

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : NOROX AZOX

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre de la empresa proveedora : United Initiators GmbH

Domicilio : Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3  
82049 Pullach 09

Teléfono de emergencia : +49 / 89 / 74422 - 0 (24 h)

Correo electrónico de la persona responsable de las SDS : contact@united-in.com

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : iniciadores de polimerización

---

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación GHS

Líquidos Inflamables : Categoría 4

Peróxidos orgánicos : Tipo D

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 5

Corrosión cutánea : Sub-categoría 1A

Lesiones oculares graves : Categoría 1

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3 (Sistema respiratorio)

Toxicidad acuática aguda : Categoría 2

#### Elementos de etiqueta GHS

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

H227 Líquido combustible.  
H242 Puede incendiarse al calentarse.  
H303 + H333 Puede ser nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia :

### Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P210 Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. - No fumar.  
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.  
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
P261 Evitar respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

### Intervención:

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las 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.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, producto químico seco, dióxido de carbono para la extinción.

### Almacenamiento:

P403 **Almacenar en un lugar bien ventilado.**  
P403 + P233 **Almacenar en un lugar bien ventilado.**  
**Mantener el recipiente herméticamente cerrado.**  
P405 **Guardar bajo llave.**  
P410 **Proteger de la luz solar.**  
P411 **Almacenar a una temperatura que no exceda de < 100 °F/ < 38 °C.**  
P420 **Almacenar separadamente.**

### Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

### Otros peligros

No conocidos.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla  
Naturaleza química : Peróxido Orgánico  
Mezcla líquida

### Componentes peligrosos

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
2,4-Pentanedione, peroxide	37187-22-7	>= 25 - < 30
N-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	>= 25 - < 30
[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol	25498-49-1	>= 25 - < 30
Hydrogen peroxide	7722-84-1	>= 10 - < 15
Acetylacetone	123-54-6	>= 1 - < 5

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.  
Muéstrele esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.  
No deje a la víctima desatendida.  
Los síntomas de envenenamiento pueden aparecer varias horas después.  
Llame inmediatamente al médico.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

- En caso de inhalación : Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.  
En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico.  
Mantener el tracto respiratorio libre.  
En caso de inhalación, saque a la persona afectada al aire libre.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua.  
Si ha caído sobre la ropa, quítese la ropa.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Incluso pequeñas salpicaduras en los ojos pueden causar daños irreversibles en los tejidos y ceguera.  
En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente y abundantemente con agua y acuda a un médico.  
Continúe lavando los ojos en el trayecto al hospital.  
Quítese los lentes de contacto.  
Proteja el ojo no dañado.  
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.  
Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- En caso de ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.  
No provoque vómitos.  
Llame inmediatamente al médico.  
Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Puede ser nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
Provoca quemaduras graves.
- Protección de los socorristas : Los primeros respondientes deben poner atención en su protección personal y llevar la vestimenta de protección recomendada
- Notas para el médico : Trate los síntomas y brinde apoyo.
- 

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción adecuados : Agua pulverizada  
Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Producto químico seco
- Agentes de extinción inadecuados : Chorro de agua de gran volumen

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

- 
- Peligros específicos durante la extinción de incendios** : El contacto con materiales incompatibles o la exposición a temperaturas que rebasan SADT pueden tener como consecuencia una reacción de descomposición autoacelerada con liberación de vapores inflamables que pueden autoencenderse.  
Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.  
Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.  
Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego.
- Métodos específicos de extinción** : El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.  
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.  
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
  
No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.  
Utilice equipo de protección personal.

---

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** : Utilice equipo de protección personal.  
Retire todas las fuentes de ignición.  
Siga los consejos de manejo seguro y las recomendaciones de equipo de protección personal.  
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.  
Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.  
Tratar el material recuperado como se describe en la sección "Consideraciones de eliminación".
- Precauciones ambientales** : Evite que el producto vaya al alcantarillado.  
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.  
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Métodos y materiales de contención y limpieza** : El contacto con sustancias incompatibles puede provocar la descomposición a por debajo de TDAA.  
Recoja los derrames inmediatamente.  
Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.  
Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

producto, utilice abundante agua.  
Empape con material absorbente inerte.  
Aísle el desecho y no lo vuelva a utilizar.  
Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.  
Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.

