

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : ESPUMA DE POLIURETANO

Código del producto : 00892 142

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : WURTH MEXICO S.A DE C.V.  
Carr. Temixco-E. Zapata Lote 17 Bodega 1

Domicilio : Col. Palo Escrito  
Emiliano, Zapata. Morelos 62760

Teléfono : +52 777 101 25 20

Fax : +52 777 101 25 20 EXT 5411

Teléfono de emergencia : Teléfonos de emergencia e incidentes químicos:  
CENACOM: 551 103 6000 Ext. 71547  
SETIQ: 555 559 1588  
COATEA: 555 449 6300 Ext.16986

Emergency telephone:  
CENACOM: 551 103 6000 Ext. 71547  
SETIQ: 555 559 1588  
COATEA: 555 449 6300 Ext.16986

Dirección de correo electrónico : contacto@tiendawurth.mx

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

Uso (s) recomendado (s) : Adhesivos y/o selladores  
Material de construcción

Restricciones de uso : No aplicable

---

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación según SGA (GHS)

Aerosoles : Categoría 1

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 2

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

Sensibilización respiratoria : Categoría 1

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Carcinogenicidad : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Inhalación) : Categoría 2 (Tracto respiratorio)

### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H222 Aerosol extremadamente inflamable.

H229 Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo si se inhala.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H351 Susceptible de provocar cáncer.

H373 Puede provocar daños en los órganos (Tracto respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Consejos de prudencia :

#### Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P260 No respirar aerosoles.

P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.

P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

**ESPUMA DE POLIURETANO**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención:**

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE

TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P342 + P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

P410 + P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/ 122 °F.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros**

La exposición excesiva puede agravar el asma y otros desórdenes respiratorios preexistentes (por ejemplo, enfisema, bronquitis, síndrome de disfunción de vías aéreas reactivas).

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos	9016-87-9	>= 30 -< 50
Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato	13674-84-5	>= 10 -< 20
Dimetileter	115-10-6	>= 10 -< 20
Isobutano	75-28-5	>= 5 -< 10
Propano	74-98-6	>= 1 -< 5
4,4'-Diisocianato de difenilmetano	101-68-8	>= 0.1 -< 1

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1	Fecha de revisión: 02/24/2025	Número de HDS: 10654521-00014	Fecha de la última emisión: 12/03/2024 Fecha de la primera emisión: 10/26/2012
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Si no está respirando, suministre respiración artificial.  
Si la respiración es difícil, darle oxígeno.  
Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.  
Consultar un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.  
Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.  
Consultar un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Consultar un médico.  
Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Provoca irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Provoca irritación ocular grave.  
Nocivo si se inhala.  
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Susceptible de provocar cáncer.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.  
Los síntomas respiratorios, incluyendo un edema pulmonar, pueden tardar en aparecer.  
La exposición excesiva puede agravar el asma y otros desórdenes respiratorios preexistentes (por ejemplo, enfisema, bronquitis, síndrome de disfunción de vías aéreas reactivas).
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO2)  
Producto químico seco

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Rocíe agua en situaciones de incendios grandes

Agentes de extinción inapropiados : Chorro de agua de gran volumen

Peligros específicos durante la extinción de incendios : Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud. Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono  
Óxidos de fósforo  
Compuestos clorados  
Sílice  
Óxidos de nitrógeno (NOx)

Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados. Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo. Utilice equipo de protección personal.

---

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Retire todas las fuentes de ignición. Utilice equipo de protección personal. Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).

Precauciones relativas al medio ambiente : No dispersar en el medio ambiente. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.

Métodos y materiales de contención y limpieza : Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empape con material absorbente inerte. Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro

ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1	Fecha de revisión: 02/24/2025	Número de HDS: 10654521-00014	Fecha de la última emisión: 12/03/2024 Fecha de la primera emisión: 10/26/2012
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

de agua pulverizada.  
 Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.  
 Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.  
 Después de aproximadamente una hora, transfiera al contenedor de desechos y no selle, debido a la evolución del dióxido de carbono.  
 Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.  
 Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

- Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.  
Si la evaluación establece una potencial exposición local, use solo en un área equipada con una ventilación de escape a prueba de explosiones.
- Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa.  
No respirar aerosoles.  
No tragar.  
No ponerlo en los ojos.  
Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.  
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
Proteger contra la humedad.  
Las personas que ya son sensibles y aquellas con asma, alergias, enfermedades respiratorias recurrentes o crónicas deben consultar a su médico respecto a trabajar con sensibilizadores o irritantes respiratorios.  
Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.  
No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.
- Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de

ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
 Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

seguridad cerca del área de trabajo.  
 No coma, beba, ni fume durante su utilización.  
 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Condiciones para el almacenamiento seguro : Guardar bajo llave.  
 Proteger contra la humedad.  
 Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.  
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  
 También, después del empleo, no lo abra forzándolo o calentándolo.  
 Mantener fresco. Proteger de la luz solar.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
 Sustancias y mezclas auto-reactivas  
 Peróxidos orgánicos  
 Oxidantes  
 Sólidos inflamables  
 Líquidos pirofóricos  
 Sólidos pirofóricos  
 Sustancias y mezclas auto-térmicas  
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables  
 Explosivos  
 Gases

