



# 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:** BETASEAL™ 1527EP

**Fecha de revisión:** 08.02.2024

**Versión:** 11.0

**Fecha de la última expedición:** 19.12.2022

**Fecha de impresión:** 09.02.2024

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:** BETASEAL™ 1527EP

### 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,  
importador,  
proveedor**

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:**

Sensibilización respiratoria - Categoría 1 - H334

Sensibilización cutánea - Categoría 1 - H317

Para el texto integro 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: PELIGRO

### Indicaciones de peligro

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

### Consejos de prudencia

P261 Evitar respirar el polvo.

P280 Llevar guantes de protección.

P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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

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

### Información suplementaria

----- «A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional».

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Contiene Homopolímero de Hexametileno de 1,6-diisocianato; diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

## 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 28553-12-0 No. CE 249-079-5 No. Índice - REACH No. 01-2119430798-28	Ftalato de diisonilo	No clasificado	Oral ATE: > 10 000 mg/kg Dérmica ATE: > 3 160 mg/kg	> 15,0 - < 25,0 %
Número de registro CAS 68515-48-0 No. CE 271-090-9 No. Índice - REACH No. 01-2119432682-41	Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramiicado, rico en C9	No clasificado	Oral ATE: > 10 000 mg/kg Inhalación ATE: > 4,4 mg/l (polvo/niebla) Dérmica ATE: > 3 160 mg/kg	> 15,0 - < 25,0 %
Número de registro CAS 105-53-3 No. CE 203-305-9 No. Índice - REACH No. 01-2119886972-18	Malonato de dietilo	Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H335	Oral ATE: 15 794 mg/kg Dérmica ATE: 16 960 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %
Número de registro CAS 28182-81-2 No. CE 931-274-8	Homopolímero de Hexametileno de 1,6-diisocianato	Acute Tox. 4 - H332 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335	Oral ATE: > 2 500 mg/kg Inhalación ATE: 1,5 mg/l (polvo/niebla)	> 1,0 - < 5,0 %

No. Índice - REACH No. 01-2119485796-17			Dérmica ATE: > 2 000 mg/kg	
Número de registro CAS 101-68-8 No. CE 202-966-0 No. Índice 615-005-00-9 REACH No. 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 - < 1,0 %

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 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 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. 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:** Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

**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:** 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. Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. 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).

---

## **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. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego.

**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: Óxidos de nitrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Los productos de combustión pueden contener trazas de: Ácido cianhídrico.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El producto reacciona con agua. La reacción puede producir calor y/o gases. Cualquier recipiente cerrado puede romperse cuando se expone al calor extremo durante un incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

### **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 enfriarlos 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. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego. 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:** 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 repetido con la piel. Evite respirar el vapor. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Proteger de la humedad atmosférica. Almacenar en un lugar seco.

#### 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
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	ES VLA	VLA-ED	0,052 mg/m <sup>3</sup> 0,005 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.

### Nivel sin efecto derivado

Ftalato de diisononilo

#### 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
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	366 mg/kg pc/día	51,72 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	220 mg/kg pc/día	15,3 mg/m <sup>3</sup>	4,4 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

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**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
25 mg/kg pc/día	0,05 mg/m3	20 mg/kg pc/día	17,2 mg/cm2	0,05 mg/m3	n.a.	0,025 mg/m3	n.a.	n.a.	0,025 mg/m3

**Concentración prevista sin efecto**

Ftalato de diisononilo

Compartimento	PNEC
Suelo	30 mg/kg

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

**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 de seguridad (con protección lateral). Las gafas de seguridad (con protección lateral) deberían estar en conformidad con 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 Polietileno clorado. Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). 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. 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.

**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:** Las concentraciones atmosféricas deben mantenerse por debajo de los límites de exposición. Si las concentraciones atmosféricas pueden exceder los límites de exposición, utilizar un respirador purificador de aire homologado con filtros para partículas y para vapores orgánicos. En situaciones en las que las concentraciones atmosféricas pueden exceder el nivel para el que son efectivos respiradores purificadores de aire, utilizar respiradores con suministro de aire a presión positiva (equipo respiratorio semiautónomo o autónomo). Para respuestas de emergencia o situaciones en que se desconozca el nivel atmosférico, use aparatos autorizados tales como un equipo autónomo de respiración de presión positiva o un equipo respiratorio autónomo con admisión de aire puro.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos con un prefiltro de partículas, tipo AP2 (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>	Dulce
	<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</b>	Punto /intervalo de ebullición: No se disponen de datos de ensayo

**de ebullición****Inflamabilidad****Gases/Sólidos**

El producto no es inflamable.