---

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones : Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Utilice únicamente equipo a prueba de explosiones . Manténgase lejos de materias combustibles.
- Consejos para una manipulación segura : No tragar.  
No respire los vapores/polvo.  
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.  
Evite el contacto con los ojos y la piel.  
Evite la formación de aerosol.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
Nunca vuelva a poner ninguna cantidad de producto en el contenedor del que se sacó originalmente.  
Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.  
Evite el confinamiento.  
Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. - No fumar.  
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.  
Lavar a fondo después de la manipulación.  
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.  
Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta preparación.  
Protéjalo contra la contaminación.
- Medidas de higiene : Manténgase apartado de bebidas y alimentos.  
No coma ni beba durante su utilización.  
No fume durante su utilización.  
Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la substancia.
- Condiciones para el almacenaje seguro : Evitar que se produzcan impurezas (p. ej. herrumbre, polvo o ceniza), ¡peligro de descomposición!  
Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.  
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión  
1.2

Fecha de revisión:  
09/21/2017

Número de HDS:  
600000000076

Fecha de impresión:  
01/23/2018

fugas.  
Almacénelo en el envase original.  
Mantenga los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

Materias a evitar : Consérvese lejos de ácidos y bases potentes, de sales de metal pesado y de sustancias reductoras.

Temperatura recomendada de almacenamiento : < 38 °C

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Hydrogen peroxide	7722-84-1	LMPE-CT	2 ppm 3 mg/m <sup>3</sup>	MX OEL
		LMPE-PPT	1 ppm 1.5 mg/m <sup>3</sup>	MX OEL
		VLE-PPT	1 ppm	NOM-010-STPS-2014
		TWA	1 ppm	ACGIH
Acetylacetone	123-54-6	VLE-PPT	20 ppm	NOM-010-STPS-2014
		TWA	25 ppm	ACGIH

#### Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
N-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno de trabajo	100 mg/l	MX BEI
		5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	100 mg/l	ACGIH BEI

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

**Disposiciones de ingeniería** : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

### Protección personal

Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.

Filtro tipo : Filtro ABEK

### Protección de las manos

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro Utilizar gafas protectoras adecuadas; en caso de peligro de salpicaduras también utilizar una protección facial. Asegúrese de que las estaciones de lavado y duchas de seguridad se encuentran cerca del lugar de trabajo.

Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : Líquido

Color : incoloro

Olor : característico

pH : Sin datos disponibles

Punto de fusión/rango : Sin datos disponibles

Punto / intervalo de ebullición : Descomposición: Se descompone por debajo del punto de ebullición.

Punto de inflamación : > 65 °C  
Método: (Sistema de) Copa Cerrada Seta

Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable

Límite superior de explosividad : Sin datos disponibles



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

Límite inferior de explosividad	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	:	> 1
Densidad	:	1.1 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	:	
Hidrosolubilidad	:	soluble
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición auto acelerada (TDAA)	:	60 °C Método: Prueba UN H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
Viscosidad	:	
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. Peróxido orgánico

---

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Estabilidad química	:	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
Condiciones a evitar	:	Protéjalo contra la contaminación. El contacto con sustancias incompatibles puede provocar la descomposición a por debajo de TDAA. Calor, llamas y chispas. Evite el confinamiento.
Materiales incompatibles	:	Aceleradores, ácidos y bases potentes, (sales de) metales pesados, agentes reductores
Productos de descomposición peligrosos	:	En caso de incendio o descomposición se pueden producir gases y vapores ir o nocivos para la salud.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Toxicidad aguda

Puede ser nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

#### Producto:

- |                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Toxicidad Oral Aguda           | : | Estimación de la toxicidad aguda: 2,544 mg/kg<br>Método: Método de cálculo   |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | Estimación de la toxicidad aguda: 6.34 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: polvo/niebla<br>Método: Método de cálculo |
| Toxicidad dérmica aguda        | : | Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg<br>Método: Método de cálculo   |

#### Componentes:

##### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

- |                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Toxicidad Oral Aguda           | : | DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg<br>Método: Directrices de prueba OECD 401  |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata, macho): > 13.1 mg/l<br>Tiempo de exposición: 1 h<br>Prueba de atmosfera: polvo/niebla<br>Método: Juicio de expertos<br>Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación |
| Toxicidad dérmica aguda        | : | DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg<br>Método: Juicio de expertos<br>Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda   |

##### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

- |                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Toxicidad Oral Aguda           | : | DL50 (Rata): 4,150 mg/kg<br>Método: Directrices de prueba OECD 401  |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata): > 5.1 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: polvo/niebla<br>Método: Directrices de prueba OECD 403 |
| Toxicidad dérmica aguda        | : | DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg<br>Método: Directrices de prueba OECD 402  |

##### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

- |                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Toxicidad Oral Aguda    | : | DL50 (Rata): 3,500 mg/kg<br>Método: Directrices de prueba OECD 401 |
| Toxicidad dérmica aguda | : | LD50 Dermico (Conejo): 15,440 mg/kg                                |

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

---

Método: Directrices de prueba OECD 402

### Hydrogen peroxide:

- Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata, macho): 1,026 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 0.17 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una inhalación a corto plazo.  
Observaciones: Basada en la clasificación armonizada en reglamentación UE 1272/2008, Anexo VI
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 6,500 mg/kg

### Acetylacetone:

- Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): 570 mg/kg
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 5.1 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Valoración: El componente/mezcla es tóxico después de una inhalación a corto plazo.
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, hembra): 790 mg/kg

### Corrosión/irritación cutáneas

Provoca quemaduras graves.

### Producto:

Observaciones: extremadamente corrosivo y destructivo para los tejidos.

### Componentes:

#### 2,4-Pentanedione, peroxide:

Especies: Conejo  
Método: Directrices de prueba OECD 404  
Resultado: No irrita la piel

#### N-Methyl-2-pyrrolidone:

Especies: Conejo  
Método: Directrices de prueba OECD 404  
Resultado: Irrita la piel.

#### [2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:

Especies: Conejo  
Método: Directrices de prueba OECD 404  
Resultado: No irrita la piel

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión  
1.2

Fecha de revisión:  
09/21/2017

Número de HDS:  
600000000076

Fecha de impresión:  
01/23/2018

---

### **Hydrogen peroxide:**

Resultado: Corrosivo después de 3 minutos o menos de exposición

### **Acetylacetone:**

Especies: Conejo

Resultado: No irrita la piel

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca lesiones oculares graves.

### **Producto:**

Observaciones: Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

### **Componentes:**

#### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Especies: Conejo

Resultado: Irritación de los ojos

Método: Directrices de prueba OECD 405

#### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

Especies: Conejo

Resultado: Irritación de los ojos

Método: Directrices de prueba OECD 405

#### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

Especies: Conejo

Resultado: No irrita los ojos

### **Hydrogen peroxide:**

Resultado: Efectos irreversibles en los ojos

### **Acetylacetone:**

Especies: Conejo

Resultado: No irrita los ojos

### **Sensibilidad respiratoria o cutánea**

#### **Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

#### **Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

### **Producto:**

Observaciones: Causa sensibilización.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

### Componentes:

#### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Tipo de Prueba: Ensayo de maxilización

Vías de exposición: Contacto con la piel

Especies: Conejillo de Indias

Método: Directrices de prueba OECD 406

Resultado: Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los seres humanos

Observaciones: Causa sensibilización.

#### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

Especies: Ratón

Método: Directrices de prueba OECD 429

Resultado: No causa sensibilización a la piel.

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

#### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

Especies: Ratón

Método: Directrices de prueba OECD 429

Resultado: No causa sensibilización a la piel.

#### **Acetylacetone:**

Vías de exposición: Contacto con la piel

Especies: Ratón

Método: Directrices de prueba OECD 429

Resultado: No causa sensibilización a la piel.

#### **Mutagenicidad de células germinales**

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: positivo

: Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
Especies: Ratón (machos y hembras)  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

#### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

---

Genotoxicidad in vitro : Método: Directrices de prueba OECD 482  
Resultado: negativo

: Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo

### Hydrogen peroxide:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Resultado: negativo

### Acetylacetone:

Genotoxicidad in vitro : Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo

: Método: Directrices de prueba OECD 479  
Resultado: positivo

: Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: positivo

: Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: positivo

Método: Directrices de prueba OECD 483  
Resultado: negativo

Método: Directrices de prueba OECD 475  
Resultado: negativo

Método: Directrices de prueba OECD 478  
Resultado: Equívoco

Tipo de Prueba: restitución de ADN

Especies: Rata

Vía de aplicación: Oral

Resultado: negativo

Especies: Rata

Vía de aplicación: inhalación (vapor)

Método: OPPTS 870.5395

Resultado: negativo

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

---

### Componentes:

#### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Observaciones: Esta información no está disponible.

