



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD

UNIPERSONAL

Ficha de datos de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) n° 1907/2006 - Anexo II

**Nombre del producto:** BETAFILL™ 217 Adhesive

**Fecha de revisión:** 05.08.2023

**Versión:** 6.0

**Fecha de la última expedición:** 22.05.2023

**Fecha de impresión:** 08.08.2023

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL 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:** BETAFILL™ 217 Adhesive

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

**Usos identificados:** Un adhesivo - Para uso en aplicaciones del automóvil.

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

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD

UNIPERSONAL

Valle de Tamon-Nubledo

33469 CARRENO

SPAIN

**Fabricante**

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

**Numero para información al cliente:**

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** +(34)-931768545

**Contacto Local para Emergencias:** +(34)-931768545

**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## 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:**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

### Información suplementaria

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.  
 EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.  
 EUH208 Contiene: diisocianato de 4,4'-metilendifenilo; diisocianato de m-tolilideno; Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato. Puede provocar una reacción alérgica.

## 2.3 Otros peligros

Propiedades disruptivas sobre el sistema endocrino (salud humana):

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Propiedades disruptivas sobre el sistema endocrino (medio ambiente):

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

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.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de identificación	Componente	Clasificación de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP)	los límites de concentración específicos/ Factores M/ Estimación de la toxicidad aguda	%
Número de registro CAS 1330-20-7 No. CE 905-588-0 No. Índice 601-022-00-9 REACH No 01-2119488216-32 01-2119539452-40	xileno	Flam. Liq. 3 - H226 Acute Tox. 4 - H332 Acute Tox. 4 - H312 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 3 - H412	Oral ATE: 3 523 mg/kg  Inhalación ATE: 11 mg/l (vapor)  Dérmica ATE: > 4 200 mg/kg	> 2,5 - < 10,0 %

<b>Número de registro CAS</b> 28182-81-2 <b>No. CE</b> 931-288-4 <b>No. Índice</b> - <b>REACH No</b> 01-2119488177-26	Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato	Acute Tox. 3 - H331 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335	Oral ATE: > 2 500 mg/kg  Inhalación ATE: 0,543 mg/l (polvo/niebla)  Dérmica ATE: > 2 000 mg/kg	> 0,1 - < 1,0 %
<b>Número de registro CAS</b> 101-68-8 <b>No. CE</b> 202-966-0 <b>No. Índice</b> 615-005-00-9 <b>REACH No</b> 01-2119457014-47	diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %  Oral ATE: > 2 000 mg/kg  Inhalación ATE: 1,5 mg/l (polvo/niebla)  Dérmica ATE: > 9 400 mg/kg	< 0,1 %
<b>Número de registro CAS</b> 26471-62-5 <b>No. CE</b> 247-722-4 <b>No. Índice</b> 615-006-00-4 <b>REACH No</b> -	diisocianato de m-tolilideno	Acute Tox. 1 - H330 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 Aquatic Chronic 3 - H412	Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %  Oral ATE: 4 130 mg/kg  Inhalación ATE: 0,48 mg/l (vapor)  Dérmica ATE: > 9 400 mg/kg	> 0,025 - < 0,1 %

Si alguno de los componentes no clasificados mencionados anteriormente, con su respectivo valor de exposición profesional (OEL) descrito bajo la sección 8 sin especificación por país, está presente en el producto, la información sobre estos se mostrará voluntariamente.

Para el texto integro 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 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:** 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. Un estudio de

descontaminación de la piel contaminada con MDI ha demostrado que es muy importante realizar la limpieza inmediatamente después de la exposición y que un limpiador a base de aceite de poliglicol o de maíz puede ser más eficaz que el jabón y el agua. Esto es aplicable a otros isocianatos. 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 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.

**Ingestión:** En caso de ingestión, solicitar atención médica. No provocar el vómito a no ser que haya sido autorizado para ello por personal médico.

#### **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:** Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede provocar sensibilización respiratoria o síntomas de asma. Ayudaran los broncodilatadores, expectorantes y antitusivos. Tratar el bronco espasmo con inhalación de bronco dilatador beta 2 o con corticosteroides administrados por vía oral o parenteral. 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. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. Si es sensibilizado a los diisocianatos, consulte su médico e infórmele sobre las otras sustancias irritantes respiratorias o sensibilizantes que ha encontrado en su puesto de trabajo. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Una exposición excesiva puede agravar el asma y otros desórdenes respiratorios preexistentes (ej. enfisema, bronquitis, síndrome de disfunción de vías respiratorias sensibles). La exposición al xileno puede afectar el SNC y los sistemas pulmonar, cardiovascular y gastrointestinal. En casos de exposición masiva deben hacerse pruebas de enzimas hepáticas, ECG, electrolitos del suero y rayos X del pecho.

