## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**1.1 Identificador del producto:** SINEX PISTOLA PU

**Otros medios de identificación:**

No relevante

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

Usos pertinentes: Espuma

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

Wolf Group Iberico S.A
AVDA. BERTRAN GÜELL, 78
08850 GAVÀ - BARCELONA - SPAIN
Tfno.: +34 936629911
QHSE.es@wolf-group.com
www.wolf-group.com

**1.4 Teléfono de emergencia:** 112; 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Aerosol 1: Aerosoles, categoría 1, H222
Aerosol 1: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta., H229
Aquatic Chronic 4: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 4, H413
Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Lact.: Toxicidad para la reproducción — Categoría adicional — Efectos sobre la lactancia o a través de ella, H362
Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria, categoría 1, H334
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea, categoría 1, H317
STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias, H335

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

**Peligro**

**Indicaciones de peligro:**

H222 - Aerosol extremadamente inflamable.
H229 - Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
H362 - Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H413 - Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P211: No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251: No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280: Llevar guantes de protección/máscara de protección/prendas de protección/protección respiratoria/calzado de protección.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305+P351+P338: 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.
P410+P412: Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122°F.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos

**Información suplementaria:**

EUH204: Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

**Sustancias que contribuyen a la clasificación**

Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos; Alcanos, C14-17, cloro

**Etiquetado adicional:**

A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.
Este producto puede provocar reacciones alérgicas en personas sensibles a los diisocianatos.
Las personas con asma, eccema o afecciones de la piel deberían evitar todo contacto con este producto, incluido el contacto dérmico.
Este producto no debe utilizarse en condiciones de ventilación insuficiente salvo si se emplea una mascarilla protectora con un filtro antigás adecuado (por ejemplo, de tipo A1 conforme a la norma EN 14387)

**2.3 Otros peligros:**

El producto contiene sustancias PBT/vPvB: Alcanos, C14-17, cloro
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Mezcla a base de sustancias orgánicas

**Componentes:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

| Identificación | Nombre químico/clasificación | | Concentración |
|---|---|---|---|
| CAS: 9016-87-9<br>CE: 618-498-9<br>Index: No aplicable<br>REACH: No aplicable | **Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos**[1] | ATP ATP01 | **30 - <50 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Peligro | |
| CAS: 85535-85-9<br>CE: 287-477-0<br>Index: 602-095-00-X<br>REACH: 01-2119519269-33-XXXX | **Alcanos, C14-17, cloro**[1] | ATP ATP01 | **10 - <20 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Lact.: H362; EUH066 - Atención | |
| CAS: 115-10-6<br>CE: 204-065-8<br>Index: 603-019-00-8<br>REACH: 01-2119472128-37-XXXX | **Éter dimetílico**[2] | ATP CLP00 | **2,5 - <10 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Peligro | |
| CAS: 75-28-5<br>CE: 200-857-2<br>Index: 601-004-00-0<br>REACH: 01-2119485395-27-XXXX | **Isobutano**[2] | ATP CLP00 | **2,5 - <10 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Peligro | |
| CAS: 74-98-6<br>CE: 200-827-9<br>Index: 601-003-00-5<br>REACH: 01-2119486944-21-XXXX | **Propano**[2] | ATP CLP00 | **2,5 - <10 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Peligro | |

[1] Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878
[2] Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

| Identificación | Nombre químico/clasificación | | | Concentración |
|---|---|---|---|---|
| CAS: 25322-69-4<br>CE: 500-039-8<br>Index: No aplicable<br>REACH: No aplicable | **Propano-1,2-diol, propoxllado**□[1]□ | | Autoclasificada | **2,5 - <5 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Acute Tox. 4: H302 - Atención | | |
| CAS: 25791-96-2<br>CE: 500-044-5<br>Index: No aplicable<br>REACH: 01-2119484612-36-XXXX | **Glicerol, propoxilado**□[1]□ | | Autoclasificada | **1 - <2,5 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Acute Tox. 4: H302 - Atención | | |
| CAS: 556-67-2<br>CE: 209-136-7<br>Index: 014-018-00-1<br>REACH: 01-2119529238-36-XXXX | **Octametilciclotetrasiloxano**□[1]□ | | Autoclasificada | **0,01 - <0,1 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Aquatic Chronic 1: H410; Flam. Liq. 3: H226; Repr. 2: H361f - Atención | | |

□[1]□ Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878
□[2]□ Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

**Información adicional:**

| Identificación | | Factor M | |
|---|---|---|---|
| Octametilciclotetrasiloxano | | Agudo | 1 |
| CAS: 556-67-2 | CE: 209-136-7 | Crónico | 10 |

| Identificación | Límite de concentración específico |
|---|---|
| Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos<br>CAS: 9016-87-9<br>CE: 618-498-9 | % (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315<br>% (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319<br>% (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334<br>% (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335 |

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

**Por inhalación:**

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:**

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

**5.1 Medios de extinción:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)

**Medios de extinción apropiados:**

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono ($CO_2$), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores) modificaciones).

