

En cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2020/878 - España

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FR2-55 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 : FR2-55 HARDENER

SDS code : 21055001D

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

| Usos identificados                      |
|---|
| Pintura. Uso profesional Uso industrial |
| Usos contraindicados                    |
| Todos los demás usos                    |

Uso del producto : Waterborne coating for interior use.

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

MAPAERO SAS  
10, Avenue de la Rijole CS30098  
09103 PAMIERS Cedex  
France

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : PSRA\_PAMIERS@akzonobel.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

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

Número de teléfono : +34 156 20420

##### Proveedor

Número de teléfono : +33 (0)5 34 01 34 01  
+33 (0)5 61 60 23 30

Horas de funcionamiento :

### 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  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 3, H412

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 9-12-2022

Versión : 2

Fecha de la emisión anterior : 1-10-2022

1/17

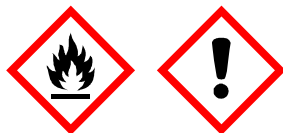
## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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** : Líquidos y vapores inflamables.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

- Prevención** : Llevar guantes de protección. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar respirar los vapores.
- Respuesta** : EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
- Almacenamiento** : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en lugar fresco.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Ingredientes peligrosos** :  Acetato de 2-etoxi-1-metiletilo  
Poliisocianato  
diisocianato de hexametileno
- 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** :  A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.

### Requisitos especiales de envasado

- Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños** : No aplicable.
- Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

**El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII** : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

## SECCIÓN 2. Identificación de los 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  | %         | Clasificación   | Límites específicos de conc., factores M y ETA   | Tipo    |
|--|--|-----------|---|--|---------|
| 1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione, 1,3,5-tris(6-isocyanatohexyl)-, reaction products with polyethylene glycol monomethyl ether | CAS: 129217-88-5   | ≥50 - ≤75 | Aquatic Chronic 3, H412   | -  | [1]     |
| acetato de 2-etoxi-1-metiletilo  | CE: 259-370-9<br>CAS: 54839-24-6<br>Índice: 603-177-00-8                               | ≥25 - ≤50 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336   | -  | [1]     |
| Poliisocianato   | -  | ≥10 - ≤15 | Skin Sens. 1, H317  | -  | [1]     |
| diisocianato de hexametileno   | REACH #:<br>01-2119457571-37<br>CE: 212-485-8<br>CAS: 822-06-0<br>Índice: 615-011-00-1 | ≤0.3      | Acute Tox. 3, H331<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br><br><b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b> | ETA [Inhalación (polvos y brumas)] = 0.5 mg/l<br>Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5%<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5% | [1] [2] |

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

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

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

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.

- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón abundantes. Qúitese 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. 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. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método convencional del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades toxicológicas. Consultar las Secciones 2 y 3 para los detalles.

La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición profesional establecidos puede producir irritación de las membranas mucosas y el aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser cefalea, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia. Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel.

El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles.

El contacto repetido o prolongado con la mezcla puede provocar la eliminación de las grasas naturales de la piel, con resultado de dermatitis por contacto no alérgica y absorción a través de la piel. Eso contempla, cuando se conozcan, los efectos tanto inmediatos como retardados y también los efectos crónicos de los componentes derivados de la exposición a corto o largo plazo mediante las vías de exposición oral, por inhalación y dérmica y el contacto con los ojos.

Por las propiedades de los componentes de isocianato y teniendo en cuenta la información toxicológica de preparaciones similares, esta preparación puede producir irritación aguda y/o sensibilización del aparato respiratorio, que a su vez puede derivar en una situación asmática, sibilancias y opresión en el pecho. Las personas sensibilizadas pueden mostrar posteriormente síntomas asmáticos al exponerse a concentraciones atmosféricas muy inferiores al LEP. La exposición puede producir discapacidades respiratorias permanentes.

El contacto repetido o prolongado con irritantes puede ocasionar dermatitis.

Contiene Poliisocianato, Di-isocianato de hexametileno. Puede provocar una reacción alérgica.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

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

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
náusea o vómito  
dolor de cabeza  
somnolencia/cansancio  
mareo/vértigo  
inconsciencia
- 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** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- 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** : No usar chorro de agua.

