

## ISODUR HARDENER

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : ISODUR HARDENER

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

**Descripción del producto** : Endurecedor.

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

Introteknik AB, Herserudsvägen 5A, SE-181 50 LIDINGÖ, SWEDEN

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** info@introteknik.se

#### Contacto nacional:

Introteknik AB Herserudsvägen 5A, SE-181 50 LIDINGÖ, SWEDEN, Telephone +46 8 590 737 50

#### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

**Número de teléfono** Servicio de Información Toxicológica: +34 91 562 04 20 (24 h).

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

Definición del producto : Mezcla

#### **Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes. Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### **Pictogramas de peligro**



**Palabra de advertencia** : Atención

**Indicaciones de peligro** : H226 - Líquidos y vapores inflamables.  
H332 - Nocivo en caso de inhalación.  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.  
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **Consejos de prudencia**

**General** : No aplicable.

**Prevención** : P280 - Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección.  
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente..

**Respuesta** : P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua

**Almacenamiento** : No aplicable

**Eliminación** : P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**Ingredientes peligrosos** : resina de poliuretano basada en isocianatos

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica

**Anexo XVII – Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

### 2.3 Otros peligros

**Otros peligros que no conducen a una clasificación** : No se conoce ninguno

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	Tipo
resina de poliuretano basada en isocianatos	REACH #: 01-2119485796-17 CE: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥75 - ≤90	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[1]
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	REACH #: 01-2119475791-29 CE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Índice: 607-195-00-7	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1] [2]
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	REACH #: 01-2119455851-35 CE: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Índice: 649-356-00-4	≤4.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1]
acetato de n-butilo	REACH #: 01-2119485493-29 CE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Índice: 607-025-00-1	≤4.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≤2.5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (oral) STOT RE 2, H373 (inhalación)) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
isocianato de p-toluenosulfonilo	REACH #: 01-2119980050-47 CE: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Índice: 615-012-00-7	≤0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 EUH014  Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas..	[1]

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo: [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

[3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

[6] Información adicional debido a la política de la compañía

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un periodo de 48 horas
- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón abundantes. Quite la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones.  
Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez
- Ingestión** : Ningún dato específico

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

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un periodo de 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma

**Medios de extinción no apropiados** : agua pulverizada (niebla de agua) o espuma

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Líquidos y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarilla.

**Productos peligrosos de tóxicos la combustión** : En un incendio, la descomposición puede despedir gases y humos tóxicos..

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

**Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia"

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

**Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

**Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

**6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.

Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.

Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

**Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase

**Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente..

#### Directiva Seveso - Umbrales de notificación (en toneladas) Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P5c	5000	50000

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : No disponible

**Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	<b>INSHT (España, 2/2018). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-ED: 50 ppm 8 horas. VLA-ED: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. V LA-EC: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
acetato de n-butilo	<b>INSHT (España, 2/2018).</b> VLA-ED: 150 ppm 8 horas. VLA-ED: 724 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-EC: 965 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
xileno	<b>INSHT (España, 2/2018). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-ED: 50 ppm 8 horas. VLA-ED: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. VLA-EC: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.

**Procedimientos recomendados de control :** Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

### Valores

#### DNEL/DMEL

No hay valores DNEL/DMEL disponibles

#### Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles

### 8.2 Controles de la exposición

#### **Controles técnicos apropiados**

: Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explósión.

#### Medidas de protección individual

#### **Medidas higiénicas**

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

#### **Protección de los ojos/la cara**

: Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

#### Protección de la piel

#### **Protección de las manos**

: Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.  
Recomendaciones : Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

<1 hora (tiempo de detección): Guantes de nitrilo. grosor > 0.3 mm

> 8 horas (tiempo de detección): 4H / Guantes fabricados por Silver Shield®.

Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Consultar la norma europea EN 465 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.  
Tipo de filtro: A 2 - P 2
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	: Líquido
Color	: Varios
Olor	: Débil
Umbral olfativo	: No disponible
pH	: No disponible
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: 48°C
Tasa de evaporación	: No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: Punto mínimo: 0,8 % Punto máximo: 9.8 %
Presión de vapor	: No disponible
Densidad de vapor	: No disponible
Densidad	: 1.1 kg/l
Solubilidad(es)	: No disponible
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No disponible
Temperatura de autoinflamación	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
Viscosidad	: Cinemática (40°C): >0.205 cm <sup>2</sup> /s
Propiedades explosivas	: No disponible
Propiedades comburentes	: No disponible

### 9.2 Otros datos

VOC	: 235 g/l
Solubilidad en agua	: No disponible

Ninguna información adicional

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** : El producto es estable
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.
- 10.5 Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
materiales oxidantes
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
resina de poliuretano basada en isocianatos	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	18500 mg/m <sup>3</sup>	1 horas
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	8532 mg/kg	-
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	DL50 Oral	Rata	8400 mg/kg	-
acetato de n-butilo	CL50 Inhalación Gas.	Rata	390 ppm	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	14112 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	10760 mg/kg	-
Xileno	CL50 Inhalación Gas	Rata	21.7 mg/l	4 horas
	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
isocianato de p- toluenosulfonilo	DL50 Oral	Rata	2234 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : Nocivo en caso de inhalación

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Cutánea	60014.8 mg/kg
Inhalación (vapours)	13.69 mg/l

#### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
resina de poliuretano	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	500 mg	-
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 100 µl	-
acetato de n-butilo	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
xileno	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	87 mg	-
	Ojos - Severe irritant	Conejo	-	24 horas 5 mg	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 µl	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	100 Percent	-
isocianato de p- toluenosulfonilo	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 µl	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 µl	-

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

#### Sensibilización

**Conclusión/resumen** : Puede provocar una reacción alérgica en la piel

#### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

ISODUR HARDENER

Label No :21877

**Fecha de emisión/Fecha de revisión**

18/12/2019

**Fecha de la emisión anterior**

17/10/2017

**Versión:** 1

8 / 13



## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
resina de poliuretano basada en isocianatos	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	Categoría 3	No aplicable	Efectos narcóticos
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Categoría 3	No aplicable	Irritación de las vías respiratorias y Efectos narcóticos
acetato de n-butilo	Categoría 3	No aplicable	Efectos narcóticos
xileno	Categoría 3	No aplicable	Irritación de las vías respiratorias
isocianato de p-toluenosulfonilo	Categoría 3	No aplicable	Irritación de las vías respiratorias

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
xileno	Categoría 2	Oral Por inhalación	No determinado No determinado

### Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	PELIGRO POR ASPIRACIÓN- Categoría 1
xileno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN- Categoría 1

**Información sobre posibles vías de exposición** : . No disponible

### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

**Por inhalación** : Nocivo en caso de inhalación. Puede irritar las vías respiratorias.

**Contacto con la piel** : Puede provocar una reacción alérgica en la piel

**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez

**Ingestión** : Ningún dato específico

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible

**Posibles efectos retardados** : No disponible

#### Exposición a largo plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible

**Posibles efectos retardados** : No disponible

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible

**Conclusión/resumen** : No disponible

**General** : Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

**Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

**Otros datos** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Agudo EC50 3.2 mg/l Agudo CL50 9.2 mg/l	Daphnia Pescado	48 horas 96 horas
acetato de n-butilo	Agudo CL50 32 mg/l Agua marina	Crustaceans - Artemia salina	48 horas
xileno	Agudo CL50 18000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 8500 µg/l Agua marina Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas Crustaceans – Palaemonetes pugio Pescado - Pimephales promelas	96 horas 48 horas 96 horas

**Conclusión/resumen** : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No se han realizado pruebas para averiguar si este producto es biodegradable

### 12.3 Bioaccumulative potential

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	1.2	-	bajo
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	-	10 to 2500	alta
acetato de n-butilo	2.3	-	bajo
xileno	3.12	8.1 to 25.9	bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible

**Movilidad** : No disponible

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT** : No aplicable

**mPmB** : No aplicable

**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constraatista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.




**Catálogo Europeo de Residuos (CER)** : 080501

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### Empaquetado

- Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.
- Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS	PINTURAS	PAINT	PAINT
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 	3
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.	No.
Información adicional	Número de identificación de peligros 30 <u>Cantidad limitada</u> LQ7 <u>Previsiones especiales</u> 163 640E 650 <u>Código para túneles</u> (D/E)	-	<u>Emergency schedules</u> F-E, _S-E_ <u>Special provisions</u> 163, 223, 955	<u>Quantity limitation</u> Passenger and Cargo Aircraft: 60 L. Packaging instructions: 309. Cargo Aircraft Only: 220 L. Packaging instructions: 310. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 10 L. Packaging instructions: Y309 <u>Special provisions</u> A3, A72

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** : Improcedente/inaplicable debido a la naturaleza 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

#### Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

#### Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

##### Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

#### Sustancias altamente preocupantes

:

Ninguno de los componentes está listado.

### Annex XVII – Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

#### Otras regulaciones de la UE

##### Inventario de Europa

: Todos los componentes están listados o son exentos.

##### Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

: No inscrito.

##### Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

: No inscrito.

#### Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

#### Criterios de peligro

Categoría
P5c

#### Regulaciones Internacionales

##### Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

##### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

##### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

##### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

##### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

: Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química

## SECCIÓN 16. Otra información

#### Abreviaturas y acrónimos

: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

#### Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226	En base a datos de ensayos
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto completo de las frases H abreviadas

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.
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.
H373 (inhalación)	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
H373 (oral)	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por ingestión.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 4, H312	TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4
Acute Tox. 4, H332	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4
Aquatic Chronic 2, H411	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) – Categoría 2
Aquatic Chronic 3, H412	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) – Categoría 3
Asp. Tox. 1, H304	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
EUH014	Reacciona violentamente con el agua
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Eye Irrit. 2, H319	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Resp. Sens. 1, H334	SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1
Skin Irrit. 2, H315	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
STOT RE 2, H373 (inhalación)	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (inhalación) - Categoría 2
STOT RE 2, H373 (oral)	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (oral) - Categoría 2
STOT SE 3, H335	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) – Categoría 3
STOT SE 3, H336	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Efectos narcóticos) - Categoría 3

### Aviso al lector

La información contenida en esta FDS se basa en nuestros conocimientos actuales y en la legislación nacional y de la Unión Europea actual. El producto no debe utilizarse con fines distintos a los especificados en la sección 1 sin obtener antes las instrucciones de manejo por escrito. Siempre será responsabilidad del usuario adoptar todas las medidas necesarias para cumplir los requisitos impuestos por las normativas y la legislación locales. La información contenida en esta FDS se proporciona como una descripción de los requisitos de seguridad de nuestro producto. No debe considerarse una garantía de las propiedades del producto.