

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

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

F69 TUK RED TRAFFIC RAL 3000

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

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : F69 TUK RED TRAFFIC RAL 3000  
**SDS code** : 21069400K

#### 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** : Two component 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 Corr. 1C, H314  
Skin Sens. 1, H317  
Muta. 2, H341  
Repr. 1B, H360  
Aquatic Chronic 2, H411

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 6-10-2022

**Versión** : 2

**Fecha de la emisión anterior** : 2-10-2022

1/24

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

: Peligro

#### Indicaciones de peligro

: Líquidos y vapores inflamables.  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Se sospecha que provoca defectos genéticos.  
Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

##### Prevención

: Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. 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

: Recoger el vertido. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. Lavar las prendas contaminadas 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. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

##### Almacenamiento

: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

##### Eliminación

: Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

#### Ingredientes peligrosos

: Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina  
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina

#### Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas

: Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.

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

: Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

#### Requisitos especiales de envasado

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**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 contiene sustancias que son productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB), consultar la sección 3.2.

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

La mezcla puede sensibilizar la piel, también puede ser un irritante cutáneo y el contacto repetido con el mismo puede aumentar este efecto.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]	Tipo
Butan-2-ol	REACH #: 01-2119475146-36 CE: 201-158-5 CAS: 78-92-2	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	[1] [2]
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina); resina epoxídica (peso molecular medio en número ≤ 700)	REACH #: 01-2119456619-26 CE: 500-033-5 CAS: 25068-38-6 Índice: 603-074-00-8	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Nitroetano	REACH #: 01-2119966158-27 CE: 201-188-9 CAS: 79-24-3 Índice: 609-035-00-1	≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332	[1] [2]
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane	REACH #: 01-2120078341-60 CAS: 30499-70-8	≤10	Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1B, H317 Muta. 2, H341 (oral) Repr. 1B, H360 (oral) Aquatic Chronic 2, H411	[1]
terfelino, hidrogenado	REACH #: 01-2119488183-33 CE: 262-967-7 CAS: 61788-32-7	≤3	Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2] [4]
Óxido de cinc	CE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Índice: 030-013-00-7	≤3	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	CE: 292-588-2 CAS: 90640-67-8	≤3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	REACH #: 01-2119513212-58 CE: 219-784-2 CAS: 2530-83-8	≤3	Eye Dam. 1, H318	[1]
compuestos de plomo	CE: 215-267-0 CAS: 1317-36-8 Índice: 082-001-00-6	<0.1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
óxido de cadmio (no pirofórico)	CE: 215-146-2 CAS: 1306-19-0 Índice: 048-002-00-0	<0.1	Acute Tox. 2, H330 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	[1] [2] [5]

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) n.º. 1907/2006, Anexo XIII

[4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 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** :  Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.

**Por inhalación** :  Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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. 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

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

- Contacto con la piel** :  Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lavar con agua y jabón abundantes. Quítense 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. 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** :  Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por 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 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.

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

Su ingestión puede provocar náuseas, diarrea y vómitos.

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.

Basándose en las propiedades de los componentes epoxi y teniendo presente los datos toxicológicos de mezclas similares, esta mezcla puede sensibilizar e irritar la piel. Los componentes epoxídicos de bajo peso molecular son irritantes para los ojos, mucosas y piel. Un repetido contacto con la piel puede conducir a su irritación o sensibilización, posiblemente con autosensibilización acentuada a otros epoxis. Debe evitarse el contacto de la mezcla con la piel y la exposición a vapores y aerosol.

Contiene Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina); resina epoxídica (peso molecular medio en número  $\leq 700$ ), 1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane, aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina. Puede provocar una reacción alérgica.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolores gástricos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

### 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 período 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** : 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 tóxico 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  
óxido de nitrógeno  
óxidos de azufre  
óxidos de fósforo  
compuestos halogenados  
óxido/óxidos metálico/metálicos

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

## SECCIÓN 5. Medidas 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. No respire los vapores o nieblas. 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. Recoger el vertido.

### 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. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. 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. 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
E2	200 tonne	500 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
butan-2-ol	<b>INSHT (España, 2/2019).</b> VLA-ED: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
nitroetano	<b>INSHT (España, 2/2019). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-ED: 100 ppm 8 horas.
terfelino, hidrogenado	<b>INSHT (España, 2/2019).</b> VLA-ED: 62 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-ED: 20 ppm 8 horas. VLA-EC: 312 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos.
monóxido de plomo	<b>INSHT (España, 2/2019).</b> VLA-ED: 2 ppm 8 horas. VLA-ED: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 5 ppm 15 minutos. VLA-EC: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
óxido de cadmio	<b>INSHT (España, 2/2019). Notas: Como Pb</b> VLA-ED: 0.15 mg/m <sup>3</sup> , (como Pb) 8 horas. <b>INSHT (España, 2/2019).</b> VLA-ED: 0.01 mg/m <sup>3</sup> , (como Cd) 8 horas. Forma: fracción inhalable VLA-ED: 0.002 mg/m <sup>3</sup> , (como Cd) 8 horas. Forma: fracción respirable

**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

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
butan-2-ol	DNEL	Largo plazo Oral	15 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	52 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	203 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	212 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	405 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
Producto de reacción: bisfenol-A-	DNEL	Corto plazo Por	0.75 mg/	Población	Sistémico

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nitroetano	(epiclorhidrina); resina epoxídica (peso molecular medio en número ≤ 700)	inhalación	kg bw/día	general [Consumidores]		
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.75 mg/m <sup>3</sup>	Población general [Consumidores]	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Oral	0.75 mg/ kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Oral	0.75 mg/ kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Cutánea	3.571 mg/ kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	3.571 mg/ kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Cutánea	8.33 mg/ kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	8.33 mg/ kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	12.25 mg/ m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	12.25 mg/ m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	2 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	5 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	5 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	8.4 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	15 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	17 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	25 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	terfelino, hidrogenado	DNEL	Corto plazo Por inhalación	50 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local
		DNEL	Largo plazo Cutánea	210 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
		DNEL	Largo plazo Cutánea	350 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
DNEL		Corto plazo Cutánea	1250 mg/ kg bw/día	Población general	Sistémico	
DNEL		Corto plazo Cutánea	2100 mg/ kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Por inhalación	2.01 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Cutánea	0.622 mg/ kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Por inhalación	0.358 mg/ m <sup>3</sup>	Población general [Consumidores]	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Cutánea	0.222 mg/ kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Oral	0.074 mg/ kg bw/día	Población general [Consumidores]	Sistémico	
DNEL	Largo plazo Oral	0.3 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico		

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Óxido de cinc	DNEL	Largo plazo Por inhalación	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	8.38 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	25 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Local	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	27.8 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	46.3 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	83.8 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	
	DNEL	Largo plazo Oral	0.83 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	5 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	83 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	83 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
	aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.25 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
		DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.29 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico
DNEL		Largo plazo Oral	0.41 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Cutánea	0.57 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Largo plazo Por inhalación	1 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
DNEL		Corto plazo Cutánea	8 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
DNEL		Corto plazo Oral	20 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
DNEL		Corto plazo Por inhalación	1600 mg/m <sup>3</sup>	Población general	Sistémico	
DNEL		Corto plazo Por inhalación	5380 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano		DNEL	Largo plazo Oral	12.5 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	12.5 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Cutánea	21 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	147 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico	
óxido de cadmio (no pirofórico)	DNEL	Largo plazo Oral	1 µg/kg bw/día	Población general	Sistémico	
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	4 µg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local	

### Valor PNEC

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina); resina epoxídica (peso molecular medio en número ≤ 700)  terfelino, hidrogenado	Agua fresca	3 µg/l	-
	Agua marina	0.3 µg/l	-
	Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l	-
	Sedimento de agua dulce	0.5 mg/kg dwt	-
	Sedimento de agua marina	0.5 mg/kg dwt	-
	Sedimento	0.05 mg/kg dwt	-
	Agua fresca	2 µg/l	Factores de evaluación
	Agua marina	0.2 µg/l	Factores de evaluación
	Planta de tratamiento de aguas residuales	10.3 mg/l	Factores de evaluación
	Sedimento de agua dulce	63.2 mg/kg dwt	Partición en equilibrio
	Sedimento de agua marina	6.32 mg/kg dwt	Partición en equilibrio
	Suelo	12.6 mg/kg dwt	Partición en equilibrio
	Intoxicación secundaria	2.22 mg/kg	Factores de evaluación

### 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 contra salpicaduras químicas y/o pantalla facial. Si existe riesgo de inhalación, puede ser necesario utilizar en su lugar un respirador con careta completa.