### 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 alcantarillados.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono

### 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 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 el personal que no forma parte de los servicios de 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

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

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. Guardar bajo llave. 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. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

### Directiva Seveso - Umbrales de notificación

#### Criterios de peligro

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

### 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

| Nombre del producto o ingrediente | Valores límite de la exposición  |
|-----------------------------------|--|
| Diisocianato de hexametileno      | <b>INSHT (España, 4/2021). Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala.</b><br>VLA-ED: 0.035 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.<br>VLA-ED: 0.005 ppm 8 horas. |

**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

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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

| Nombre del producto o ingrediente | Tipo | Exposición                 | Valor                   | Población         | Efectos   |
|-----------------------------------|------|----------------------------|-------------------------|-------------------|-----------|
| acetato de 2-etoxi-1-metiletilo   | DNEL | Largo plazo Oral           | 13.1 mg/kg bw/día       | Población general | Sistémico |
|                                   | DNEL | Largo plazo Cutánea        | 62 mg/kg bw/día         | Población general | Sistémico |
|                                   | DNEL | Largo plazo Cutánea        | 103 mg/kg bw/día        | Trabajadores      | Sistémico |
|                                   | DNEL | Largo plazo Por inhalación | 152 mg/m <sup>3</sup>   | Trabajadores      | Sistémico |
|                                   | DNEL | Largo plazo Por inhalación | 181 mg/m <sup>3</sup>   | Población general | Sistémico |
|                                   | DNEL | Corto plazo Por inhalación | 1420 mg/m <sup>3</sup>  | Población general | Sistémico |
|                                   | DNEL | Corto plazo Por inhalación | 2366 mg/m <sup>3</sup>  | Trabajadores      | Sistémico |
| diisocianato de hexametileno      | DNEL | Largo plazo Por inhalación | 0.035 mg/m <sup>3</sup> | Trabajadores      | Local     |
|                                   | DNEL | Corto plazo Por inhalación | 0.07 mg/m <sup>3</sup>  | Trabajadores      | Local     |

### 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-explosión.

### 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



## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual


- 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.
- El usuario debe comprobar que la opción final del tipo de guantes escogido para la manipulación de este producto es la más adecuada y tiene en cuenta las concretas condiciones de utilización, tal y como se incluyen en la valoración de riesgos del usuario.
- 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. 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. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.
- 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.
- 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

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

|  |   |
|--|---|
| <b>Estado físico</b>   | : Líquido.  |
| <b>Color</b>   | : Incoloro.   |
| <b>Olor</b>  | : Característico.   |
| <b>Umbral olfativo</b>                                       | : No disponible.  |
| <b>Punto de fusión/punto de congelación</b>                  | : No disponible.  |
| <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b> | : No disponible.  |
| <b>Inflamabilidad</b>  | : No disponible.  |
| <b>Límite superior e inferior de explosividad</b>            | : No disponible.  |
| <b>Punto de inflamación</b>                                  | :  vaso cerrado: 59°C (138.2°F) [Pensky-Martens] |
| <b>Temperatura de auto-inflamación</b>                       | :   |

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

| Nombre del ingrediente          | °C  | °F    | Método |
|---------------------------------|-----|-------|--------|
| acetato de 2-etoxi-1-metiletilo | 325 | 617   |        |
| diisocianato de hexametileno    | 454 | 849.2 |        |

Temperatura de descomposición : No disponible.

pH : No disponible. [DIN EN 1262]

Viscosidad : Cinemática (temperatura ambiente): 83 mm<sup>2</sup>/s [DIN EN ISO 3219]  
Cinemática (40°C): 51 mm<sup>2</sup>/s [DIN EN ISO 3219]

Solubilidad(es) :

| Soporte   | Resultado                  |
|-----------|----------------------------|
| agua fría | No soluble [OESO (TG 105)] |

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua : No aplicable.

Presión de vapor :

| Nombre del ingrediente          | Presión de vapor a 20 °C |        |        | Presión de vapor a 50 °C |     |        |
|---------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------------------------|-----|--------|
|                                 | mm Hg                    | kPa    | Método | mm Hg                    | kPa | Método |
| Poliisocianato                  | <825                     | <110   |        |                          |     |        |
| acetato de 2-etoxi-1-metiletilo | 1.52                     | 0.2    | EU A.4 |                          |     |        |
| diisocianato de hexametileno    | 0.01                     | 0.0013 |        |                          |     |        |

Densidad : 1.08 g/cm<sup>3</sup> [DIN EN ISO 2811-1]

Densidad de vapor : No disponible.

### Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

## 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 esponja 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 |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------------|------------|
| diisocianato de hexametileno      | CL50 Por inhalación Polvo y nieblas | Rata     | 124 mg/m <sup>3</sup> | 4 horas    |
|                                   | CL50 Por inhalación Polvo y nieblas | Rata     | 462 mg/m <sup>3</sup> | 4 horas    |
|                                   | DL50 Cutánea                        | Conejo   | 570 µL/kg             | -          |
|                                   | DL50 Intravenosa                    | Ratón    | 5600 µg/kg            | -          |
|                                   | DL50 Oral                           | Ratón    | 350 mg/kg             | -          |
|                                   | DL50 Oral                           | Rata     | 710 µL/kg             | -          |

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Irritación/Corrosión

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Sensibilización

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

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

| Nombre del producto o ingrediente | Categoría   | Vía de exposición | Órganos destino  |
|-----------------------------------|-------------|-------------------|--|
| acetato de 2-etoxi-1-metiletilo   | Categoría 3 | -                 | Efectos narcóticos<br>Irritación de las vías respiratorias |
| diisocianato de hexametileno      | Categoría 3 | -                 |  |

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

No disponible.

#### Peligro de aspiración

No disponible.

**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** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

**Ingestión** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).

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

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

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Por inhalación</b>       | : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:<br>náusea o vómito<br>dolor de cabeza<br>somnolencia/cansancio<br>mareo/vértigo<br>inconsciencia |
| <b>Contacto con la piel</b> | : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:<br>irritación<br>rojez   |
| <b>Ingestión</b>            | : 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.

#### 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.

**Toxicidad para la reproducción** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### 11.2 Información sobre otros peligros

#### 11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

#### 11.2.2 Otros datos

No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.  
No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método sumatorio del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades ecotoxicológicas. Consúltense los detalles en las Secciones 2 y 3.

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.3 Potencial de bioacumulación

| Nombre del producto o ingrediente | LogP <sub>ow</sub> | FBC   | Potencial |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-----------|
| acetato de 2-etoxi-1-metiletilo   | 0.76               | -     | bajo      |
| diisocianato de hexametileno      | 0.02               | 57.63 | 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

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

### 12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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.

### 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 contratista 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.

**Consideraciones relativas a la eliminación** : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Los residuos de los envases vacíos se deben neutralizar con un descontaminante (ver sección 6). Desechar de conformidad con todas las normativas federales, estatales y locales aplicables.  
Si este producto se mezcla con otros desechos, puede no ser ya aplicable el código de desecho del producto original y deberá asignarse el código apropiado.  
Para obtener información adicional, contactar con las autoridades locales en materia de desechos.

#### Catálogo Europeo de Residuos (CER)

La clasificación en el Catálogo Europeo de Residuos de este producto, cuando sea dispuesto como residuo es:




| Código de residuo | Denominación del residuo   |
|-------------------|--|
| EWC 08 01 11*     | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas |

## 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.
- Consideraciones relativas a la eliminación** : Utilizando la información facilitada en esta ficha de datos de seguridad, se debe consultar a la autoridad pertinente en materia de desechos en cuanto a la clasificación de los contenedores vacíos. Los contenedores vacíos deben ser convertidos en chatarra o reacondicionados. Deseche los recipientes contaminados por el producto de acuerdo con las disposiciones legales locales o nacionales.
- 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  | IMDG   | IATA   |
|---|--|--|--|
| 14.1 Número ONU o número ID                                   | UN1263   | UN1263   | UN1263   |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | PINTURAS   | PINTURAS   | PAINT  |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte                   | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| 14.4 Grupo de embalaje  | III  | III  | III  |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente                          | No.  | No.  | No.  |

### Información adicional

- ADR/RID** : Código para túneles (D/E)
- IMDG** : Programas de emergencia F-E, \_S-E\_  
Grupo de segregación del código IMDG No aplicable
- IATA** :

- 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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** : No aplicable.