---

## **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.

**Medios de extinción no apropiados:** Ninguna conocida.

### **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: Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El contenedor puede derramar y/o romper debido al fuego. 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. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Si el material está fundido, no aplicar chorro de agua directo. Usar agua finamente pulverizada o espuma. Enfriar los alrededores con agua para localizar la zona de fuego.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). 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:** Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Ver Sección 10 para información más específica. 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:** Confinar el material derramado si es posible. Absorber con materiales tales como: Lecho para gatos. Arena. Serrín. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. 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:** Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel. Evite respirar el vapor. Lávese cuidadosamente las manos después de manipular esta materia. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**

Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Almacene de acuerdo con las buenas prácticas de fabricación.

#### Estabilidad en almacén

##### Temperatura del almacenamiento:

> 5 - < 25 °C

**7.3 Usos específicos finales:** La información sobre el uso final específico de este producto puede proporcionarse en una ficha técnica/anexo a la hoja de datos de seguridad del material (si está disponible).

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Valor
xileno	ACGIH	TWA	20 ppm
	Otros datos: Ototóxico; A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
	ES VLA	VLA-ED	221 mg/m3 50 ppm
	Otros datos: vía dérmica: Vía dérmica; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
	ES VLA	VLA-EC	442 mg/m3 100 ppm
	Otros datos: vía dérmica: Vía dérmica; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
	2000/39/EC	TWA	221 mg/m3 50 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
	2000/39/EC	STEL	442 mg/m3 100 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Otros datos: resp sens: Sensibilización respiratoria		
	ES VLA	VLA-ED	0,052 mg/m3 0,005 ppm
	Otros datos: Sen: Sensibilizante; r: Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la		

	fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el 'Reglamento CE 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos' (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido.		
diisocianato de m-tolilideno	ACGIH	TWA Fracción inhalable y vapor	0,001 ppm
	Otros datos: DSEN: Sensibilización dérmica; RSEN: Sensibilización respiratoria; A3: Cancerígenos en los animales; Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	ACGIH	STEL Fracción inhalable y vapor	0,005 ppm
	Otros datos: DSEN: Sensibilización dérmica; RSEN: Sensibilización respiratoria; A3: Cancerígenos en los animales; Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	ES VLA	VLA-ED	0,036 mg/m <sup>3</sup> 0,005 ppm
	Otros datos: Sen: Sensibilizante		
	ES VLA	VLA-EC	0,14 mg/m <sup>3</sup> 0,02 ppm
	Otros datos: Sen: Sensibilizante		

Aunque algunos componentes de este producto pueden tener límites de exposición, no es de esperar ninguna exposición en las condiciones normales de manejo debido al estado físico del producto.

#### Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
xileno	1330-20-7	ácidos metilhipúricos	Orina	Final de la jornada laboral	1 g/g creatinina	ES VLB
		Ácidos metilhipúricos	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	1.5 g/g creatinina	ACGIH BEI
diisocianato de m-tolilideno	26471-62-5	tolueno diamina	Orina	Al final del turno	5 µg/g creatinina	ACGIH BEI

#### Nivel sin efecto derivado

diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
50 mg/kg pc/día	0,1 mg/m <sup>3</sup>	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,05 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Consumidores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
25 mg/kg pc/día	0,05 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/kg pc/día	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,025 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	0,025 mg/m <sup>3</sup>

diisocianato de m-tolilideno

**Trabajadores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>		<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>		<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	0,14 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,14 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,035 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	0,035 mg/m <sup>3</sup>

**Consumidores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

**Concentración prevista sin efecto**

diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

Compartimento	PNEC
Agua dulce	1 mg/l
Agua de mar	0,1 mg/l
Liberación/uso discontinuo	10 mg/l
Suelo	1 mg/kg de peso seco (p.s.)
Planta de tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

diisocianato de m-tolilideno

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,0125 mg/l
Agua de mar	0,00125 mg/l
Liberación/uso discontinuo	0,125 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	1 mg/l
Terreno	1 mg/kg de peso seco (p.s.)