#### 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.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

En caso de contacto prolongado o repetido con frecuencia, se recomienda el uso de guantes de protección de clase 6 (tiempo de penetración > 480 minutos según EN374). Guantes recomendados: Viton ® o Nitrilo, espesor  $\geq 0,38$  mm. En caso de prever un contacto breve, se recomienda el uso de guantes de protección de clase 2 o superior (tiempo de penetración > 30 minutos según EN374). Guantes recomendados: Nitrilo, espesor  $\geq 0,12$  mm. Los guantes deben ser reemplazados regularmente y si se ve alguna señal de daño del material del guante. Las prestaciones o eficacia del guante pueden verse reducidas por daños físicos/químicos o falta de mantenimiento.

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

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	: Líquido.
Color	: Rojo.
Olor	: Característico.
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: 25°C
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Densidad de vapor</b>	: Valor más alto conocido: 7.95 (Aire= 1) (terfelino, hidrogenado). Promedio ponderado: 2.81 (Aire= 1)
<b>Densidad</b>	: 1.353 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidad(es)</b>	: Insoluble en los siguientes materiales: agua fría.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: Cinemática (temperatura ambiente): 4.07 cm <sup>2</sup> /s Cinemática (40°C): 1.01 cm <sup>2</sup> /s

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad</b>	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, sulte, sulte con latón, taladre, esmerile o esponja los envases al calor o fuentes térmicas.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	: 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
Butan-2-ol	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	8000 ppm	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	48500 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	DL50 Intraperitoneal	Cobaya	1067 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	771 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Conejo	277 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Rata	1193 mg/kg	-
	DL50 Intravenosa	Ratón	764 mg/kg	-
	DL50 Intravenosa	Rata	138 mg/kg	-
	DL50 Oral	Conejo	4893 mg/kg	-
	DL50 Oral	Conejo	4890 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2193 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2054 mg/kg	-
	Nitroetano	DL50 Intraperitoneal	Ratón	310 mg/kg
DL50 Oral		Ratón	860 mg/kg	-

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

terfelino, hidrogenado	DL50 Oral	Rata	1100 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	12500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	17500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	>24000 mg/kg	-
Óxido de cinc	DL50 Oral	Rata	>10000 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Rata	240 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	7950 mg/kg	-
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	DL50 Cutánea	Conejo	3970 uL/kg	-
	DL50 Oral	Rata	7.01 g/kg	-
compuestos de plomo óxido de cadmio (no pirofórico)	DL50 Oral	Rata	22600 uL/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	217 mg/kg	-
	CL50 Por inhalación Vapor	Cobaya	3500 mg/m <sup>3</sup>	10 minutos
	CL50 Por inhalación Vapor	Ratón	250 mg/m <sup>3</sup>	2 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Conejo	2500 mg/m <sup>3</sup>	10 minutos
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	45 mg/m <sup>3</sup>	1 horas
	DL50 Intraperitoneal	Rata	12 mg/kg	-
	DL50 Intravenosa	Rata	25 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	67 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	72 mg/kg	-
DL50 Subcutánea	Ratón	94 mg/kg	-	

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Butan-2-ol Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina); resina epoxídica (peso molecular medio en número ≤ 700)	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	0.1 MI	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 UI	-
Óxido de cinc	Piel - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 2 mg	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	100 mg	-
compuestos de plomo	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 100 mg	-

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Sensibilización

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Mutagénesis

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
óxido de cadmio (no pirofórico)	-	Sujeto: Mamífero-Animal	Positivo

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Carcinogenicidad

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

**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
butan-2-ol	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
	Categoría 3		Efectos narcóticos

