



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

THE DOW CHEMICAL COMPANY

Nombre del producto: STYROFOAM™ SPF CA 2030 Polyol 55gal

Fecha: 04/15/2015

Fecha de impresión: 06/30/2015

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: STYROFOAM™ SPF CA 2030 Polyol 55gal

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

**Usos identificados:** Para uso industrial. Componente para la fabricación de polímeros de poliuretano. Se recomienda el uso de este producto en conformidad con las aplicaciones enumeradas. Por favor contacte con el Representante de Ventas o el Servicio Técnico si pretende usar este producto para otras aplicaciones.

### 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 es peligroso bajo los criterios de los Estándar de Comunicación de Riesgos de la Administración Federal 29CFR 1910.1200.

Irritación cutáneas - Categoría 2

Lesiones oculares graves - Categoría 1

Toxicidad para la reproducción - Categoría 2

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2 - Oral

### Elementos de la etiqueta

### Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: **PELIGRO**;

### Peligros

Provoca irritación cutánea.

Provoca lesiones oculares graves.

Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

Puede perjudicar a determinados órganos (Riñón) por exposición prolongada o repetida en caso de ingestión.

### Consejos de prudencia

#### Prevención

Pedir instrucciones especiales antes del uso.

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

Llevar gafas/ máscara de protección.

Llevar guantes de protección.

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

#### Intervención

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

#### Almacenamiento

Guardar bajo llave.

#### Eliminación

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

### Otros riesgos

sin datos disponibles

---

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

---

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
------------	------------------------	---------------

Productos y residuos de fabricación de polímeros de dietilenglicol y éster dimetílico de ácido 1,4-bencenodicarboxílico.	70749-97-2	>= 30.0 - <= 60.0 %
Polímero con formaldehído, fenol, óxido de propileno y óxido de etileno	25134-86-5	>= 10.0 - <= 30.0 %
1,1,1,3,3-Pentafluoropropano	460-73-1	>= 10.0 - <= 30.0 %
Trietil-fosfato	78-40-0	>= 5.0 - <= 10.0 %
2,2'-oxidietanol	111-46-6	>= 5.0 - <= 10.0 %
2-(2-Hidroxietoxi)etil-2-hidroxipropil-3,4,5,6-tetrabromo ftalato	20566-35-2	>= 3.0 - <= 7.0 %
Amine polioliol	940912-28-7	>= 1.0 - <= 5.0 %
N,N-Dimetilciclohexilamina	98-94-2	>= 1.0 - <= 5.0 %
Tris(dimetilamino)propilamina	33329-35-0	>= 1.0 - <= 5.0 %
Trietanolamina	102-71-6	>= 1.0 - <= 5.0 %
1-Metil-1H-imidazol	616-47-7	>= 1.0 - <= 5.0 %

---

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

##### Descripción de los primeros auxilios

**Recomendaciones generales:** Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca use protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.

**Contacto con la piel:** Irrigar la piel inmediatamente con agua, mientras se quita la ropa y los zapatos contaminados. Destruir artículos de cuero contaminados, tales como zapatos, cinturones y correas de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente los ojos con agua; quitar las lentes de contacto, si existen, después de los primeros 5 minutos y seguir lavando los ojos durante otros 15 minutos como mínimo. Obtener atención médica inmediata, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**Ingestión:** No provocar el vómito. Solicitar inmediatamente atención médica. Si el paciente está totalmente consciente darle a beber un vaso de agua. Si la atención médica se retrasa y el paciente ha ingerido algunos gramos del producto, suministrar unos 100 ml (gramos) de una bebida alcohólica

de alta graduación, como whiskey de 40°. Para niños suministrar proporcionalmente menos licor a dosis de 8mL (8 gramos, 1 y 1/2 cucharadita) de licor por cada 5 Kg de peso corporal o 2 mL por Kg de peso corporal (36 mL para un niño de 18 Kg).

