm
4,4'- Difenilmetano diisocianato	0.02 (c)	NE	0.005	NE	NE		ppm
MDI Polimérico	NE	NE	NE	NE	NE		
Mezcla de uretano no peligrosa	NE	NE	NE	NE	NE		

N.E. – No establecido (c) – techo (s) – piel (v) – desocupado \*-neblina de aceite

### Controles y protección:

**Controles de ingeniería:** El área debe estar ventilada para proporcionar aire fresco. En general, se prefiere la

**Nombre del Producto: Espuma de expansión minima**

**Número(s) del Producto: 14077, 74077**

ventilación por exhaustión local, ya que puede controlar las emisiones del contaminante en la fuente, evitando la dispersión al área general de trabajo. Utilizar medios mecánicos, si fuera necesario, para mantener los niveles de vapores por debajo de las directrices de exposición. Al trabajar en un espacio confinado, seguir las normas aplicables de la OSHA.

Protección respiratoria: No se requiere para trabajo normal donde exista ventilación adecuada. Si no son viables controles de ingeniería o si la exposición supera los límites de exposición aplicables, usar un respirador de cartucho aprobado por NIOSH con cartucho de vapor orgánico. Se necesita monitoreo del aire para determinar los niveles efectivos de exposición de los empleados. Use aparatos respiratorios autónomos en espacios confinados y emergencias.

Protección de ojos/rostro: Para condiciones normales, usar gafas de seguridad. Donde exista probabilidad razonable de contacto líquido, utilizar gafas a prueba de salpicaduras.

Protección de la piel: Usar guantes protectores tales como de goma o nitrilo. Asimismo, use ropa de protección completa en caso de contacto prolongado o repetitivo del líquido con la piel.

---

---

**Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas**

---

---

Estado físico: líquido viscoso / se hace espuma al curarse

Color: blanquecino a amarillo

Olor: flurocarburo

Umbral de olor: ND

Gravedad específica: 1.2

Punto de ebullición inicial: > 200°F

Punto de congelamiento: ND

Presión de vapor: ND

Densidad de vapor: ND (air = 1)

Tasa de evaporación: ND

Solubilidad: insoluble

Coefficiente de distribución de agua/aceite: ND

pH: NA

Compuestos orgánicos volátiles:    %peso: 0                   g/L: 0                   lbs./gal: 0

---

---

**Sección 10: Estabilidad y Reactividad**

---

---

Estabilidad: Estable

Condiciones a evitar: temperaturas superiores a 80°F e inferiores a 60°F

Materiales incompatibles: alcoholes, bases fuertes o aminos, compuestos metálicos (tales como catalizadores metálicos de partículas pequeñas)

Productos de descomposición peligrosa: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, rastros de HCN

Posibilidad de reacciones peligrosas: No

---

---

**Sección 11: Información Toxicológica**

---

---

No se han realizado estudios toxicológicos de largo plazo para este producto. La siguiente información está disponible para componentes de este producto.

**Nombre del Producto:** Espuma de expansión mínima

**Número(s) del Producto:** 14077, 74077

**Toxicidad agudo:**

Componente	Oral LD50 (rata)	Dérmica LD50 (conejo)	Inhalación LC50 (rata)
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	Sin datos	Sin datos	1500 g/m <sup>3</sup> /4H
4,4'- Difenilmetano diisocianato	9200 mg/kg	Sin datos	178 mg/m <sup>3</sup>
MDI Polimérico	49 g/kg	> 9400 mg/kg	490 mg/m <sup>3</sup> /4H
Mezcla de uretano no peligrosa	Sin datos	Sin datos	Sin datos

**Toxicidad crónico:**

Componente	OSHA Carcinógeno	IARC Carcinógeno	NTP Carcinógeno	Irritante	Sensibilizador
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	No	No	No	No	Desconocido
4,4'- Difenilmetano diisocianato	No	No	No	O (moderado) / P (moderado)	Desconocido
MDI Polimérico	No	No	No	O (moderado) / P (moderado)	Desconocido
Mezcla de uretano no peligrosa	No	No	No	Desconocido	Desconocido

O – Ojo      P – Piel      R - Respiratorio

**Toxicidad Reproductiva:** No hay información disponible  
**Teratogenicidad:** No hay información disponible  
**Mutagenicidad:** No hay información disponible  
**Efectos Sinérgicos:** No hay información disponible

---

---

## Sección 12: Información Ecológica

---

---

No se han realizado estudios ecológicos para este producto. La siguiente información está disponible para componentes de este producto.

**Ecotoxicidad:** No hay información disponible  
**Persistencia / Degradabilidad:** No hay información disponible  
**Bioacumulación / Acumulación:** No hay información disponible  
**Movilidad en el medio ambiente:** No hay información disponible

---

---

## Sección 13: Consideraciones para la Eliminación

---

---

**Clasificación de Residuos:** El producto líquido dispensado no es un residuo peligroso de RCRA. Los recipientes presurizados son un residuo peligroso D003. (Ver 40 CFR Part 261.20 – 261.33)  
Antes de desechar los recipientes, vacíe el recipiente de toda espuma y presión restante. Permita que el producto se cure completamente antes de desecharlo. Nunca desechar en estado líquido. Los recipientes de aerosol vacíos pueden reciclarse.

Toda actividad de eliminación debe cumplir con las normas federales, estatales y locales. Las normas locales podrán ser más rigurosas que las exigencias estatales o nacionales.