Temperatura recomendada de almacenamiento : 10 - 20 °C

Tiempo de almacenamiento : 12 Meses

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos	9016-87-9	TWA	0.005 ppm	ACGIH
Isobutano	75-28-5	VLE-PPT	1,000 ppm	NOM-010-STPS-2014
		STEL	1,000 ppm	ACGIH
Propano	74-98-6	VLE-PPT	1,000 ppm	NOM-010-STPS-2014
4,4'-Diisocianato de difenilmetano	101-68-8	VLE-PPT	0.005 ppm	NOM-010-STPS-2014
		TWA	0.005 ppm	ACGIH

Medidas de ingeniería : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.

Si la evaluación establece una potencial exposición local, use solo en un área equipada con una ventilación de escape a prueba de explosiones.

### Protección personal

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Aparatos de respiración autónomo

### Protección de las manos

Material : goma butílica

Tiempo de penetración : > 480 min

Espesor del guante : > 0.3 mm

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:  
Gafas protectoras

Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.  
Use el siguiente equipo de protección personal:  
Si la evaluación muestra que hay un riesgo por atmósferas explosivas o combustiones espontáneas, use ropa protectora antiestática retardante de fuego.  
El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).

---

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : Aerosol con contenido de gas disuelto

Propulsor : Isobutano, Propano, Dimetileter

Color : gris

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Olor	:	característico
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	La sustancia/mezcla no es soluble (en agua)
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	No aplicable
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Aerosol extremadamente inflamable.
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	18.6 %(v)
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	3 %(v)
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad	:	0.012 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	199 °C
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

Características de las partículas  
Tamaño de las partículas : No aplicable

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

- Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.
- Estabilidad química : Estable si se usa según las instrucciones. Siga los consejos de precaución y evite materiales y condiciones incompatibles. Se polimeriza a altas temperaturas con evolución de dióxido de carbono.
- Posibilidad de reacciones peligrosas : Aerosol extremadamente inflamable.  
Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Los isocianatos reaccionan con muchos materiales y la clasificación de la reacción se incrementa con la temperatura así como con un mayor contacto; estas reacciones pueden volverse violentas. El contacto se incrementa al menearlo o si el otro material se mezcla con el isocianato.  
Reacción exotérmica con ácidos, aminas y alcoholes  
Reacciona con agua para formar dióxido de carbono y calor  
Los isocianatos no son solubles en el agua y se hunden al fondo, pero reaccionan lentamente en la interface. La reacción forma gas de dióxido de carbono y una capa de poliurea sólida.  
Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.
- Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.
- Materiales incompatibles : Oxidantes  
Ácidos  
Bases  
Agua  
Alcoholes  
Aminas  
Amoniaco  
Aluminio  
Cinc  
Latón  
Estaño  
Cobre  
Metales galvanizados  
Aire húmedo
- Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre las rutas probables de exposición**

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda**

Nocivo si se inhala.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 3.24 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Método de cálculo

**Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 1.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Juicio experto

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 931 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 7 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Dimetileter:**

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 164000 ppm  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: gas

**Isobutano:**

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Ratón): 260200 ppm  
Tiempo de exposición: 4 h

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Prueba de atmosfera: gas

**Propano:**

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 800000 ppm  
Tiempo de exposición: 15 min  
Prueba de atmosfera: gas

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 2.24 mg/l  
Tiempo de exposición: 1 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403

Estimación de la toxicidad aguda: 1.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Juicio experto  
Observaciones: Según las normas nacionales o regionales.

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca irritación cutánea.

**Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación de la piel

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Irritación de la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

**Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 7 días  
Observaciones : Según las normas nacionales o regionales.

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Sensibilización respiratoria**

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

**Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : positivo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Valoración : Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los seres humanos

Vías de exposición : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Especies : Rata  
Resultado : positivo

Valoración : Probabilidad de sensibilización respiratoria en humanos en base a pruebas con animales

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Ratón  
Método : Directrices de prueba OECD 429  
Resultado : negativo

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Resultado : positivo

Valoración : Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los seres humanos

Vías de exposición : Inhalación  
Especies : Rata  
Resultado : positivo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Valoración : Probabilidad de sensibilización respiratoria en humanos en base a pruebas con animales

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: positivo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

**Dimetileter:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de letales recesivos ligados al sexo en drosophila melanogaster (in vivo)  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Resultado: negativo

**Isobutano:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Propano:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

**ESPUMA DE POLIURETANO**

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
 Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Componentes:**

**Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : positivo

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

**Dimetileter:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : negativo

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : positivo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Resultado: negativo

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 416  
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Resultado: negativo

**Dimetileter:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo

**Isobutano:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Inhalación  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

**Propano:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.

**Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

**Dimetileter:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Isobutano:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Propano:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

Puede provocar daños en los órganos (Tracto respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

**Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Vías de exposición : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Órganos Diana : Tracto respiratorio  
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 0,02 a 0,2 mg/l/6h/d.

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos.

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Vías de exposición : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Órganos Diana : Tracto respiratorio  
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 0,02 a 0,2 mg/l/6h/d.

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Especies : Rata  
NOAEL : 1.4 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 4.1 mg/m<sup>3</sup>  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 13 Semana

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Especies : Rata  
LOAEL : 52 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana

**Dimetileter:**

Especies : Rata  
NOAEL : 47.11 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 2 a

**Isobutano:**

Especies : Rata  
NOAEL : 9000 ppm  
Vía de aplicación : inhalación (gas)  
Tiempo de exposición : 6 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 422

**Propano:**

Especies : Rata  
NOAEL : 7.214 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (gas)  
Tiempo de exposición : 6 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 422

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Especies : Rata  
NOAEL : 0,2 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 2 a  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

#### Ecotoxicidad

##### Componentes:

##### **Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces   | : | CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 1,000 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h   |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos                     | : | CE50: > 1,000 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h   |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                   | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br><br>EC10: 1,640 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d  |

##### **Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Toxicidad para peces   | : | CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 51 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h  |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos                     | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 131 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h  |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                   | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 82 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201<br><br>EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 42 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 32 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211   |
| Toxicidad hacia los microorganismos  | : | CE50: 784 mg/l<br>Tiempo de exposición: 30 min<br>Método: ISO 8192  |

##### **Dimetileter:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces                                     | : | CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): > 4,100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h         |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 4,400 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h |

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

Toxicidad hacia los microorganismos : EC10 (Pseudomonas putida): > 1,600 mg/l

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja)):  
> 3,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 129.7 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 1,640 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 1,640 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 0 %  
Tiempo de exposición: 28 d

**Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 0 %  
Tiempo de exposición: 28 d

**Dimetileter:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 5 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301D

## ESPUMA DE POLIURETANO

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

**Isobutano:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 100 %  
Tiempo de exposición: 385.5 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Propano:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 100 %  
Tiempo de exposición: 385.5 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 0 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 302  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****Tris(2-cloro-1-metiletil) fosfato:**

Bioacumulación : Especies: Cyprinus carpio (Carpa)  
Factor de bioconcentración (BCF): 0.8 - 4.6  
Método: Directrices de prueba OECD 305C

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.68

**Dimetileter:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.2

**Isobutano:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.8

**4,4'-Diisocianato de difenilmetano:**

Bioacumulación : Especies: Cyprinus carpio (Carpa)  
Factor de bioconcentración (BCF): 200

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.51

**Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles

**ESPUMA DE POLIURETANO**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

---

**Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**Métodos de eliminación**

- Residuos : No elimine el desecho en el alcantarillado.  
Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.
  
- Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.  
No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.  
Vaciar las latas de aerosol por completo (inclusive gas impulsor).

---

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Regulaciones internacionales**

**UNRTDG**

- Número ONU : UN 1950
- Designación oficial de transporte : AEROSOLS
- Clase : 2.1
- Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
- Etiquetas : 2.1
- Peligroso para el medio ambiente : no

**IATA-DGR**

- No. UN/ID : UN 1950
- Designación oficial de transporte : Aerosols, flammable
- Clase : 2.1
- Grupo de embalaje : No asignado por reglamento
- Etiquetas : Flammable Gas
- Instrucción de embalaje (avión de carga) : 203
- Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 203

**Código-IMDG**

- Número ONU : UN 1950
- Designación oficial de transporte : AEROSOLS
- Clase : 2.1

**ESPUMA DE POLIURETANO**

Versión 9.1      Fecha de revisión: 02/24/2025      Número de HDS: 10654521-00014      Fecha de la última emisión: 12/03/2024  
 Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

Grupo de embalaje : No asignado por reglamento  
 Etiquetas : 2.1  
 Código EmS : F-D, S-U  
 Contaminante marino : no

**Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Regulación nacional****NOM-002-SCT**

Número ONU : UN 1950  
 Designación oficial de transporte : AEROSOLES  
 Clase : 2.1  
 Grupo de embalaje : No asignado por reglamento  
 Etiquetas : 2.1

**Precauciones especiales para los usuarios**

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

NOM-165-SEMARNAT-2013, Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

Componentes	CAS No.	MPU (kg/año)	Transferencia/Emisión (kg/año)
Difenilmetano diisocianato, isómeros y homólogos	9016-87-9	5000 kg/año	100 kg/año

MPU: Umbral aplicable de reporte cuando la sustancia, pura o en mezcla con una composición mayor al 1% en peso, es utilizada en las actividades industriales de los establecimientos sujetos a reporte o es producida por ellos

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos. : No aplicable

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha de revisión : 02/24/2025

formato de fecha : dd.mm.aaaa

**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA  
 NOM-010-STPS-2014 : Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento,

ESPUMA DE POLIURETANO

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/03/2024
9.1	02/24/2025	10654521-00014	Fecha de la primera emisión: 10/26/2012

evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral

ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
ACGIH / STEL	:	Límite de exposición a corto plazo
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECL - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad de resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X