**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:** Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. Dada la analogía estructural y los datos clínicos, este material puede tener un mecanismo de intoxicación similar al del etilenglicol. Sobre esta base, será beneficioso un tratamiento similar al de una intoxicación por etilenglicol. En casos en que se han ingerido varias onzas (60 - 100 mL), considerar el uso de etanol y hemodiálisis en el tratamiento. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. Si se utiliza etanol, se puede conseguir una concentración en sangre efectiva terapéuticamente de 100-150 mg/dL mediante una dosis rápida de choque seguida de una infusión intravenosa continua. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. El 4-metil-pirazol (Antizol) super® es un bloqueador efectivo de la deshidrogenasa alcohólica y debería utilizarse en el tratamiento de intoxicaciones por etilenglicol, di- o trietilenglicol, etilenglicol butil éter o metanol, si está disponible. Protocolo de Fomepizol (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): administrar por vía intravenosa 15 mg/Kg, seguir con una dosis de 10 mg/Kg cada 12 horas; después de 48 horas, aumentar la dosis de mantenimiento a 15 mg/Kg cada 12 horas. Continuar con la administración de fomepizole hasta que metanol, etilenglicol, dietilenglicol o trietilenglicol sean indetectables en suero. Los signos y síntomas de la intoxicación incluyen acidosis metabólica de falta de anión, depresión del SNC, daño tubular renal y posible afectación del nervio craneal de última etapa. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente. Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. En envenenamiento grave, se puede necesitar ayuda respiratoria con ventilación mecánica y respiración con presión positiva. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar medicamentos simpático miméticos como epinefrina a no ser absolutamente necesarios. La exposición a vapores de aminas pueden causar un edema transitorio menor del epitelio corneal (glaucoptosis) con visión borrosa, neblina azul y halos alrededor de objetos brillantes. Los efectos desaparecen en pocas horas y reducen temporalmente la capacidad de conducir vehículos. La inhibición de colinesterasa ha sido observada en la exposición de personas pero no constituye ninguna ayuda para determinar la exposición y no está correlacionada con los signos de la exposición. 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. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

**Medios de extinción no apropiados:** No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

**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. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Haluros de hidrógeno.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. El agente expansivo se vaporiza con rapidez a temperatura ambiente. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

**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. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio si estamaniobra no comporta peligro alguno. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

**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). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

---

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

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Mantener a las personas fuera de las áreas confinadas o poco ventiladas. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Antes de entrar en la zona, deben comprobarse los procedimientos de entrada en espacios confinados. 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. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Confinar el material derramado si es posible. Absorber con materiales tales como: Barro. Arena. Serrín. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Lavar el lugar del derrame con agua. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:** Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor. No lo trague. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Utilizar con una ventilación adecuada. Manténgase el recipiente bien ce No entrar en los espacios reducidos sin una ventilación adecuada. Este producto es de naturaleza higroscópica. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de ignición, lo que puede provocar una combustión espontánea.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Almacenar en un lugar seco. Evite la exposición prolongada al calor y aire. Proteger de la humedad atmosférica. El agente de expansión puede migrar desde el producto y acumularse en ciertas situaciones de almacenaje. Temperaturas elevadas pueden causar una subida de la presión por la liberación de agentes explosivos en contenedores cerrados. Use los materiales siguientes para almacenar: Acero al carbón. Acero inoxidable. Polipropileno. Contenedor revestido de polietileno. Teflón. Contenedor revestido de vidrio. Aluminio. Contenedor revestido de Plasite 3066. Contenedor revestido de Plasite 3070. Acero inoxidable 316. Ver Sección 10 para información más específica.