## 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) n.º. 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.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** :  partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.

### Otras regulaciones de la UE

**VOC** : Las disposiciones de la Directiva 2004/42/CE sobre COV son aplicables a este producto. Consulte la etiqueta y/o la ficha de datos técnicos del producto para obtener más información.

**COV para la Mezcla Lista para su Uso** :  No disponible.

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire** : No inscrito

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua** : No inscrito

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

No inscrito.

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

No inscrito.

### contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

### Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

#### Criterios de peligro

Categoría

P5c

### Reglamentaciones nacionales

**Uso industrial** : La información contenida en esta hoja de datos de seguridad no constituye la propia evaluación de los riesgos del lugar de trabajo del usuario, como es requerido por otra legislación de salud y seguridad. Las disposiciones de los reglamentos nacionales de salud y seguridad en el trabajo aplican al uso de este producto en el lugar de trabajo.

### Regulaciones Internacionales

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

No inscrito.

### Protocolo de Montreal

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.

### Lista de inventario

**Unión Económica Euroasiática** :  **Inventario de la Federación Rusa**: No determinado.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : No se ha llevado a cabo valoración de seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**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  
N/A = No disponible  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
SGG = Grupo de segregación  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

### Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

| Clasificación  | Justificación   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 3, H412 | En base a datos de ensayos<br>Método de cálculo<br>Método de cálculo<br>Método de cálculo |

### Texto completo de las frases H abreviadas

|      |   |
|------|---|
| H226 | Líquidos y vapores inflamables.   |
| H315 | Provoca irritación cutánea.   |
| H317 | Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  |
| H319 | Provoca irritación ocular grave.  |
| H331 | Tóxico 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.   |
| H412 | Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.                          |

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

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 9-12-2022

Versión : 2

Fecha de la emisión anterior : 1-10-2022

16/17



## SECCIÓN 16. Otra información

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Acute Tox. 3<br>Aquatic Chronic 3 | TOXICIDAD AGUDA - Categoría 3<br>PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3 |
| Eye Irrit. 2                      | LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2                              |
| Flam. Liq. 3                      | LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3  |
| Resp. Sens. 1                     | SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1  |
| Skin Irrit. 2                     | CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2   |
| Skin Sens. 1                      | SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1   |
| STOT SE 3                         | TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3    |

**Fecha de impresión** : 9 Diciembre 2022

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 9 Diciembre 2022

**Fecha de la emisión anterior** : 1 Octubre 2022

**Versión** : 2

**Unique ID** :

### Aviso al lector

PARA USO PROFESIONAL SOLAMENTE

NOTA IMPORTANTE La información en esta hoja de datos no pretende ser exhaustiva y está basada en el estado actual de nuestro conocimiento y en las leyes vigentes : cualquier persona usando el producto para cualquier otro propósito que el específicamente recomendado en la hoja técnica de datos, sin primero obtener nuestra confirmación escrita de la idoneidad para el propósito pretendido, lo hará bajo su propia cuenta y riesgo. Es siempre responsabilidad del usuario seguir todos los pasos necesarios para cumplir toda la serie de demandas de las leyes locales y la legislación. Siempre lea la hoja de datos de seguridad y la hoja técnica de datos para este producto, si están disponibles. Todo consejo que demos o cualquier declaración hecha por nosotros acerca del producto (tanto en esta hoja técnica o en otro lugar distinto) es correcto según nuestro mejor conocimiento pero nosotros no tenemos control sobre la calidad o el estado del substrato ni de los muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto. Por consiguiente, a menos que específicamente lo acordemos por escrito de otro modo, no aceptamos ninguna responsabilidad en todo lo que sea relacionado con las prestaciones técnicas del producto o por cualquier pérdida o daño emanado del uso del producto. Todos los productos suministrados y los consejos técnicos dados están sujetos a nuestros plazos de tiempo normales y condiciones de venta. Debería solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica está sujeta a modificación de cuando en cuando a las luces de la experiencia y de nuestra política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario verificar que esta hoja técnica es la actual antes de usar el producto.

Las marcas de fábrica mencionadas en esta hoja técnica son marcas registradas o licenciatarias de Akzo Nobel.