

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

F70-A HARDENER

### Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto : F70-A HARDENER  
 SDS code : 21070100D

#### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

| Usos identificados                 |
|------------------------------------|
| Professional use<br>Uso industrial |
| Usos contraindicados               |
| Todos los demás usos               |

Uso del producto : Two component coating for interior use.

#### Datos del proveedor o fabricante

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

Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento) : +33 (0)5 34 01 34 01  
 +33 (0)5 61 60 23 30

### Sección 2. Identificación de los peligros

Estado OSHA/ HCS : Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3  
 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4  
 CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1C  
 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1  
 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
 MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 2  
 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B

#### Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

## Sección 2. Identificación de los peligros

**Indicaciones de peligro** : Líquido y vapores inflamables.  
 Nocivo en caso de ingestión.  
 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.  
 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 Susceptible de provocar defectos genéticos.  
 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### Consejos de prudencia

#### Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. Mantener alejado del calor, chispas y superficies calientes. No fumar. Utilizar equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación antideflagrantes. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Evitar respirar vapor. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada se deje fuera del lugar de trabajo.

#### Intervención/Respuesta

En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

#### Almacenamiento

Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

#### Eliminación

Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Peligros no clasificados en otra parte** : No se conoce ninguno.

## Sección 3. Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Mezcla

| Nombre de ingrediente  | %         | Número CAS |
|--|-----------|------------|
| Nitroetano   | ≥25 - ≤50 | 79-24-3    |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane  | ≥25 - ≤50 | 1675-54-3  |
| 1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl) oxirane | ≥10 - ≤25 | 30499-70-8 |

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

**No hay ingredientes adicionales presentes que, en el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones correspondientes, estén clasificados y, por lo tanto, requieran informarse en esta sección.**

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

## Sección 4. Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Por inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. 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 dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga 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 de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lavar con abundante agua y jabón. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. En el caso de que existan quejas o síntomas, evite otras exposiciones. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe 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 obtenga 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.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en 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 cutánea alérgica.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

## Sección 4. Primeros auxilios

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

### **Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. 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 dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## Sección 5. Medidas contra incendios

### **Medios de extinción**

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma (neblina).
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Líquido y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
 dióxido de carbono  
 monóxido de carbono  
 óxidos del nitrógeno  
 compuestos halógenos.

- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

- Equipo de protección especial para los bomberos** : 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.

## Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

- Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. 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. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

- 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. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- 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 la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal 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 (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la 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 antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. 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. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente 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. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

**Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas 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. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente 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. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

| Nombre de ingrediente   | Límites de exposición  |
|---|--|
| Nitroetano  | <b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022).</b><br>TWA: 307 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.<br>TWA: 100 ppm 8 horas.<br><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020).</b><br>TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 10 horas.<br>TWA: 100 ppm 10 horas.<br><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018).</b><br>TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.<br>TWA: 100 ppm 8 horas.<br><b>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989).</b><br>TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.<br>TWA: 100 ppm 8 horas. |
| 2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano<br>1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl)oxirane | Ninguno.<br>Ninguno.   |

**Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, 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.

**Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

### 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 remover ropa contaminada. La ropa de trabajo contaminada no debe salir 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.

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

**Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa.

### Protección de la piel

**Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

**Protección del cuerpo** : 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 existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección. Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.

**Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

**Protección de las vías respiratorias** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

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

### Apariencia

|   |  |
|---|--|
| <b>Estado físico</b>  | : Líquido.                                     |
| <b>Color</b>  | : Incoloro.                                    |
| <b>Olor</b>   | : Característico.                              |
| <b>Umbral del olor</b>  | : No disponible.                               |
| <b>pH</b>   | : No disponible. [DIN EN 1262]                 |
| <b>Punto de fusión/punto de congelación</b>                                       | : No disponible.                               |
| <b>Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición</b> | : No disponible.                               |
| <b>Punto de inflamación</b>   | : Vaso cerrado: 34°C (93.2°F) [Pensky-Martens] |
| <b>Inflamabilidad</b>   | : No disponible.                               |
| <b>Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad</b>                    | : No disponible.                               |
| <b>Presión de vapor</b>   | :  |

| Nombre de ingrediente | Presión del vapor a 20 °C |     |        | Presión del vapor a 50 °C |     |        |
|-----------------------|---------------------------|-----|--------|---------------------------|-----|--------|
|                       | mm Hg                     | kPa | Método | mm Hg                     | kPa | Método |
| Nitroetano            | 20.9                      | 2.8 |        |                           |     |        |