### Estabilidad en almacén

Temperatura del almacenamiento:	Duración del almacenamiento:
15 - 32 °C (59 - 90 °F)	3 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
1,1,1,3,3-Pentafluoropropano	US WEEL	TWA	300 ppm
Trietil-fosfato	US WEEL	TWA	7.45 mg/m3
2,2'-oxidietanol	US WEEL	TWA	10 mg/m3
N,N-Dimetilciclohexilamina	Dow IHG	TWA	1 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
Trietanolamina	ACGIH	TWA	5 mg/m3

### Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. En ausencia de límites o guías de exposición aplicables, usar solamente en sistemas cerrados o con extracción local. Se deben diseñar sistemas de extracción para sacar el aire de la fuente de generación de vapor/aerosol y si hay personas trabajando en este punto. Pueden existir concentraciones letales en zonas poco ventiladas.

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Si las manos están cortadas o arañadas, utilizar guantes químicamente resistentes a este material incluso para exposiciones breves. Utilice guantes con aislante aplicable a la protección térmica cuando se juzgue necesario. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Caucho de estireno/butadieno Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Cuando pueda tener lugar un contacto prolongado o repetido frecuentemente, usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La elección de las prendas específicas, como pantalla facial, guantes, botas, delantal o traje completo dependerán de la operación. Cuando se maneje el material caliente, deberá protegerse la piel, tanto de quemaduras térmicas como de absorción cutánea.

**Protección respiratoria:** Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. Cuando es necesario usar protección respiratoria, usar un equipo autónomo de presión positiva homologado ó una línea de aire con presión positiva y con un suministro auxiliar y autónomo de aire. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva. En zonas cerradas o poco ventiladas, utilice un equipo homologado de respiración de aire autónomo o una línea de aire a presión positiva con un equipo de respiración autónoma auxiliar.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Color</b>	azul
<b>Olor</b>	amina
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No es aplicable a los líquidos
<b>Punto de congelación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> 100 °C ( 212 °F) <i>Calculado.</i>
<b>Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable a los líquidos
<b>Límites inferior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Límites superior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo

<b>Presión de vapor:</b>	69 lb/in2 a 55 °C (131 °F) <i>Estimado</i>
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	1.206 <i>ASTM D891</i>
<b>Solubilidad en agua</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua</b>	sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Cinemática</b>	375 cSt a 25 °C (77 °F) <i>ASTM D4878</i>
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo
<b>Propiedades comburentes</b>	No
<b>Peso molecular</b>	sin datos disponibles

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:** sin datos disponibles

**Estabilidad química:** Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se producirá espontáneamente.

**Condiciones que deben evitarse:** El producto se puede oxidar a temperaturas elevadas. Temperaturas elevadas pueden causar una subida de la presión por la liberación de agentes explosivos en contenedores cerrados. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

**Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes. Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Bases fuertes. Evitar el contacto con metales como: Latón. Zinc. Cobre. Evite el contacto accidental con isocianatos. Lareacción entre los polioles e isocianatos genera calor.

**Productos de descomposición peligrosos:** 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: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Alcoholes. Éteres. Hidrocarburos. Haluros de hidrógeno. Cetonas. Fragmentos de polímero.

---

## 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**

Ingestión de cantidades, aproximadamente 65 ml (2 oz.) del dietilenglicol o 100 ml (3 oz.) del etilenglicol, ha causado muerte en seres humanos. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas. Los datos presentados se refieren al compuesto siguiente: Dietilenglicol. Puede provocar náuseas o vómitos. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Una exposición excesiva puede producir efectos sobre el sistema nervioso central, efectos cardiovasculares (acidosis metabólica) y lesión en el riñón.

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

**Toxicidad cutánea aguda**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. El contacto masivo con piel dañada o con material suficientemente caliente para quemar la piel puede dar lugar a la absorción en cantidades potencialmente letales.

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

**Toxicidad aguda por inhalación**

Una exposición prolongada y excesiva puede causar efectos nocivos. En los espacios confinados o pobremente ventilados, el vapor puede acumularse fácilmente y causar pérdida de conocimiento y muerte debido al desplazamiento del oxígeno. Puede causar irritación respiratoria y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia. Una exposición excesiva puede aumentar la sensibilidad a la epinefrina (adrenalina) y aumentar la irritabilidad del miocardio (latidos irregulares).