**8.2 Controles de la exposición**

**Medidas de ingeniería:** Utilizar solamente con una buena ventilación. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones. Disponer de ventilación local y/o general para controlar que los niveles de vapores en el aire sean inferiores a sus límites de exposición. 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. El olor y el poder irritante de este producto son inadecuados para avisar de una exposición excesiva.

**Medidas de protección individual**

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). La protección de los ojos usada debe ser compatible con el sistema de protección respiratoria empleado.



**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. 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. Si hay algún indicio de degradación o penetración del producto químico debe quitarse los guantes y reemplazarlos inmediatamente. Lave y quítese los guantes inmediatamente después de usarlos. Lávese las manos con agua y jabón.

**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. Donde exista la posibilidad de salpicaduras se requiere llevar ropa completa de protección, resistente a los productos químicos (por ej. traje para ácidos) y botas.

**Protección respiratoria:** Deben mantenerse los niveles atmosféricos por debajo del límite de exposición. 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. La selección de un aparato purificador del aire ó un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. 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.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos con un prefiltro de partículas muy tóxicas, tipo AP3 (cumpliendo la norma EN 14387).

**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**

<b>Estado físico</b>	sólido
	<b>Forma</b>
	pasta
<b>Color</b>	negro
<b>Olor</b>	Disolvente
	<b>Umbral olfativo</b>
	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de fusión/ punto de congelación</b>	Punto/intervalo de fusión: No se disponen de datos de ensayo

---

	Punto de congelación: No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	Punto /intervalo de ebullición: No se disponen de datos de ensayo
<b>Inflamabilidad</b>	<b>Gases/Sólidos</b> El producto no es inflamable.  <b>Líquidos</b> Sin datos disponibles
<b>Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad</b>	<b>Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior</b> No se disponen de datos de ensayo  <b>Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior</b> No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de inflamación</b>	Método: (copa cerrada) No se disponen de datos de ensayo
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Temperatura de descomposición</b>	<b>Descomposición térmica</b> No se disponen de datos de ensayo
<b>pH</b>	La sustancia/mezcla es insoluble (en agua).
<b>Viscosidad</b>	<b>Viscosidad, cinemática</b> No se disponen de datos de ensayo  <b>Viscosidad, dinámica</b> No se disponen de datos de ensayo
<b>Solubilidad(es)</b>	<b>Solubilidad en agua</b> No aplicable
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Presión de vapor</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad y/o densidad relativa</b>	<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b> 1,37 Método: Bibliografía

**Densidad relativa del vapor** No se disponen de datos de ensayo

**Características de las partículas** Sin datos disponibles

## 9.2 Otra información

**Explosivos** No se disponen de datos de ensayo

**Propiedades comburentes** No se disponen de datos de ensayo

**Tasa de evaporación** No se disponen de datos de ensayo

**Peso molecular** No se disponen de datos de ensayo

**Compuestos Orgánicos Volátiles** No se disponen de datos de ensayo

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

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

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

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

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

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto.

**10.5 Materiales incompatibles:** Evitar el contacto con: Ácidos. Oxidantes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

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

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

**Toxicidad aguda**

**Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda, > 2 000 mg/kg Método de cálculo

**Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l Método de cálculo

**Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Lesiones o irritación ocular graves**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Carcinogenicidad**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Valoración Teratogenicidad:

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**STOT - exposición repetida**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Peligro de Aspiración**

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**

**xileno**

**Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, 3 523 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

DL50, Conejo, > 4 200 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)**

Estimación de la toxicidad aguda, 4 h, vapor, 11 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

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

Los vapores pueden irritar la piel.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Mutagenicidad en células germinales**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Carcinogenicidad**

El xileno resultó ser no cancerígeno según un Programa Toxicológico Nacional ( USA) de ensayos biológicos en ratas y ratones.

**Toxicidad para la reproducción**

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Valoración Teratogenicidad:

Las dosis exageradas de xileno administradas oralmente a las ratas en estado, causaron un aumento de fisuración en el paladar, que constituye una anomalía común desarrollada en los ratones. En los estudios de inhalación realizados con animales, el xileno causó toxicidad en el feto pero no se produjeron defectos de nacimiento. Los datos disponibles son inadecuados para evaluar la toxicidad materna.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Sistema respiratorio, Sistema nervioso central

**STOT - exposición repetida**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Sangre.

Riñón.

