



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

THE DOW CHEMICAL COMPANY

**Nombre del producto:** Espuma de estireno 2,00 x 24 pulgadas,  
canto de cabeza Aislacion de espuma extruida High Load 60

**Fecha:** 03/31/2015

**Fecha de impresión:** 06/22/2015

THE DOW CHEMICAL COMPANY le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## 1. IDENTIFICACIÓN

**Nombre del producto:** Espuma de estireno 2,00 x 24 pulgadas, canto de cabeza Aislacion de espuma extruida High Load 60

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

**Usos identificados:** Aislamiento térmico.

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

THE DOW CHEMICAL COMPANY  
2030 WILLARD H DOW CENTER  
MIDLAND MI 48674-0000  
UNITED STATES

**Numero para información al cliente:**

800-258-2436

SDSQuestion@dow.com

### TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 800-424-9300

**Contacto Local para Emergencias:** 800-424-9300

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Clasificación peligrosa

Este material no es peligroso bajo los criterios de los Estándares de Comunicación de Riesgos Federales de OSHA 29CFR 1910.1200.

### Otros riesgos

sin datos disponibles

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
2-Propenonitrilo, polímero con etenilbenceno	9003-54-7	> 60.0 - < 100.0 %
Polímeros de estireno	9003-53-6	>= 0.0 - <= 10.0 %
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	811-97-2	>= 5.0 - <= 10.0 %

*Nota*

Espuma de polímero estirenico extrusionado conteniendo un sistema retardante de llama halogenado.

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

### Descripción de los primeros auxilios

**Inhalación:** Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** Eliminar lavando con mucha agua.

**Contacto con los ojos:** Puede causar herida por acción mecánica. Si se produce irritación, Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo.

**Ingestión:** No requiere tratamiento médico de emergencia.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

### Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

**Medios de extinción apropiados:** Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma.

**Medios de extinción no apropiados:** sin datos disponibles

### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Productos de combustión peligrosos:** Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. En condiciones de ignición o llamas, se generará monóxido de carbono, dióxido de carbono y carbono. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Haluros de hidrógeno. Según los ensayos sobre la toxicidad de la combustión, los efectos de la combustión de

esta espuma no son más agudamente tóxicos que los efectos de la combustión de los materiales comunes usados en la construcción como la madera.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El corte, trituración o sierra mecánica pueden causar la formación de polvos. Para reducir el potencial explosivo del polvo, no debe permitirse que el polvo se acumule. Este producto contiene un retardante de llama para inhibir una ignición accidental por pequeñas fuentes de ignición. Este producto de espuma plástica es combustible y debería estar protegido contra las llamas y otras fuentes de calor intenso. Para más información, ponerse en contacto con Dow. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

#### **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Si el material está fundido, no aplicar chorro de agua directo. Usar agua finamente pulverizada o espuma. Enfriar los alrededores con agua para localizar la zona de fuego.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

---

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Confinar el material derramado si es posible. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

---

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

---

**Precauciones para una manipulación segura:** Los métodos de fabricación que implican el corte en este producto pueden liberar el agente (s) de soplado permanente en las células. Utilizar una ventilación adecuada para mantener las exposiciones bajo los límites de exposición recomendados. Vea la ficha de datos de seguridad. No entrar en los espacios reducidos sin una ventilación adecuada. El corte, trituración o sierra mecánica pueden causar la formación de polvos. Para reducir el potencial explosivo del polvo, no debe permitirse que el polvo se acumule. Este producto es combustible y puede presentar un peligro de incendio si se instala o se utiliza inadecuadamente. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Agentes de expansión pueden ser liberados cuando se almacenan o fabrican grandes cantidades de este producto. Los agentes de expansión liberados pueden descomponerse térmicamente formando gases que pueden acelerar la corrosión o formación

de óxido en los calentadores, calderas, hornos o calentadores de gas con aire de recirculación , o calentadores de agua con gas.

**Estabilidad en almacén**

Tiempo de validez: Use dentro de 360 Meses

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

---

**Parámetros de control**

Los límites de la exposición se enumeran abajo, si existen.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Notación/Valor
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	US WEEL	TWA	1,000 ppm

Se espera que las concentraciones de agentes espumantes durante la utilización correcta, e incluso incidentalmente incorrecta del producto, estén muy por debajo de las que causan efectos agudos por inhalación y por debajo de los índices de exposición.