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una fuerte irritación en los ojos.

Puede provocar una lesión grave de la cornea.

Los vapores de aminas pueden provocar una hinchazón de la cornea, ocasionando perturbaciones visuales tales como una visión borrosa o confusa. Luces brillantes pueden aparecer rodeadas por halos. Estos efectos pueden retrasarse y típicamente desaparecen espontáneamente.

**Sensibilización**

Contiene un(os) componente(s) que han mostrado un potencial limitado para producir reacciones alérgicas en la piel.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

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

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

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

Contiene un componente que se ha reportado que es un inhibidor débil de la colinesterasa del tipo organofosfato.

Una exposición excesiva puede producir una inhibición de la colinesterasa del tipo organofosfato. Los signos y síntomas de una exposición excesiva pueden ser dolor de cabeza, vértigo, falta de coordinación, tirones en los músculos, temblores, náusea, calambres abdominales, diarrea, sudores, pupilas dilatadas, visión borrosa, salivación, lagrimeo, tensión en el pecho, orina excesiva, convulsiones.

Contiene los componente(s) que han causado efectos en los órganos humanos siguientes:

Riñón.

Contiene los componente(s) que han causado efectos en los órganos siguientes de los animales:

Hígado.

Tracto respiratorio.

Corazón.

### **Carcinogenicidad**

Para el(los) componente(s) menor(es): Los resultados de un estudio crónico por aplicación dérmica realizada por el NTP (National Toxicology Program - EE.UU.) incluyen tumores de hígado en ratones. Estudios mecanísticos indican que la formación de tumores es de una relevancia cuestionable para los humanos. La carcinogenicidad del dietilenglicol se ha ensayado en animales a largo plazo y no se cree que exista riesgo carcinógeno para el hombre.

### **Teratogenicidad**

El dietilenglicol ha provocado toxicidad al feto algunos defectos de nacimiento a dosis tóxicas para la madre, altas dosis, en animales. Otros estudios en animales no han provocado defectos de nacimiento incluso a dosis mucho mayores que las gravemente tóxicas para la madre. Contiene componente(s) que, para animales de laboratorio, han sido tóxicos para el feto solamente en dosis tóxicas para la madre. Sin embargo, la relevancia de esto en seres humanos se desconoce. Los niveles de dosis que producen estos efectos fueron muchas veces mayores que cualquier nivel de dosis esperada en una exposición debida al uso.

### **Toxicidad para la reproducción**

El dietilenglicol no interfirió en los estudios de reproducción realizados con animales, excepto en el caso de dosis muy elevadas.

### **Mutagenicidad**

Los estudios de toxicidad genética sobre los componentes ensayados han dado resultados predominantemente negativos. Contiene componente(s) que dieron resultados negativos en algunos estudios de toxicidad genética en animales y positivos en otros.

### **Peligro de Aspiración**

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

## **COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**

### **Productos y residuos de fabricación de polímeros de dietilenglicol y éster dimetílico de ácido 1,4-bencenodicarboxílico.**

#### **Toxicidad oral aguda**

Típico para esta familia de materiales. DL50, Rata, > 10,000 mg/kg

#### **Toxicidad cutánea aguda**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Para esta familia de productos: DL50, Conejo, > 2,000 mg/kg Estimado No hubo mortandad con esta concentración.

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

A temperatura ambiente, la exposición al vapor es mínima debido a la baja volatilidad; es improbable que una simple exposición sea peligrosa.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Polímero con formaldehído, fenol, óxido de propileno y óxido de etileno**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, > 2,000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Rata, > 2,000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

A temperatura ambiente, la exposición al vapor es mínima debido a la baja volatilidad; es improbable que una simple exposición sea peligrosa. Para irritación respiratoria y efectos narcóticos: No se encontraron datos relevantes.

La CL50 no ha sido determinada.