---

---

## Sección 14: Información de Transporte

---

---

**US DOT (tierra):** Producto básico de consumo, ORM-D  
**ICAO/IATA (aire):** Producto básico de consumo, ID8000, 9  
**IMO/IMDG (agua):** Aerosoles, UN1950, 2.2, Cantidad limitada

**Nombre del Producto:** Espuma de expansión mínima

**Número(s) del Producto:** 14077, 74077

Disposiciones especiales: Ninguno

## **Sección 15: Información sobre Regulaciones**

### **Federal de EE.UU.:**

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA – Toxic Substances Control Act):

Todos los ingredientes figuran en el inventario de la TSCA o están exentos.

Ley Amplia de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental (CERCLA – Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act):

Existen Cantidades Reportables (RQs) para los siguientes ingredientes: | 4,4'- Difenilmetano diisocianato (5000 lbs)

Los derrames o liberaciones con pérdida de cualquier ingrediente en su RQ o en cantidades superiores requieren notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.

Superfund Amendments Reauthorization Act (SARA) Título III:

Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas (EHS): Ninguno

Sección 311/312 Categorías de peligro:	Peligro de incendio	No
	Peligro reactivo	No
	Liberación de presión	Sí
	Peligro de problema de salud agudo	Sí
	Peligro de problema de salud crónico	No

Sección 313 Sustancias químicas tóxicas: Este producto contiene las siguientes sustancias sujetas a las exigencias de reporte de la Sección 313 del Título III de la ley "Superfund Amendments and Reauthorization Act" de 1986 y 40 CFR Parte 372:  
Diisocianatos (< 20%), Clorodifluorometano (< 30%)

Ley del Aire Limpio:

Sección 112 Contaminantes de Aire Peligrosos (HAPs): 4,4'- Difenilmetano diisocianato

### **Normas estatales EE.UU.:**

Ley de agua potable segura y cumplimiento de normas contra la toxicidad de California (Prop 65 – California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act):

Este producto puede contener las siguientes sustancias químicas conocidas al Estado de

California como causa de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos: Ninguno

Reglamentos de COV para Productos de Consumo: Este producto es sumiso bajo la categoría de Selladores y Calafateando Compuestos

Derecho a saber del Estado:

New Jersey:	9016-87-9, 101-68-8
Pennsylvania:	101-68-8
Massachusetts:	9016-87-9, 101-68-8
Rhode Island :	101-68-8

### **Reglamentos Canadienses:**

Normas para Productos Controlados:

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Normas para Productos Controlados y la MSDN contiene toda la información requerida por las Normas para Productos Controlados.

Clase de peligro WHMIS: A, D2B

Inventario DSL Canadiense: Todos los ingredientes figuran en el inventario de DSL o están exentos.

**Nombre del Producto: Espuma de expansión mínima**

**Número(s) del Producto: 14077, 74077**

**Reglamentos de la Unión Europea:**

**Cumplimiento con RoHS:** Este producto cumple con la Directiva 2002/95/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de enero de 2003. Este producto no contiene ninguna de las sustancias restringidas enumeradas en el Artículo 4(1) de la Directiva RoHS.

**Información normativa adicional:** Ninguno

---

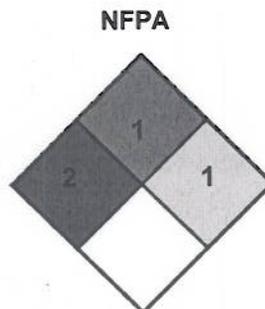
---

**Sección 16: Otras Informaciones**

---

---

HMIS® (II)	
Salud:	2
Inflamabilidad:	1
Reactividad:	1
PPE:	B



Los grados se extienden a partir de 0 (ninguno peligro) a 4 (peligro severo)

Preparado por: Michelle Rudnick  
CRC No.: 14077  
Fecha de revisión: 10/21/2011

Cambios desde última revisión: fecha de la revisión

La información que este documento contiene se refiere al material específico como fue suministrado. Podrá no ser válida para este material si se lo usa combinado con cualquier otro material. Al mejor entender de CRC Industries, esta información es precisa o ha sido obtenida de fuentes que CRC considera precisas. Antes de utilizar cualquier producto, lea todas las advertencias e instrucciones en la etiqueta. Para mayores aclaraciones sobre cualquier información contenida en esta MSDS, consulte a su supervisor, un profesional de salud y seguridad, o CRC Industries.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas industriales  
CAS: Servicio Abstracto Químico  
CFR: Código de Reglamentos Federales  
DOT: Departamento de Transportes  
DSL: Lista de Sustancias Domésticas  
g/L: gramos por litro  
HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos  
IARC: Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
ICAO: Organización Internacional de Aviación Civil  
IMDG: Mercaderías Peligrosas Marítimas Internacionales  
IMO: Organización Marítima Internacional  
lbs./gal: libras por galón  
LC: Concentración Letal  
LD: Dosis Letal  
NA: No Aplicable

ND: No Determinado  
NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales  
NFPA: Asociación Nacional de Protección contra Incendios  
NTP: Programa Nacional de Toxicología  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales  
PMCC: Vaso cerrado de Pensky-Martens  
PPE: Equipos de Protección Personal  
ppm: Partes por millón  
RoHS: Restricción de Sustancias Peligrosas  
STEL: Límite de exposición a corto plazo  
TCC: Vaso cerrado de Tagliabue  
TWA: Promedio ajustado por el tiempo  
WHMIS: Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo