



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Blue Cube Germany Assets GmbH & Co. KG  
Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) n°  
2015/830

Nombre del producto: AIRSTONE™ 760E Epoxy Resin

Fecha de revisión: 28.03.2019

Versión: 7.2

Fecha de la última expedición: 25.10.2016

Fecha de impresión: 09.04.2021

Blue Cube Germany Assets GmbH & Co. KG 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.

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** AIRSTONE™ 760E Epoxy Resin

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Un componente de una resina termoplástica - Materia prima para uso industrial.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

##### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Blue Cube Germany Assets GmbH & Co. KG

Bützflether Sand 2

Stade

Germany

21683

Numero para información al cliente:

+4941417693000  
INFO@OLIN.COM

#### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: +32 3 575 55 55

Contacto Local para Emergencias: +32 3 575 55 55

---

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

---

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

Irritación cutánea - Categoría 2 - H315

Irritación ocular - Categoría 2 - H319

Sensibilización cutánea - Sub-categoría 1A - H317

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 2 - H411

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):****Pictogramas de peligro****Palabra de advertencia: ATENCIÓN****Indicaciones de peligro**

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia**

P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

**Contiene** 2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano; 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano

### 2.3 Otros peligros

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

---

### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS 1675-54-3 No. CE 216-823-5 No. Índice 603-073-00-2	01-2119456619-26	> 75,0 %	2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1B - H317 Aquatic Chronic - 2 - H411
Número de registro CAS 2425-79-8 No. CE 219-371-7 No. Índice 603-072-00-7	01-2119494060-45	< 25,0 %	1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	Acute Tox. - 4 - H302 Acute Tox. - 4 - H332 Acute Tox. - 4 - H312 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Chronic - 3 - H412
Número de registro CAS 25085-99-8 No. CE Polímero No. Índice —	—	>= 80,0 - < 95,0 %	Polímeros de propano y 2,2-bis(para-(2,3-epoxipropoxi)fenil)	Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1B - H317 Aquatic Chronic - 2 - H411
Número de registro CAS 2425-79-8 No. CE 219-371-7 No. Índice 603-072-00-7	01-2119494060-45	>= 12,5 - < 15,0 %	1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano	Acute Tox. - 4 - H302 Acute Tox. - 4 - H332 Acute Tox. - 4 - H312 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Chronic - 3 - H412

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 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 al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** Retirar inmediatamente el material de la piel mediante un lavado con jabón y abundante agua. Quitarse de inmediato la ropa y el calzado contaminados para el lavado. Solicitar atención médica si persiste la irritación. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Eliminar los artículos que no se puedan descontaminar, incluyendo artículos de cuero como zapatos, cinturones y pulseras de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

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

#### **4.2 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.

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

**Notas para el médico:** Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## **SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

### **5.1 Medios de extinción**

**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.

### **5.2 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: Compuestos fenólicos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Este producto desprende humo muy denso al ser incinerado con insuficiente oxígeno.

### 5.3 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).

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Evacuar la zona. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual.

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

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Elimine los residuos con agua caliente y jabón. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. El residuo puede eliminarse con un disolvente. Los disolventes no son recomendados para la limpieza a menos que se sigan las guías de exposición recomendadas y las prácticas seguras de manejo para el disolvente en cuestión. Consultar la Ficha de Seguridad del Disolvente para recabar información sobre el manejo seguro y las guías de exposición. Confinar el material derramado si es posible. Absorber con materiales tales como: (Agente absorbente) Milsorb®. Arena. Productos de fibra de polipropileno. Productos de fibra de polietileno. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

**6.4 Referencia a otras secciones:** Si existen referencias a otras secciones, éstas han sido establecidas en los apartados anteriores.

---

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** No poner en los ojos. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel. Evite respirar el vapor. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Lávese cuidadosamente las manos después de manipular esta materia. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Almacenar en un lugar fresco y seco. No apilar contenedores en mas de tres niveles. Puede obtener información adicional sobre el almacenaje de este producto llamando a su oficina de ventas o al servicio de atención al cliente. Solicitar el folleto del producto.

### Estabilidad en almacén

**Temperatura del  
almacenamiento:**  
2 - 43 °C

**Tiempo de validez: Use  
dentro de**  
24 Meses

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

---

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

---

### 8.1 Parámetros de control

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

Los límites de exposición no se han establecido para las sustancias enumeradas en la composición, en su caso, se ha descrito.

### 8.2 Controles de la exposición

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

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motorista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

#### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Neopreno. Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 6 (tiempo de cambio mayor de 480 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 1 o superior (tiempo de cambio mayor de 10 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es

un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. 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:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. No es necesaria la protección respiratoria en la mayoría de los casos; sin embargo, si se pulveriza el material, utilice una mascarilla respiratoria homologada.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapor orgánico con un pre filtro para partículas, tipo AP2

### Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Color</b>	Blanco a amarillo
<b>Olor</b>	característico
<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 se disponen de datos de ensayo
<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> 194 °C a 1 atm <i>Pensky-Martens Closed Cup ASTM D 93</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>Límite superior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Presión de vapor:</b>	5 hPa a 50 °C <i>Bibliografía</i>
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	1,15 a 25 °C <i>Calculado.</i>
<b>Solubilidad en agua</b>	<i>Bibliografía</i> se mezcla ligeramente
<b>Coefficiente 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 Dinámica</b>	1 100 - 1 500 mPa.s a 25 °C <i>ASTM D 445</i>
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Propiedades explosivas</b>	Sin datos disponibles
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin datos disponibles

## 9.2 Otra información

**Peso molecular** Sin datos disponibles

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

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**10.1 Reactividad:** Sin datos disponibles

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

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se producirá espontáneamente. Cantidades de producto superiores a una libra (0.5 Kg) además de una amina alifática provocarán una polimerización irreversible con considerable acumulación de calor.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Evitar las temperaturas superiores a 300 °C. Una descomposición potencialmente violenta puede ocurrir por encima de 350 °C. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. El aumento de presión puede ser rápido.

**10.5 Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes. Evitar el contacto con: Ácidos. Bases. Evite el contacto accidental con aminas.



**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Se liberan gases durante la descomposición. Una reacción exotérmica incontrolada de las resinas epoxi libera compuestos fenólicos, monóxido de carbono, y agua.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

##### Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

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

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Rata, > 5 000 mg/kg Estimado

##### Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea. Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Conejo, > 5 000 mg/kg Estimado

##### Toxicidad aguda por inhalación

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. Vapores del material caliente o sus nieblas pueden provocar irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

#### Corrosión o irritación cutáneas

Un contacto prolongado puede producir una grave irritación en la piel con enrojecimiento local y molestias.

El contacto repetitivo puede causar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden ser de dolor, rojez local severa, hinchazón, y lesiones en los tejidos.

#### Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

#### Sensibilización

Contiene un componente que ha causado reacciones alérgicas en la piel del hombre.

Contiene componente(s) que han causado sensibilización alérgica en la piel de cobayas.

Para sensibilización respiratoria:

No se ha encontrado información significativa.

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

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

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

Salvo una sensibilización de la piel, las exposiciones repetidas a las resinas epoxi de bajo peso molecular de este tipo causen efectos adversos significativos.

**Carcinogenicidad**

Muchos estudios se han realizado para evaluar el potencial cancerígeno del éter diglicidil de bisfenol A (DGEBA). De hecho, la revisión más reciente de los datos disponibles realizada por la Agencia de Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha concluido que el DGEBA no está clasificado como cancerígeno. Aunque alguna débil evidencia de producir cáncer se ha reportado para los animales, cuando se consideran todos los datos, el peso de la evidencia no indica que el DGEBA sea cancerígeno.

**Teratogenicidad**

Las resinas a base de éter de diglicidil de bisfenol A (DGEPA) no causaron defectos de nacimiento o otros efectos adversos al feto de los conejos en estado cuando fueron expuestos al producto a través de la piel, la vía más probable de exposición, o cuando los ratones o conejos en estado fueron expuestos por ingestión.

**Toxicidad para la reproducción**

El(los) componente(s) que contiene no interfieren con la reproducción en estudios sobre animales.

**Mutagenicidad**

Contiene uno o varios componentes que dieron resultados negativos en algunos estudios de toxicidad genética in vitro y resultados positivos en otros. Los estudios de mutagenicidad en animales resultaron negativos para los componentes ensayados.

**Peligro de Aspiración**

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

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:****2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano****Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano****Toxicidad aguda por inhalación**

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. Vapores del material caliente o sus nieblas pueden provocar irritación respiratoria.

La CL50 no ha sido determinada.

**Polímeros de propano y 2,2-bis(para-(2,3-epoxipropoxi)fenil)****Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano****Toxicidad aguda por inhalación**

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. Vapores del material caliente o sus nieblas pueden provocar irritación respiratoria.

La CL50 no ha sido determinada.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### 12.1 Toxicidad

#### 2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

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

El producto es tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50 entre 1 y 10 mg/l para las especies más sensibles.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 2 mg/l

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

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 1,8 mg/l

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

CE50r, Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 11 mg/l

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

CI50, Bacterias, 18 h, > 42,6 mg/l

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

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level), Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 0,55 mg/l

#### 1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano

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

Este producto es nocivo para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50/LL50/EL50 entre 10 y 100 mg/l para la mayoría de las especies sensibles)

CL50, Danio rerio (pez zebra), Ensayo estático, 96 h, 19,8 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

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

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 24 h, 75 mg/l, OECD TG 202

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

LE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 160 mg/l, OECD TG 201

#### Polímeros de propano y 2,2-bis(para-(2,3-epoxipropoxi)fenil)

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

El producto es tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50 entre 1 y 10 mg/l para las especies más sensibles.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 2 mg/l

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

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 1,8 mg/l

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

CE50r, Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 11 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

Cl50, Bacterias, 18 h, Niveles respiratorios., > 42,6 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 0,3 mg/l

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level), Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 0,55 mg/l

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

**Toxicidad aguda para peces**

Este producto es nocivo para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50/LL50/EL50 entre 10 y 100 mg/l para la mayoría de las especies sensibles)

CL50, Danio rerio (pez zebra), Ensayo estático, 96 h, 19,8 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 24 h, 75 mg/l, OECD TG 202

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

LE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 160 mg/l, OECD TG 201

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano**

**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. Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 12 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

**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. Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 43 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**Polímeros de propano y 2,2-bis(para-(2,3-epoxipropoxi)fenil)**

**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. Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 12 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

**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. Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 43 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,242 a 25 °C Estimado

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,269 a 25 °C medido

**Polímeros de propano y 2,2-bis(para-(2,3-epoxipropoxi)fenil)**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,242 a 25 °C Estimado

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,269 a 25 °C medido

**12.4 Movilidad en el suelo**

**2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano**

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

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):** 1800 - 4400 Estimado

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

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

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

**Polímeros de propano y 2,2-bis(para-(2,3-epoxipropoxi)fenil)**

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

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):** 1800 - 4400 Estimado

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

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

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

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**12.6 Otros efectos adversos****2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Polímeros de propano y 2,2-bis(para-(2,3-epoxipropoxi)fenil)**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

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

---

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales. No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

---

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):

**14.1 Número ONU** UN 3082

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones** SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina epoxi)

**Unidas**

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 14.3 | <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>      | 9                                       |
| 14.4 | <b>Grupo de embalaje</b>                           | III                                     |
| 14.5 | <b>Peligros para el medio ambiente</b>             | Resina epoxi                            |
| 14.6 | <b>Precauciones particulares para los usuarios</b> | Número de identificación de peligro: 90 |

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

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 14.1 | <b>Número ONU</b>  | UN 3082  |
| 14.2 | <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Resina epoxi) |
| 14.3 | <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>  | 9  |
| 14.4 | <b>Grupo de embalaje</b>   | III  |
| 14.5 | <b>Peligros para el medio ambiente</b>   | Resina epoxi   |
| 14.6 | <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>   | EmS: F-A, S-F  |
| 14.7 | <b>Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.</b> | Consult IMO regulations before transporting ocean bulk             |

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

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 14.1 | <b>Número ONU</b>   | UN 3082  |
| 14.2 | <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Resina epoxi) |
| 14.3 | <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 9  |
| 14.4 | <b>Grupo de embalaje</b>  | III  |
| 14.5 | <b>Peligros para el medio ambiente</b>                          | No aplicable   |
| 14.6 | <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>              | Ningún dato disponible.  |

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.

---

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

---

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto solo contiene compuestos que están en la lista de sustancias prerregistradas, registradas o exentas de registro o ya se consideran registradas de conformidad con el Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

#### Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Listado en el Reglamento: PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Número en el Reglamento: E2

200 t

500 t

#### Otros datos

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Se han realizado Valoraciones de la Seguridad Química para estas sustancias.

---

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

---

#### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Skin Irrit. - 2 - H315 - Método de cálculo



Eye Irrit. - 2 - H319 - Método de cálculo

Skin Sens. - 1A - H317 - Basado en la evaluación o los datos del producto

Aquatic Chronic - 2 - H411 - Método de cálculo

### Información Bibliográfica del producto

Puede obtener información complementaria sobre este producto llamando al servicio de venta o de atención al cliente. Pida un folleto del producto. Información complementaria sobre éste y otros productos puede obtenerse a través de nuestra página web.

### Revisión

Número de Identificación: / 000101193978 / 3001 / Fecha: 28.03.2019 / Versión: 7.2

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

### Leyenda

Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Irrit.	Irritación ocular
Skin Irrit.	Irritación cutáneas
Skin Sens.	Sensibilización cutánea

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; 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%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica 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; 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; 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; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente

preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**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.

Blue Cube Germany Assets GmbH & Co. KG 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.

ES