**Controles de la exposición**

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

**Medidas de protección individual**

**Protección de los ojos/ la cara:** Una protección ocular no debería ser necesaria. Las gafas de seguridad (con protección lateral) son recomendadas para las operaciones de fabricación. Si existe la posibilidad de que una exposición a las partículas pueda causar molestias a los ojos, use gafas tipo motociclista (goggles).

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Usar guantes para protegerse contra lesiones mecánicas. La selección de los guantes dependerá del trabajo.

**Otra protección:** No son necesarias precauciones especiales, aparte de llevar ropa limpia que cubra todo el cuerpo.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. Cuando la protección respiratoria es requerida para algunas operaciones, incluyendo pero no limitándose a operaciones de sierra, fresa o corte de cable caliente, usar un respirador purificador de aire que sea aprobado. En atmósferas de polvo o en presencia de nieblas, use una mascarilla respiratoria homologada para partículas.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

**Aspecto**

Estado físico Tabla

Color azul

Olor	Sin olor
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	No aplicable
Punto/intervalo de fusión	90 - 130 °C ( 194 - 266 °F) <i>Estimado</i>
Punto de congelación	No aplicable
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
Punto de inflamación	<b>copa cerrada</b> No aplicable
Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	No aplicable
Límites superior de explosividad	No aplicable
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No aplicable
Densidad Relativa (agua = 1)	0.027 - 0.064 <i>Estimado</i>
Solubilidad en agua	insoluble en agua.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	354 °C (669 °F) <i>ASTM D1929</i>
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	No aplicable
Propiedades explosivas	No
Propiedades comburentes	No
Peso molecular	No se disponen de datos de ensayo

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**Reactividad:** No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**Estabilidad química:** Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** Evitar las temperaturas superiores a 300°C (572°F). La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. Evitar la luz solar directa.

**Inhibidor:** Cristobalita

**Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes. Evitar el contacto con: Aldehídos. Aminas. Esteres. Combustibles líquidos. Disolventes orgánicos.

**Productos de descomposición peligrosos:** Normalmente no se descompone. Cuando el producto se calienta a temperaturas superiores a 250°C (482°F), se desprenden pequeñas cantidades de haluros de hidrógeno. Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Compuestos aromáticos. Aldehídos. Etilbenceno. Haluros de hidrógeno. Fragmentos de polímero. Estireno. A temperaturas muy altas, en condiciones que no produzcan llamas, se generan pequeñas cantidades de hidrocarburos aromáticos tales como el estireno y el etilbenceno.

---

## **11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

---

*Siempre que se disponga de información toxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.*

### **Toxicidad aguda**

#### **Toxicidad oral aguda**

La ingestión no es probable debido a su estado físico. Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

#### **Toxicidad cutánea aguda**

Una absorción cutánea es improbable debido a las propiedades físicas del producto.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

El polvo puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Los humos/vapores liberados durante operaciones térmicas como cortado con alambre caliente pueden causar irritación respiratoria. Se espera que las concentraciones de agentes espumantes durante la utilización correcta, e incluso incidentalmente incorrecta del producto, estén muy por debajo de las que causan efectos agudos por inhalación y por debajo de los índices de exposición.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

### **Corrosión o irritación cutáneas**

Esencialmente no irritante para la piel.

Lesión mecánica solamente.

### **Lesiones o irritación ocular graves**

Sólido o polvo pueden causar irritación por acción mecánica.

Los humos/vapores liberados durante operaciones térmicas como cortado con alambre caliente pueden causar irritación ocular.

### **Sensibilización**

Para sensibilización de la piel:

No se encontraron datos relevantes.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Los aditivos están encapsulados en el producto y no se espera que se liberen en condiciones normales de procesado o en emergencias previsibles.

**Carcinogenicidad**

El(los) componente(s) que contiene no causaron cáncer en animales de laboratorio.

**Teratogenicidad**

Contiene componente(s) que no causó (causaron) defectos de nacimiento en animales; otros efectos fetales ocurrieron solo a dosis tóxicas para la madre. El(los) componente(s) es (son): 1,1,1,2-Tetrafluoroetano. Los ensayos han indicado que la manipulación y corte efectuados de forma normal no deberían dar niveles de exposición suficientes como para causar los efectos listados. Contiene componente(s) que no causaron defectos de nacimiento ni ningún otro efecto fetal en animales de laboratorio. Contiene uno o varios componentes adicionales, que han sido encapsulados en el producto y no se espera que sean liberados en condiciones normales de proceso o condiciones de emergencia previsibles.