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

**Densidad de vapor relativa** : No disponible.  
**Densidad** : 1.108 g/cm<sup>3</sup> [DIN EN ISO 2811-1]  
**Solubilidad(es)** :

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

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No aplicable.

**Temperatura de ignición espontánea** :

| Nombre de ingrediente | °C  | °F    | Método |
|-----------------------|-----|-------|--------|
| Nitroetano            | 414 | 777.2 |        |

**Temperatura de descomposición** : No disponible.

**Viscosidad** : Cinemática (temperatura ambiente): 9 mm<sup>2</sup>/s (9 cSt) [DIN EN ISO 3219]  
 Cinemática (40°C (104°F)): 20 mm<sup>2</sup>/s (20 cSt) [DIN EN ISO 3219]

### Características de las partículas

**Tamaño mediano de partículas** : No aplicable.

**Porcentaje de partículas con diámetro aerodinámico ≤10 µm** : 0

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad** : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.

**Estabilidad química** : El producto es estable.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

**Condiciones que deberán evitarse** : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.

**Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes

**Productos de descomposición peligrosos** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## Sección 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

## Sección 11. Información toxicológica

| Nombre de producto o ingrediente  | Resultado            | Especies | Dosis       | Exposición |
|---|----------------------|----------|-------------|------------|
| Nitroetano<br><br>2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno-ximetilen)]bisoxirano | DL50 Intraperitoneal | Ratón    | 310 mg/kg   | -          |
|   | DL50 Oral            | Ratón    | 860 mg/kg   | -          |
|   | DL50 Oral            | Rata     | 1100 mg/kg  | -          |
|   | DL50 Cutánea         | Conejo   | 20 g/kg     | -          |
|   | DL50 Intraperitoneal | Ratón    | 4 g/kg      | -          |
|   | DL50 Intraperitoneal | Rata     | 2200 mg/kg  | -          |
|   | DL50 Oral            | Ratón    | 15600 mg/kg | -          |
|   | DL50 Oral            | Conejo   | 1980 mg/kg  | -          |
|   | DL50 Oral            | Rata     | 11300 uL/kg | -          |

### Irritación/Corrosión

| Nombre de producto o ingrediente                              | Resultado               | Especies | Puntuación | Exposición    | Observación |
|---|-------------------------|----------|------------|---------------|-------------|
| 2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno-ximetilen)]bisoxirano | Ojos - Irritante fuerte | Conejo   | -          | 24 horas 2 mg | -           |
|   | Piel - Irritante leve   | Conejo   | -          | 500 mg        | -           |

### Sensibilización

No disponible.

### Mutagenicidad

No disponible.

### Carcinogenicidad

No disponible.

### Grado de riesgo

| Nombre de producto o ingrediente                              | OSHA | IARC | NTP |
|---|------|------|-----|
| 2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno-ximetilen)]bisoxirano | -    | 3    | -   |

### Toxicidad reproductiva

No disponible.

### Teratogenicidad

No disponible.

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre las posibles vías de ingreso : No disponible.

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.

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

## Sección 11. Información toxicológica

- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
**Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

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

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- 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  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

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

#### Exposición a corto plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.  
**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.  
**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

#### Efectos crónicos potenciales en la salud

No disponible.