**1,1,1,3,3-Pentafluoropropano**

**Toxicidad oral aguda**

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

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, > 2,000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, vapor, 1,096 mg/l

**Trietil-fosfato**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 1,131 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejillo de indias, > 21,400 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2.35 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

**2,2'-oxidietanol**

**Toxicidad oral aguda**

En el caso de las personas, la toxicidad oral atribuida al etilenglicol debería ser moderada aunque los ensayos con animales indican un grado menor de toxicidad. Ingestión de cantidades, aproximadamente 65 ml (2 oz.) del dietilenglicol o 100 ml (3 oz.) del etilenglicol, ha causado muerte en seres humanos. Puede provocar náuseas o vómitos. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Una exposición excesiva puede producir efectos sobre el sistema nervioso central, efectos cardiovasculares (acidosis metabólica) y lesión en el riñón. DL50, Rata, macho, 19,600 mg/kg

Dosis letal, Humano, adulto, 2 Onzas Estimado

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, 13,330 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 4.6 mg/l El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable. No hubo mortandad con esta concentración.

**2-(2-Hidroxietoxi)etil-2-hidroxiopropil-3,4,5,6-tetrabromo ftalato**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, hembra, > 2,000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, > 20,000 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL0, 1 h, vapor, > 0.008 mg/l Otras directrices El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable. No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

**Amine poliol**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 1,370 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, 12,800 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**N,N-Dimetilciclohexilamina**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 272 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

Las observaciones sobre animales incluyen: Convulsiones Temblores. DL50, Rata, 380 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 6 h, vapor, > 1.7 - 5.8 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

**Tris(dimetilamino)propilamina**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 2,350 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, 1,150 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, 6.9 mg/l

**Trietanolamina**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 6,400 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, > 2,000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria. No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

**1-Metil-1H-imidazol**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 1,130 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, 400 - 600 mg/kg

**Toxicidad aguda por inhalación**

Los vapores pueden provocar una irritación grave de las vías respiratorias superiores (nariz y garganta) y pulmones.

La CL50 no ha sido determinada.

---

---

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

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

**Toxicidad**

**Productos y residuos de fabricación de polímeros de dietilenglicol y éster dimetílico de ácido 1,4-benzenodicarboxílico.**

**Toxicidad aguda para peces**

Para materiales similares(s):

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

**Polímero con formaldehído, fenol, óxido de propileno y óxido de etileno**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles).

CL50, Danio rerio (pez zebra), Ensayo estático, 96 h, 57.1 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, lodos activados, Inhibición de la respiración, 30 min, > 200 mg/l, Ensayo 209 OECD.

**1,1,1,3,3-Pentafluoropropano**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, Selenastrum capricornutum (algas verdes), Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, > 118 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 14 d, mortalidad, 29 mg/l

**Trietil-fosfato**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, Leuciscus idus (Carpa dorada), Ensayo estático, 48 h, 2,140 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 350 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 900 mg/l, OECD TG 201

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, lodos activados, Inhibición de la respiración, 30 min, > 2,985 mg/l, Ensayo 209 OECD.

**2,2'-oxidietanol**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 75,200 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, lodos activados, 3 h, > 1,000 mg/l, Ensayo 209 OECD.

**2-(2-Hidroxietoxi)etil-2-hidroxipropil-3,4,5,6-tetrabromo ftalato**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles). La toxicidad acuática aguda está por encima del límite de solubilidad en agua. CL50, Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill), 96 h, 12 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Amine poliol**

**Toxicidad aguda para peces**

Basado en informaciones sobre un producto similar.  
El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).  
Basado en informaciones sobre un producto similar.  
CL50, Cyprinodon variegatus, Ensayo estático, 96 h, 17 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CL50, crustáceo marino Mysidopsis bahia, Ensayo estático, 96 h, 2.6 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

### **N,N-Dimetilciclohexilamina**

#### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles).

Puede aumentar el pH de los sistemas acuáticos a valores superiores a 10 que pueden ser tóxicos para los organismos acuáticos.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 28.1 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

#### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 75 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

#### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

NOEC, Desmodesmus subspicatus (Alga), 72 h, Tasa de crecimiento, 0.0625 mg/l, OECD TG 201

#### **Toxicidad para las bacterias**

CE50, Bacterias, 17 h, Inhibición del crecimiento, 206 mg/l, DIN 38412

### **Tris(dimetilamino)propilamina**

#### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los peces en una base aguda (CL50 > 100mg/l)

CL50, Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja), Ensayo estático, 48 h, 430 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

### **Trietanolamina**

#### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

Puede aumentar el pH de los sistemas acuáticos a valores superiores a 10 que pueden ser tóxicos para los organismos acuáticos.

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 11,800 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

#### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Ceriodaphnia dubia (pulga de agua), Ensayo estático, 48 h, 609.9 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

#### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 512 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente, Sustancia test: Producto neutralizado

#### **Toxicidad para las bacterias**

CE50, lodos activados, 3 h, > 1,000 mg/l, Ensayo 209 OECD.

#### **Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 16 mg/l

LOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 31 mg/l

#### **1-Metil-1H-imidazol**

##### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, Leuciscus idus (Carpa dorada), Ensayo estático, 96 h, > 100 - 200 mg/l, Método No Especificado.

##### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 180 mg/l, Método No Especificado.

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Estático, 72 h, 180.7 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

##### **Toxicidad para las bacterias**

CE50, lodos activados, 17 h, 1,100 mg/l, Método No Especificado.

#### **Persistencia y degradabilidad**

##### **Productos y residuos de fabricación de polímeros de dietilenglicol y éster dimetílico de ácido 1,4-benzenodicarboxílico.**

**Biodegradabilidad:** No se encontraron datos relevantes.

##### **Polímero con formaldehído, fenol, óxido de propileno y óxido de etileno**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 16 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

##### **1,1,1,3,3-Pentafluoropropano**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 8 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 0.60 mg/mg

##### **Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizador:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 360 d

**Método:** Estimado

##### **Trietil-fosfato**



**Biodegradabilidad:** El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** > 90 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 1.58 mg/mg

#### 2,2'-oxidietanol

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 90 - 100 %

**Tiempo de exposición:** 20 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 82 - 98 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 302C o Equivalente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 1.51 mg/mg Estimado

#### 2-(2-Hidroxietoxi)etil-2-hidroxiopropil-3,4,5,6-tetrabromo ftalato

**Biodegradabilidad:** Se espera que se degrade lentamente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 0.74 mg/mg

#### **Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizador:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 0.351 d

**Método:** Estimado

#### Amine poliol

**Biodegradabilidad:** Se espera que la mayoría de los polioles se degrade lentamente en el medio ambiente.

#### N,N-Dimetilciclohexilamina

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 90 - 100 %

**Tiempo de exposición:** 18 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 88 %

**Tiempo de exposición:** 24 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3.40 mg/mg

**Tris(dimetilamino)propilamina**

**Biodegradabilidad:** El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3.41 mg/mg

**Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizador:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 0.031 d

**Método:** Estimado

**Trietanolamina**

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 97 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 89 %

**Tiempo de exposición:** 14 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 2.04 mg/mg

**Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizador:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 0.097 d

**Método:** Estimado

**1-Metil-1H-imidazol**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3.12 mg/mg

**Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizador:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 0.296 d

**Método:** Estimado

**Potencial de bioacumulación**

**Productos y residuos de fabricación de polímeros de dietilenglicol y éster dimetílico de ácido 1,4-bencenodicarboxílico.**

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

**Polímero con formaldehído, fenol, óxido de propileno y óxido de etileno**

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

**1,1,1,3,3-Pentafluoropropano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 1.35 medido

**Trietil-fosfato**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 0.80 medido

**2,2'-oxidietanol**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -1.98 a 20 °C Estimado  
**Factor de bioconcentración (FBC):** 100 Pez. medido

**2-(2-Hidroxietoxi)etil-2-hidroxiopropil-3,4,5,6-tetrabromo ftalato**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3.83 Estimado  
**Factor de bioconcentración (FBC):** 39 Pez. Estimado

**Amine poliol**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 0.2 medido

**N,N-Dimetilciclohexilamina**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 2.31 Estimado

**Tris(dimetilamino)propilamina**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 0.6 Estimado

**Trietanolamina**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -2.3 a 25 °C medido  
**Factor de bioconcentración (FBC):** < 3.9 Cyprinus carpio (Carpa) 42 d medido

**1-Metil-1H-imidazol**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).  
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 0.6 Estimado

**Movilidad en el suelo**

**Productos y residuos de fabricación de polímeros de dietilenglicol y éster dimetílico de ácido 1,4-benzenodicarboxílico.**

Ningún dato disponible.

**Polímero con formaldehído, fenol, óxido de propileno y óxido de etileno**

No se encontraron datos relevantes.

**1,1,1,3,3-Pentafluoropropano**

El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).  
**Coefficiente de reparto(Koc):** 280 Estimado

**Trietil-fosfato**

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).  
Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coefficiente de reparto(Koc):** 48 Estimado

**2,2'-oxidietanol**

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

**Coefficiente de reparto(Koc):** < 1 Estimado

**2-(2-Hidroxietoxi)etil-2-hidroxiopropil-3,4,5,6-tetrabromo ftalato**

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coefficiente de reparto(Koc):** 10 Estimado

**Amine poliol**

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

**N,N-Dimetilciclohexilamina**

El potencial de movilidad en el suelo es elevado (Poc entre 50 y 150).

**Coefficiente de reparto(Koc):** 70 Estimado

**Tris(dimetilamino)propilamina**

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coefficiente de reparto(Koc):** > 5000 Estimado

**Trietanolamina**

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

**Coefficiente de reparto(Koc):** 10 Estimado

**1-Metil-1H-imidazol**

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

**Coefficiente de reparto(Koc):** 16 Estimado

---

**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. Incinerador u otro medio de destrucción térmica. Para información adicional, consulte: Información sobre manejo y almacenamiento, Sección 7 de la MSDS Información sobre estabilidad y reactividad, Sección 10 de la MSDS Información sobre Legislación, Sección 15 de la MSDS

---

## 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)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Aviation regulated liquid, n.o.s.(1,1,1,3,3 -pentafluoropropano)

Número ONU

UN 3334

Clase

9

Grupo de embalaje

III

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 es un "Producto Químico Peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos 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.**

Peligro Agudo para la Salud  
Peligro Crónico para la Salud

**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.**

El producto contiene las sustancias siguientes que están sujetas a las exigencias de comunicación de la Sección 313 del Título III del Acta de Reautorización y Enmiendas de Superfondo de 1986 y que estan listadas en el 40 CFR 372.

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

Los siguientes productos químicos estan listados debido a los requisitos adicionales de la Ley de Pensilvania:

Componentes	Número de registro CAS
2,2'-oxidietanol	111-46-6
Trietanolamina	102-71-6

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

AVISO: Este producto contiene sustancia(s) reconocidas como causantes de cáncer en el Estado de California.

Componentes	Número de registro CAS
alfa-Metilestireno	98-83-9

**TSCA Inventory (TSCA)**

Todos los componentes de este producto están conformes con los requisitos de listado en el Inventario de Sustancias Químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de U.S.A. (TSCA).

:

---

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

---

**Información Bibliográfica del producto**

La información complementaria sobre este producto puede ser obtenida llamando al contacto de ventas o servicio de atención al cliente.

**Revisión**

Número de Identificación: 101212440 / A001 / Fecha: 04/15/2015 / Versión: 1.0

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

**Leyenda**

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Absorbido a través de la piel
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.