**Líquidos**

Sin datos disponibles

**Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad****Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior**

No se disponen de datos de ensayo

**Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior**

No se disponen de datos de ensayo

**Punto de inflamación**

No aplicable

**Temperatura de auto-inflamación**

No se disponen de datos de ensayo

**Temperatura de descomposición****Descomposición térmica**

No se disponen de datos de ensayo

**pH**

La sustancia/mezcla es insoluble (en agua).

**Viscosidad****Viscosidad, cinemática**

No se disponen de datos de ensayo

**Viscosidad, dinámica**

No se disponen de datos de ensayo

**Solubilidad(es)****Solubilidad en agua**

No aplicable

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua**

Sin datos disponibles

**Presión de vapor**

No se disponen de datos de ensayo

**Densidad y/o densidad relativa****Densidad Relativa (agua = 1)**

1,3

Método: Calculado.

**Densidad relativa del vapor**

No se disponen de datos de ensayo

**Características de las partículas**

Sin datos disponibles

**9.2 Otra información**

<b>Explosivos</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Propiedades comburentes</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Tasa de evaporación</b>	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.

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

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Algunos componentes de este producto pueden descomponerse a temperaturas elevadas. Evitar la humedad.

**10.5 Materiales incompatibles:** La reacción con el agua generará calor. Evitar el contacto con: Ácidos. Alcoholes. Aminas. Agua. Amoniaco. Bases. Compuestos Metálicos. Aire húmedo. Oxidantes fuertes. La reacción con el agua generará dióxido de carbono

**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.

---

## 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.

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Puede provocar náuseas o vómitos.

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

**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.

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

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

**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.

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

El producto puede quedarse adherido a la piel, causando irritación al ser retirado.

**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.

Puede irritar los ojos.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Sensibilización respiratoria, Categoría 1

H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Procedimiento de clasificación: Método de cálculo

Sensibilización cutánea, Categoría 1

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Procedimiento de clasificación: Método de cálculo

Para sensibilización de la piel:

Un componente de este producto se ha revelado como sensibilizante para la piel.

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

Para sensibilización respiratoria:

Un componente de esta mezcla puede causar una respuesta 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**

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.

Contiene un componente(s) que dio resultados negativos en los estudios de toxicidad genética in vitro. 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**

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.

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/m<sup>3</sup>). 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. Para éster(es) de ftalato: Los efectos sobre riñones y/o tumores han sido observados en los ratones machos. Se cree que estos efectos se han desarrollado en especies específicas y es poco probable que ocurran en las personas. Efectos sobre el hígado y/o tumores han sido observados en las ratas. Se cree que estos efectos son específicos para las especies y no es probable que ocurra en humanos.

### **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 :

Para éster(es) de ftalato: En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia. No se observaron efectos sobre la fertilidad para cualquier dosis.

Valoración Teratogenicidad:

Contiene componente(s) que no causó (causaron) defectos de nacimiento en animales; otros efectos fetales ocurrieron solo a dosis tóxicas para la madre.

### **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.

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

### **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.

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

Riñón.

Hígado.

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**

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.

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

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:****Ftalato de diisononilo****Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, > 10 000 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

DL50, Conejo, > 3 160 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

Ninguna señal de sensibilización respiratoria ha sido reportada.

**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**

Los efectos sobre riñones y/o tumores han sido observados en los ratones machos. Se cree que estos efectos se han desarrollado en especies específicas y es poco probable que ocurran en las personas. Efectos sobre el hígado y/o tumores han sido observados en las ratas. Se cree que estos efectos son específicos para las especies y no es probable que ocurra en humanos.

**Toxicidad para la reproducción**

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :

En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia. No se observaron efectos sobre la fertilidad para cualquier dosis.

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**

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

**STOT - exposición repetida**

En animales, se han descrito efectos sobre los siguientes órganos después de la ingestión:

Riñón.

Hígado.

**Peligro de Aspiración**

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

**Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramificado, rico en C9**

**Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, > 10 000 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

DL50, Conejo, > 3 160 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

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

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 4,4 mg/l No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

Ninguna señal de sensibilización respiratoria ha sido reportada.

**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**

Los efectos sobre riñones y/o tumores han sido observados en los ratones machos. Se cree que estos efectos se han desarrollado en especies específicas y es poco probable que ocurran en las personas. Efectos sobre el hígado y/o tumores han sido observados en las ratas. Se cree que estos efectos son específicos para las especies y no es probable que ocurra en humanos.

**Toxicidad para la reproducción**

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :

En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia. No se observaron efectos sobre la fertilidad para cualquier dosis.

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**

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

**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.

**Malonato de dietilo****Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, 15 794 mg/kg

**Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)**

DL50, Conejo, 16 960 mg/kg

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

La CL50 no ha sido determinada.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto puede producir una irritación grave de la piel con dolor y enrojecimiento local.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una fuerte irritación en los ojos.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

**Mutagenicidad en células germinales**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

**Toxicidad para la reproducción**

Evaluación de la toxicidad para la reproducción :

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

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

La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

**STOT - exposición repetida**

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

**Homopolímero de Hexametileno de 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

CL50, Rata, hembra, 4 h, polvo/niebla, 0,39 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 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**

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.

**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/m<sup>3</sup>). 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.

**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****Ftalato de diisononilo****Toxicidad aguda para peces**

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

CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, > 102 mg/l, Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 74 mg/l, Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.

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

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, > 88 mg/l, Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, 88 mg/l, Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.

**Toxicidad para las bacterias**

Basado en los datos de materiales similares

CE50, 30 min, > 83,9 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

**Toxicidad crónica para peces**

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja), 284 d, 18,5 - 24,5 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, > 101 mg/l

**Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramificado, rico en C9**

**Toxicidad aguda para peces**

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

**Malonato de dietilo**

**Toxicidad aguda para peces**

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 96 h, 11,8 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 179 mg/l, Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.

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

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, > 800 mg/l

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, 115,1 mg/l

**Homopolímero de Hexametileno de 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

**12.2 Persistencia y degradabilidad****Ftalato de diisononilo**

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

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 74 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** > 99 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 70,5 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, vida media, 3,4 a, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C, Estimado

Hidrólisis, vida media, 0,34 a, pH 8, Temperatura de vida media 25 °C, Estimado

**Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramificado, rico en C9**

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

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 74 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, vida media, 3,4 a, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C

Hidrólisis, vida media, 125,2 d, pH 8, Temperatura de vida media 25 °C

**Malonato de dietilo**

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

**Biodegradación:** 99 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.4.A.

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 1,60 mg/mg

**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)**

Tiempo de incubación	DBO
5 d	22.5 %
10 d	52.5 %
20 d	75 %

**Homopolímero de Hexametileno de 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

**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

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Ftalato de diisononilo

**Bioacumulación:** Basado en los datos de materiales similares El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menos de 100 o log Pow mayor de 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 8,8 - 9,7 Guía de ensayos de la OCDE 117 o Equivalente

**Factor de bioconcentración (FBC):** < 3 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)

#### Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramificado, rico en C9

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menos de 100 o log Pow mayor de 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 9,37 Estimado

#### Malonato de dietilo

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 0,96 Guía de ensayos de la OCDE 107 o equivalente

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

**Bioacumulación:** Para esta familia de productos: 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

### 12.4 Movilidad en el suelo

#### Ftalato de diisononilo

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

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

#### Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramificado, rico en C9

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

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

#### Malonato de dietilo

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

**Coefficiente de reparto (Koc):** 1,9 Estimado

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

No se encontraron datos relevantes.

**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.

**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.

**Ftalato de diisononilo**

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

**Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramiicado, rico en C9**

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

**Malonato de dietilo**

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

**Homopolímero de Hexametileno de 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).

**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****Ftalato de diisononilo**

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

**Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramiicado, rico en C9**

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

**Malonato de dietilo**

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 de 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.

---

## 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. El método más adecuado para la eliminación del material es la incineración bajo condiciones autorizadas y supervisadas utilizando incineradores homologados o especialmente diseñados para la eliminación de residuos químicos.

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):

14.1	Número ONU o número ID	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado para el transporte
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 peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	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	Not regulated for transport

**Unidas**

<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No aplicable
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No aplicable
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No se considera como contaminante marino según los datos disponibles.
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	Ningún dato disponible.
<b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	Consulte lo reglamentos de la OMI antes de iniciar un transporte marítimo a granel

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

<b>14.1 Número ONU o número ID</b>	No aplicable
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Not regulated for transport
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No aplicable
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No aplicable
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No aplicable
<b>14.6 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 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)., Los polímeros están exentos de registro en REACH. Todos los materiales de partida y aditivos relevantes han sido registrados o están exentos de registro de acuerdo 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.

#### 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: 28553-12-0	Nombre: Ftalato de diisononilo
---------------------	--------------------------------

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: 52

No. CAS: 68515-48-0	Nombre: Ácido ftálico, alquil ésteres de C8-10 ramiicado, rico en C9
---------------------	--

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: 52

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

#### 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 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

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
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.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

Resp. Sens. - 1 - H334 - Método de cálculo

Skin Sens. - 1 - H317 - Método de cálculo

**Revisión**

Número de Identificación: 373590 / A802 / Fecha: 08.02.2024 / Versión: 11.0

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

**Leyenda**

ES VLA	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
VLA-ED	Valores límite ambientales - exposición diaria
Acute Tox.	Toxicidad aguda
Carc.	Carcinogenicidad
Eye Irrit.	Irritación ocular
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; AIIIC - 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 peligrosos 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