#### **Toxicidad para la reproducción**

Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### Componentes:

#### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

#### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Clara evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, y/o para el desarrollo, con base en experimentos con animales

#### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Rata  
Vía de aplicación: Dermico  
Toxicidad general materna: NOAEL: 910 mg/kg peso corporal  
Método: Directrices de prueba OECD 414

#### **Acetylacetone:**

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Duración del tratamiento individual: 13 d  
Toxicidad general materna: NOAEC: 200  
Teratogenicidad: NOAEC Parent: 400  
Toxicidad embriofetal.: NOAEC F1: 50  
Método: Directrices de prueba OECD 414

Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Duración del tratamiento individual: 13 d  
Toxicidad general materna: LOAEC: 400  
Toxicidad embriofetal.: LOAEC F1: 200  
Método: Directrices de prueba OECD 414

#### **Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.

### Componentes:

#### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

Valoración: Puede irritar las vías respiratorias.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

### **Hydrogen peroxide:**

Valoración: Puede irritar las vías respiratorias.

### **Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

No clasificado según la información disponible.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

#### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

Especies: Rata

NOAEL: 0.5 mg/l

LOAEL: 1 mg/l

Vía de aplicación: inhalación (vapor)

Tiempo de exposición: 90 d

Método: Directrices de prueba OECD 413

Especies: Rata

NOAEL: 3,000 mg/kg

LOAEL: 7,500 mg/kg

Vía de aplicación: Ingestión

Tiempo de exposición: 90 d

Método: Directrices de prueba OECD 408

Especies: Rata

NOAEL: 6,000 mg/kg

LOAEL: 18,000 mg/kg

Vía de aplicación: oral (alimentación)

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Directrices de prueba OECD 407

Especies: Conejo

NOAEL: 826 mg/kg

Vía de aplicación: Contacto con la piel

Tiempo de exposición: 20 d

Método: Directrices de prueba OECD 410

#### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

Especies: Rata

NOAEL: 1.01 mg/l

Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)

Método: Directrices de prueba OECD 412

Especies: Conejo

NOAEL: 965 mg/kg

LOAEL: 2,895 mg/kg

Vía de aplicación: Contacto con la piel

Tiempo de exposición: 90 d

Método: Directrices de prueba OECD 411

### **Hydrogen peroxide:**

Especies: Ratón



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

Vía de aplicación: Ingestión  
Tiempo de exposición: 90 d  
Síntomas: Sin efectos secundarios.

### **Acetylacetone:**

Especies: Rata  
NOAEL: 200 mg/kg  
LOAEL: 805 mg/kg  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición: 9 d

Especies: Rata  
NOAEL: 100 mg/kg  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición: 90 d  
Método: Directrices de prueba OECD 413

Especies: Conejo  
NOAEL: 244 mg/kg  
LOAEL: 975 mg/kg  
Vía de aplicación: Cutáneo  
Tiempo de exposición: 9 d

### **Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Acetylacetone:**

No hay clasificación de toxicidad de aspiración

### **Información adicional**

#### **Producto:**

Observaciones: Sin datos disponibles

#### **Componentes:**

##### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Observaciones: Sin datos disponibles

##### **Acetylacetone:**

Observaciones: Los disolventes pueden desengrasar la piel.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### **Ecotoxicidad**

#### **Componentes:**

##### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

---

- Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 67.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
Método: Directrices de prueba OECD 203
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 7.05 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
- Toxicidad para las algas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 5.36 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: 614 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 500 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h  
Método: DIN 38412
- CE50 (Palaeomonetes vulgaris (Camarón cristal)): 1,107 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para las algas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus) (alga)): > 500 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 125 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 12.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
- LOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 25 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 600 mg/l  
Tiempo de exposición: 0.5 h  
Método: ISO 8192

### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 11,619 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

---

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas : CE50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 21,010 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos César), etc.