### 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** : Provoca lesiones oculares graves.

**Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. 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** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolores gástricos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

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

#### Exposición a corto plazo

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

**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** :  Se sospecha que provoca defectos genéticos.

**Toxicidad para la reproducción** :  Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

**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.

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
 butan-2-ol	Agudo EC50 4227 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 3670000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo EC50 1 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 0.622 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 0.481 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 1.25 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 98 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
óxido de cinc	Agudo CL50 2246000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 1.1 ppm Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 3.969 mg/l Agua fresca	Pescado - Danio rerio - Adulto	96 horas
	Agudo CL50 2.525 mg/l Agua fresca	Pescado - Danio rerio - Adulto	96 horas
	Agudo CL50 388000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
monóxido de plomo	Agudo CL50 132 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 3486000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 6-10-2022

Versión : 2

Fecha de la emisión anterior : 2-10-2022

17/24

## SECCIÓN 12. Información ecológica

óxido de cadmio	Agudo CL50 298 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 3562000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 3841000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 3963000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 3280 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 0.0054 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 9350 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 177 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 7029 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
	Agudo CL50 9920 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas
Agudo CL50 10470 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Neonato	96 horas	

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Butan-2-ol	0.61	-	bajo
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina	2.64 a 3.78	31	bajo
nitroetano	0.18	-	bajo
terfelino, hidrogenado	-	5200	alta
óxido de cinc	-	28960	alta
aminas, polietileno poli-, fracción de trietilentetramina	-2.65	-	bajo
óxido de cadmio	-	1345	alta

### 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

## SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
Butan-2-ol	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina	No	N/A	No	No	No	N/A	No
nitroetano	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
terfelino, hidrogenado	No	N/A	Sí	No	SVHC (Candidato)	Especificado	Especificado
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

**12.6 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. 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

#### 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.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**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	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3(8) 	3(8) 	3(8) 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí.	Sustancias contaminantes marinas: Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina, 1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

### Información adicional

**ADR/RID** :  No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.  
**Código para túneles (D/E)**

**IMDG** :  **Programas de emergencia F-E, S-C**  
 No se requiere la marca de contaminante marino cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.

**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 a granel según los instrumentos de la IMO** : 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

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
óxido de cadmio	Carcinógeno Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente para la salud humana	Candidato	ED/69/2013	6/20/2013
-		Candidato	ED/69/2013	6/20/2013
monóxido de plomo	Tóxico para la reproducción	Recomendado	ED/49/2014	11/10/2016
terfelino, hidrogenado	mPmB	Candidato	ED/61/2018	6/27/2018

**Anexo XVII -** : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

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

#### 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 aplicable.

**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.

#### Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

#### Criterios de peligro

Categoría
P5c E2

#### Reglamentaciones nacionales

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 6-10-2022

Versión : 2

Fecha de la emisión anterior : 2-10-2022

21/24

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**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.

Nombre del producto o ingrediente	Nombre de la lista	Nombre en la lista	Clasificación	Notas
monóxido de plomo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	compuestos inorgánicos de plomo como Pb	Repro. TR1A	-
óxido de cadmio	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	óxido de cadmio como Cd; Fracción respirable / Fracción inhalable	Carc. 1B	-

### Regulaciones Internacionales

#### 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

**Europa** : 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]**

## SECCIÓN 16. Otra información

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360 Aquatic Chronic 2, H411	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

### Texto completo de las frases H abreviadas

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H360Df	Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
H361fd	Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que puede dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
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. 2	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 2
Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Aquatic Acute 1	PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 1	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 2	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
Aquatic Chronic 3	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3
Carc. 1B	CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B
Eye Dam. 1	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Muta. 2	MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 2
Repr. 1A	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1A
Repr. 1B	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
Repr. 2	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

## SECCIÓN 16. Otra información

Skin Corr. 1B	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B
Skin Corr. 1C	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1C
Skin Irrit. 2	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
Skin Sens. 1	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
STOT RE 1	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
STOT RE 2	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

**Fecha de impresión** : 6 Octubre 2022

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 6 Octubre 2022

**Fecha de la emisión anterior** : 2 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.