**Toxicidad para la reproducción**

El(los) componente(s) que contiene no interfieren con la reproducción en estudios sobre animales. Contiene uno o varios componentes adicionales, que han sido encapsulados en el producto y no se espera que sean liberados en condiciones normales de proceso o condiciones de emergencia previsibles.

**Mutagenicidad**

Los estudios de toxicidad genética sobre los componentes ensayados han dado resultados predominantemente negativos. Los estudios de toxicidad genética sobre animales han dado resultados principalmente negativos.

**Peligro de Aspiración**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**

**2-Propenonitrilo, polímero con etenilbenceno**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, > 5,000 mg/kg Estimado

**Toxicidad cutánea aguda**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Para materiales similares(s): DL50, Conejo, > 2,000 mg/kg Estimado

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**Polímeros de estireno**

**Toxicidad oral aguda**

No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

**Toxicidad cutánea aguda**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

**Toxicidad aguda por inhalación**

El polvo puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Los vapores liberados durante el procesamiento térmico pueden producir irritación respiratoria.

La CL50 no ha sido determinada.

**1,1,1,2-Tetrafluoroetano**

**Toxicidad oral aguda**

No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

**Toxicidad cutánea aguda**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, vapor, > 1,500 mg/l

---

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Siempre que se disponga de información ecotoxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.*

**Toxicidad**

**Toxicidad aguda para peces**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

**Persistencia y degradabilidad**

**Biodegradabilidad:** Por exposición a la luz solar se espera una fotodegradación superficial. No se espera una biodegradación apreciable.

**Potencial de bioacumulación**

**Bioacumulación:** No se prevé bioconcentración debido a su elevado peso molecular (PM > 1000).

**Movilidad en el suelo**

En el medio ambiente terrestre, se espera que el material permanezca en el suelo.  
En medio ambiente acuático, se espera que el material flote.

---

---

## **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

**Métodos de eliminación.:** NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del



cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador. Recuperador. Vertedero. Incinerador u otro medio de destrucción térmica.

---

---

## **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

### **DOT**

Not regulated for transport

### **Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

Not regulated for transport

**Transporte a granel de  
acuerdo con el Anexo I o  
II del Convenio MARPOL  
73/78 y los códigos CIQ y  
CIG.**

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### **Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

Not regulated for transport

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

---

---

## **15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

---

### **Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA.**

Este producto no es un "Producto Químico Peligroso" según la definición del Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA 29. CFR 1910.1200.

### **Enmiendas y Acta de Reautorización de 1986 Título III (Planificación de Emergencias y Acta de Derechos de Saber de la Comunidad de 1986) Secciones 311 y 312.**

Este material no es un producto químico peligroso según 29CFR 1910.1200, y por lo tanto no está incluido en el Título III de SARA.

**Título III de SARA(Enmiendas de Superfondos y Acta de Reautorización de 1986) autorizó la (Planificación de Emergencias y Acta de 1986 sobre el Derecho de la Comunidad a esta Informada) Sección 313.**

Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

**El Acta Sobre los Derechos del Trabajador y la Comunidad a Ser Informados en Pensilvania:**

De acuerdo con nuestro mejor conocimiento, este producto no contiene compuestos químicos en niveles que sea necesario informar según esta regulación.

**Propuesta de Ley 65 del Estado de California ( Acta de 1986 sobre la Seguridad del Agua Potable y Vigilancia de la Toxicidad)**

Este producto no contiene sustancias registradas en el Estado de California como causantes de cáncer, malformaciones o otros daños reproductivos, a unos niveles que se precise un aviso según esta reglamentación.

**TSCA Inventory (TSCA)**

Este producto responde a la definición de un artículo y está exento de la obligación de constar en el inventario.

:

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

---

**Sistema de Clasificación de Peligros**

**NFPA**

Salud	Fuego	Reactividad
1	1	0

**Revisión**

Número de Identificación: 101195612 / A001 / Fecha: 03/31/2015 / Versión: 3.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

**Leyenda**

TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

**Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

THE DOW CHEMICAL COMPANY recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o

implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.