Hígado.

Se ha descrito que el xileno produce pérdida auditiva en animales de laboratorio al ser expuestos a concentraciones elevadas; dichos efectos no se han descrito en el hombre.

**Peligro de Aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato**

**Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, hembra, > 2 500 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

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

**Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)**

CL50, Rata, macho, 4 h, polvo/niebla, 0,543 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.  
Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede irritar los ojos.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

El contacto con la piel puede producir una reacción alérgica cutánea.  
Hexametileno diisocianato es un potente sensibilizador de piel. Erupción cutánea grave o reacciones cutáneas alérgicas se han observado en las personas expuestas a los aerosoles o vapores del material calentado

Ninguna señal de sensibilización respiratoria ha sido reportada.

**Mutagenicidad en células germinales**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

**Carcinogenicidad**

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad para la reproducción**

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :

No se encontraron datos relevantes.

Valoración Teratogenicidad:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.

Vía de exposición: Inhalación

**STOT - exposición repetida**

Una función pulmonar disminuida se ha asociado a una sobre exposición a isocianatos.

**Peligro de Aspiración**

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

**diisocianato de 4,4'-metilendifenilo**

**Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

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

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

DL50, Conejo, > 9 400 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)**

CL50, Rata, 1 h, polvo/niebla, 2,24 mg/l

Estimación de la toxicidad aguda, polvo/niebla, 1,5 mg/l Estimación de la toxicidad aguda de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1272/2008

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un contacto prolongado puede causar irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Un contacto repetido puede provocar una irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Puede manchar la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

El contacto con la piel puede producir una reacción alérgica cutánea.

Estudios en animales han mostrado que el contacto cutáneo juega un papel en la sensibilización respiratoria.

Puede causar una reacción respiratoria alérgica.

Concentraciones de MDI por debajo de los límites de exposición pueden causar reacciones alérgicas respiratorias en personas ya sensibilizadas.

Los síntomas asmáticos pueden incluir tos, dificultad respiratoria y sensación de tirantez en el pecho. Los efectos pueden retrasarse. Ocasionalmente, la dificultad respiratoria puede amenazar la vida.

**Mutagenicidad en células germinales**

Los datos de mutagenicidad del MDI no son concluyentes. El MDI dio débilmente positivo en algunos estudios in vitro; pero otros estudios in vitro resultaron negativos; Los estudios de mutagenicidad con animales resultaron predominantemente negativos.

**Carcinogenicidad**

Se han observado tumores de pulmones en animales de laboratorio expuestos durante su vida a gotitas respirables de aerosoles de MDI/MDI polimérico (6 mg/m3). Los tumores se produjeron a la par que irritación respiratoria y lesiones pulmonares. Las recomendaciones sobre exposición deberían proteger de estos efectos indicados del MDI.

**Toxicidad para la reproducción**

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :

No se encontraron datos relevantes.

Valoración Teratogenicidad:

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Vías respiratorias



**STOT - exposición repetida**

Se ha observado lesión tisular en el tracto respiratorio superior y en los pulmones de animales de laboratorio al someterlos a exposiciones excesivas repetidas de aerosoles de MDI/MDI polimérico.

**Peligro de Aspiración**

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

**diisocianato de m-tolilideno****Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, 4 130 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

DL50, Conejo, > 9 400 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)**

Las concentraciones de vapor fácilmente alcanzables pueden provocar efectos adversos serios, incluso la muerte. Una exposición excesiva al TDI puede provocar una irritación grave de las vías respiratorias superiores y pulmones, una disminución permanente en el funcionamiento de los pulmones, desórdenes neurológicos, inhibición de la colinesterasa y aflicciones gastrointestinales.

CL50, Rata, 1 h, vapor, 0,48 mg/l

CL50, Ratón, 6 h, polvo/niebla, 0,1 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas**

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

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una fuerte irritación en los ojos.

Puede producir una lesión moderada en la córnea.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

El contacto con la piel puede producir una reacción alérgica cutánea.

Estudios en animales han mostrado que el contacto cutáneo juega un papel en la sensibilización respiratoria.

Puede causar una reacción respiratoria alérgica.

Una nueva exposición a concentraciones extremadamente bajas de isocianato puede causar reacciones alérgicas en personas que sean sensibles.