- Generales** : Una vez que la persona esté sensibilizada, puede ocurrir una reacción alérgica severa si posteriormente se expone incluso a muy bajos niveles.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad** : Susceptible de provocar defectos genéticos.
- Toxicidad reproductiva** : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

#### Estimaciones de toxicidad aguda

| Nombre de producto o ingrediente | Oral (mg/kg) | Cutánea (mg/kg) | Inhalación (gases) (ppm) | Inhalación (vapores) (mg/l) | Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l) |
|----------------------------------|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| S2/21070100D-TRA_HARD_F70        | 1176.5       | N/A             | N/A                      | 25.9                        | N/A                                  |
| Nitroetano                       | 500          | N/A             | N/A                      | 11                          | N/A                                  |

## Sección 11. Información toxicológica

## Sección 12. Información ecotoxicológica

### Toxicidad

No disponible.

### Persistencia y degradabilidad

No disponible.

### Potencial de bioacumulación

| Nombre de producto o ingrediente | LogP <sub>ow</sub> | FBC | Potencial |
|----------------------------------|--------------------|-----|-----------|
| Nitroetano                       | 0.18               | -   | bajo      |

### Movilidad en el suelo

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

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

## Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos 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. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. 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. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor de los residuos del producto puede crear un ambiente altamente inflamable o explosivo dentro del recipiente. No recortar, soldar o triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado a fondo en su interior. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## Sección 14. Información relativa al transporte

Tenga en cuenta lo siguiente: La información provista en la sección 14 está basada en el envío de paquetes a granel por vía terrestre en Norteamérica. Todos los fletes son responsables de asegurar la clasificación adecuada del transporte, y de que la forma correspondiente de transporte siga los requerimientos del paquete/contenedor.

|  | Clasificación DOT  | IMDG  | IATA   |
|--|--|---|--|
| <b>Número ONU</b>                        | UN3469   | UN3469  | UN3469   |
| <b>Designación oficial de transporte</b> | PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS   | PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS  | PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE  |
| <b>Clase(s) relativas al transporte</b>  | 3 (8)<br> | 3 (8)<br> | 3 (8)<br> |

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 6/6/2023

Versión : 4

Fecha de la edición anterior : 5/5/2023

11/13

## Sección 14. Información relativa al transporte

|                            |     |  |  |
|----------------------------|-----|--|--|
| <b>Grupo de embalaje</b>   | III | III  | III  |
| <b>Riesgos ambientales</b> | No. | Sustancias contaminantes marinas:<br>2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoximetileno)] bisoxirano, 1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with 2-(chloromethyl) oxirane | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. |

### Información adicional

**IMDG** : **Programas de emergencia** F-E, S-C  
No se requiere el marcado como contaminante del mar cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg.

**Grupo de segregación del código IMDG** No aplicable

**IATA** : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

**Precauciones especiales para el usuario** : **Transporte dentro de las instalaciones 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.

**Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO** : No disponible.

## Sección 15. Información Reglamentaria

**Regulaciones Federales de EUA** : Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b): Todos los componentes están activos o exentos.

### Reglamentaciones estatales

**Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: NITROETHANE  
**Nueva York** : Ninguno de los componentes está listado.  
**New Jersey** : Los siguientes componentes están listados: NITROETHANE  
**Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: ETHANE, NITRO-  
**California Prop. 65**

### Lista de inventario

**Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

| Clasificación                                     | Justificación              |
|---|----------------------------|
| LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3                | En base a datos de ensayos |
| TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4              | Método de cálculo          |
| CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1C                  | Método de cálculo          |
| LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1            | Método de cálculo          |
| SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1             | Método de cálculo          |
| MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 2 | Método de cálculo          |
| TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B     | Método de cálculo          |

### Historial

**Fecha de impresión** : 6 Junio 2023

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 6 Junio 2023

**Fecha de la edición anterior** : 5 Mayo 2023

**Versión** : 4

**Único ID** :

**Explicación de Abreviaturas** :

- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
- N/A = No disponible
- SGG = Grupo de segregación
- ONU = Organización de las Naciones Unidas

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

### 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.