Toxicidad hacia los microorganismos : (Bacterias): Tiempo de exposición: 0.5 h

### Hydrogen peroxide:

Toxicidad para peces : CL50 (*Pimephales promelas* (Carpita cabezona)): 16.4 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (*Daphnia pulex* (Pulga de agua)): 2.4 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas : CE50 (*Skeletonema costatum* (diatomea marina)): 1.38 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
  
NOEC (*Skeletonema costatum* (diatomea marina)): 0.63 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 0.63 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Acetylacetone:

Toxicidad para peces : CL50 (*Pimephales promelas* (Carpita cabezona)): 104 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 25.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
  
NOEC (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 4.3 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas : CE50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 83.22 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
  
NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 3.2

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

---

mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 34 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210

LOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 22 mg/l  
Tiempo de exposición: 34 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 18 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: 107.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

EC10: 13.2 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 301D

##### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 301C

##### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 301F

##### **Hydrogen peroxide:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

##### **Acetylacetone:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Método: Prueba según la Norma OECD 301C

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión 1.2      Fecha de revisión: 09/21/2017      Número de HDS: 600000000076      Fecha de impresión: 01/23/2018

---

### Potencial bioacumulativo

#### Componentes:

##### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 1.1 (25 °C)  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117

##### **N-Methyl-2-pyrrolidone:**

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: -0.46 (25 °C)

##### **[2-(2-methoxymethylethoxy)methylethoxy]propanol:**

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 0.08 (21 °C)

##### **Hydrogen peroxide:**

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: -1.57  
Observaciones: Cálculo

##### **Acetylacetone:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 3.16  
Observaciones: Cálculo

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 0.68 (40 °C)

### Movilidad en suelo

Sin datos disponibles

### Otros efectos nocivos

#### Producto:

Información ecológica complementaria : **No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.**  
**Tóxico para los organismos acuáticos.**

#### Componentes:

##### **2,4-Pentanedione, peroxide:**

Información ecológica complementaria : **No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.**  
**Tóxico para los organismos acuáticos.**

##### **Acetylacetone:**

Información ecológica complementaria : **No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.**

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

**Nocivo para los organismos acuáticos.**

### SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### Métodos de eliminación

- Residuos : Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).  
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.  
Eliminación de los desechos en plantas aprobadas de eliminación de desechos.
- Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.  
Eliminar como producto no usado.  
No reutilice los recipientes vacíos.  
No queme, ni utilice un soplete de corte, en el tambor vacío.  
Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulaciones internacionales

##### UNRTDG

- Número ONU : UN 3105  
Designación oficial de transporte : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID  
(ACETYL ACETONE PEROXIDE)  
Clase : 5.2  
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento  
Etiquetas : 5.2

##### IATA-DGR

- No. UN/ID : UN 3105  
Designación oficial de transporte : Organic peroxide type D, liquid  
(Acetyl acetone peroxide)  
Clase : 5.2  
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento  
Etiquetas : Organic Peroxides, Keep Away From Heat  
Instrucción de embalaje : 570  
(avión de carga)  
Instrucción de embalaje : 570  
(avión de pasajeros)

##### Código-IMDG

- Número ONU : UN 3105  
Designación oficial de transporte : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID  
(ACETYL ACETONE PEROXIDE)  
Clase : 5.2  
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento  
Etiquetas : 5.2  
Código EmS : F-J, S-R  
Contaminante marino : no

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

### Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### Regulación nacional

#### NOM-002-SCT

Número ONU : UN 3105  
Designación oficial de transporte : PEROXIDO ORGANICO LIQUIDO TIPO D  
(PEROXIDO DE ACETILACETONA)  
Clase : 5.2  
Grupo de embalaje : No asignado por reglamento  
Etiquetas : 5.2

### Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable  
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para  
Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

### Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS (AU) : En o de conformidad con el inventario  
NZIoC (NZ) : En o de conformidad con el inventario  
ENCS (JP) : En o de conformidad con el inventario  
ISHL (JP) : En o de conformidad con el inventario  
KECI (KR) : En o de conformidad con el inventario  
PICCS (PH) : En o de conformidad con el inventario  
IECSC (CN) : En o de conformidad con el inventario  
TCSI (TW) : En o de conformidad con el inventario  
TSCA (US) : En el Inventario TSCA

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

### Texto completo de otras abreviaturas

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Reglamentaciones

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## NOROX AZOX



Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de impresión:
1.2	09/21/2017	600000000076	01/23/2018

para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECl - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fecha de revisión : 09/21/2017

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X