Los síntomas asmáticos pueden incluir tos, dificultad respiratoria y sensación de tirantez en el pecho. Los efectos pueden retrasarse. Ocasionalmente, la dificultad respiratoria puede amenazar la vida.

Los efectos pueden retrasarse.

**Mutagenicidad en células germinales**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos. Un estudio sobre las drosófilas dio resultados ligeramente positivos; sin embargo,

estos resultados positivos se cree que son debidos a la degradación del TDI en el disolvente usado como vehículo

#### **Carcinogenicidad**

Muchas deficiencias han sido encontradas en un estudio realizado por via oral con dosis elevadas de TDI que provocaran cáncer en animales, lo cual compromete la validez de este estudio. El TDI no causó cáncer en los animales de laboratorio expuestos por inhalación, que es la vía más probable de exposición.

#### **Toxicidad para la reproducción**

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :  
En los estudios con animales, el TDI se ha revelado que no interfiere con la reproducción.

Valoración Teratogenicidad:

El TDI no provocó malformaciones congénitas en los animales de laboratorio. Efectos ligeros fueron observados en el feto pero solamente para dosis que causaron efectos tóxicos a la madre.

#### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Vías respiratorias

#### **STOT - exposición repetida**

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas.

#### **Peligro de Aspiración**

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

## **11.2. Información relativa a otros peligros**

### **Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### **Otros datos**

Sin datos disponibles

---

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

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

### **12.1 Toxicidad**

#### **xileno**

**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, 2,6 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 3,82 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

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

CE50, Selenastrum capricornutum (alga en agua dulce), 72 h, 4,9 mg/l  
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Tasa de crecimiento, 0,44 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

**Toxicidad crónica para peces**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), flujo a través, 56 d, mortalidad, > 1,3 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 1,57 mg/l

**Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato**

**Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

Mortalidad NOEC, Danio rerio (pez zebra), Ensayo estático, 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

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

CE50, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 72 h, Biomasa, > 1 000 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

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

**diisocianato de 4,4'-metilendifenilo**

**Toxicidad aguda para peces**

La ecotoxicidad medida es la del producto hidrolizado, normalmente en condiciones de producción máxima de sustancias solubles.

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CL50, Danio rerio (pez zebra), Ensayo estático, 96 h, > 1 000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 24 h, > 1 000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

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

Basado en informaciones sobre un producto similar.

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 1 640 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

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

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CE50, lodos activados, Ensayo estático, 3 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l

#### **Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

CE50, Eisenia fetida (lombrices), Basado en informaciones sobre un producto similar., 14 d, > 1 000 mg/kg

#### **Toxicidad para plantas terrestres**

CE50, Avena sativa (avena), Inhibición del crecimiento, 1 000 mg/l

CE50, Lactuca sativa (lechuga), Inhibición del crecimiento, 1 000 mg/l

### **diisocianato de m-tolilideno**

#### **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, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 133 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, 12,5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

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

CE50, Skeletonema costatum, Ensayo estático, 96 h, 3 230 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

CE50, Chlorella vulgaris (alga en agua dulce), Ensayo estático, 96 h, 4 300 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

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

CE50, lodos activados, Inhibición de la respiración, 3 h, > 100 mg/l, Ensayo 209 OECD.

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

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 21 d, número de descendientes, 1,1 mg/l

## **12.2 Persistencia y degradabilidad**

### **xileno**

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 87,8 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

### **Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato**

**Biodegradabilidad:** Para esta familia de productos: En los ambientes acuático y terrestre, el material reacciona con agua formando predominantemente poliureas insolubles que parecen

ser estables. En ambiente atmosférico, se estima que el material tendrá una vida media troposférica corta, basándose en cálculos y por analogía con diisocianatos similares.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 1 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 18 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

#### diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

**Biodegradabilidad:** En los ambientes acuático y terrestre, el material reacciona con agua formando predominantemente poliureas insolubles que parecen ser estables. En ambiente atmosférico, se estima que el material tendrá una vida media troposférica corta, basándose en cálculos y por analogía con diisocianatos similares.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 0 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

#### diisocianato de m-tolilideno

**Biodegradabilidad:** En los ambientes acuático y terrestre, el material reacciona con agua formando predominantemente poliureas insolubles que parecen ser estables. En ambiente atmosférico, se estima que el material tendrá una vida media troposférica corta, basándose en cálculos y por analogía con diisocianatos similares.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### xileno

**Bioacumulación:** No debe bioacumularse.

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,16 a 20 °C

**Factor de bioconcentración (FBC):** 25,9 Trucha arcoiris (Salmo gairdneri) medido

#### Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato

**Bioacumulación:** La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

#### diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

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

Reacciona ante la presencia de agua La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

**Factor de bioconcentración (FBC):** 92 Cyprinus carpio (Carpa) 28 d

#### diisocianato de m-tolilideno

**Bioacumulación:** Reacciona ante la presencia de agua La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

## 12.4 Movilidad en el suelo

### xileno

El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).

**Coefficiente de reparto (Koc):** 443 Estimado

### Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato

La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

### diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

### diisocianato de m-tolilideno

La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

## 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.

### xileno

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

### Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

### diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).

### diisocianato de m-tolilideno

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

## 12.6 Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## 12.7 Otros efectos adversos

### xileno

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

### Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato

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

#### **diisocianato de 4,4'-metilendifenilo**

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

#### **diisocianato de m-tolilideno**

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**

Todo sistema de eliminación debe cumplir las leyes y regulaciones locales y nacionales. 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.

**Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados:** Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. ENVASE CONTAMINADO: Cualquier eliminación de envases contaminados o residuos de lavado debe hacerse según las Reglamentaciones del Estado, Territorio y/o Locales. Una vez los contenedores vacíos han sido lavados y quitadas sus etiquetas, pueden ser enviados para su reciclaje o eliminación. En el caso de que el contenedor deba recondicionarse, la compañía tratadora debe conocer la naturaleza del contenido original del mismo.

---

---

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

---

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

- |             |   |   |
|-------------|---|---|
| <b>14.1</b> | <b>Número ONU o número ID</b>                                   | No aplicable  |
| <b>14.2</b> | <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | No regulado para el transporte  |
| <b>14.3</b> | <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | No aplicable  |
| <b>14.4</b> | <b>Grupo de embalaje</b>  | No aplicable  |
| <b>14.5</b> | <b>Peligros para el medio ambiente</b>                          | No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles. |
| <b>14.6</b> | <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>              | Ningún dato disponible.   |

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

---

14.1	Número ONU o número ID	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	No se considera como contaminante marino según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Ningún dato disponible.
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consulte lo reglamentos de la OMI antes de iniciar un transporte marítimo a granel

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

14.1	Número ONU o número ID	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	No aplicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	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 contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 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.

#### Restricciones relativas a la fabricación, comercialización y uso:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto están sujetas, de conformidad con el Anexo XVII del Reglamento REACH, a restricciones relativas a su fabricación, uso o comercialización si éstas están presentes en sustancias peligrosas, mezclas y artículos. Los usuarios de este producto deben cumplir con las restricciones impuestas por la citada disposición.

No. CAS: 101-68-8	Nombre: diisocianato de 4,4'-metilendifenilo
-------------------	--

Restricciones: se recoge en la lista del anexo XVII de REACH

Usos restringidos: Ver el anexo XVII del Reglamento (CE) n o 1907/2006 para Restricciones  
Número en la lista: 56, 74

No. CAS: 26471-62-5	Nombre: diisocianato de m-tolilideno
---------------------	--------------------------------------

Restricciones: se recoge en la lista del anexo XVII de REACH

Usos restringidos: Ver el anexo XVII del Reglamento (CE) n o 1907/2006 para Restricciones  
Número en la lista: 74

#### 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: No aplicable

#### Otros datos

Considere la Directiva 92/85/EEC acerca de la protección de la maternidad o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No aplicable

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
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.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.

H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
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

Este producto no está clasificado como peligroso según los criterios de la CE.

### Revisión

Número de Identificación: 99087905 / A802 / Fecha: 05.08.2023 / Versión: 6.0

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

### Leyenda

2000/39/EC	Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
ES VLA	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
ES VLB	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España - Valores Límite Biológicos
STEL	Límite de exposición de corta duración
TWA	Valores límite - ocho horas
VLA-EC	Valores límite ambientales - exposición de corta duración
VLA-ED	Valores límite ambientales - exposición diaria
Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Carc.	Carcinogenicidad
Eye Irrit.	Irritación ocular
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Resp. Sens.	Sensibilización respiratoria
Skin Irrit.	Irritación cutáneas
Skin Sens.	Sensibilización cutánea
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; 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; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; 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.

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL 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