**Medios de extinción no apropiados:**

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

## 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:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

**Para el personal de emergencia:**

Ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

**6.4 Referencias a otras secciones:**

Ver secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición. Controlar las fuentes de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-10

Clasificación: Recipiente móvil

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**7.3 Usos específicos finales:**

El campo de aplicación del producto se describe en la Hoja de datos técnicos (TDS).

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

INSST 2022:

| Identificación | Valores límite ambientales | | |
|---|---|---|---|
| Éter dimetílico | VLA-ED | 1000 ppm | 1920 mg/m³ |
| CAS: 115-10-6 CE: 204-065-8 | VLA-EC | | |
| Propano | VLA-ED | 1000 ppm | |
| CAS: 74-98-6 CE: 200-827-9 | VLA-EC | | |

**DNEL (Trabajadores):**

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 9016-87-9 | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CE: 618-498-9 | Inhalación | No relevante | 0,1 mg/m³ | No relevante | 0,05 mg/m³ |
| Alcanos, C14-17, cloro | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 85535-85-9 | Cutánea | No relevante | No relevante | 47,9 mg/kg | No relevante |
| CE: 287-477-0 | Inhalación | No relevante | No relevante | 6,7 mg/m³ | No relevante |
| Éter dimetílico | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 115-10-6 | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CE: 204-065-8 | Inhalación | No relevante | No relevante | 1894 mg/m³ | No relevante |
| Propano-1,2-diol, propoxllado | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 25322-69-4 | Cutánea | No relevante | No relevante | 84 mg/kg | No relevante |
| CE: 500-039-8 | Inhalación | No relevante | No relevante | No relevante | 10 mg/m³ |
| Glicerol, propoxilado | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 25791-96-2 | Cutánea | No relevante | No relevante | 13,9 mg/kg | No relevante |
| CE: 500-044-5 | Inhalación | No relevante | No relevante | 98 mg/m³ | No relevante |
| Octametilciclotetrasiloxano | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 556-67-2 | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CE: 209-136-7 | Inhalación | No relevante | No relevante | 73 mg/m³ | 73 mg/m³ |

**DNEL (Población):**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 9016-87-9 | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CE: 618-498-9 | Inhalación | No relevante | 0,05 mg/m³ | No relevante | 0,025 mg/m³ |
| Alcanos, C14-17, cloro | Oral | No relevante | No relevante | 0,58 mg/kg | No relevante |
| CAS: 85535-85-9 | Cutánea | No relevante | No relevante | 28,75 mg/kg | No relevante |
| CE: 287-477-0 | Inhalación | No relevante | No relevante | 2 mg/m³ | No relevante |
| Éter dimetílico | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CAS: 115-10-6 | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CE: 204-065-8 | Inhalación | No relevante | No relevante | 471 mg/m³ | No relevante |
| Propano-1,2-diol, propoxllado | Oral | No relevante | No relevante | 24 mg/kg | No relevante |
| CAS: 25322-69-4 | Cutánea | No relevante | No relevante | 51 mg/kg | No relevante |
| CE: 500-039-8 | Inhalación | No relevante | No relevante | No relevante | 10 mg/m³ |
| Glicerol, propoxilado | Oral | No relevante | No relevante | 8,3 mg/kg | No relevante |
| CAS: 25791-96-2 | Cutánea | No relevante | No relevante | 8,3 mg/kg | No relevante |
| CE: 500-044-5 | Inhalación | No relevante | No relevante | 29 mg/m³ | No relevante |
| Octametilciclotetrasiloxano | Oral | No relevante | No relevante | 3,7 mg/kg | No relevante |
| CAS: 556-67-2 | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| CE: 209-136-7 | Inhalación | No relevante | No relevante | 13 mg/m³ | 13 mg/m³ |

**PNEC:**

| Identificación | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos | STP | 1 mg/L | Agua dulce | 1 mg/L |
| CAS: 9016-87-9 | Suelo | 1 mg/kg | Agua salada | 0,1 mg/L |
| CE: 618-498-9 | Intermitente | 10 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | No relevante |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | No relevante |
| Alcanos, C14-17, cloro | STP | 80 mg/L | Agua dulce | 0,001 mg/L |
| CAS: 85535-85-9 | Suelo | 11,9 mg/kg | Agua salada | 0,0002 mg/L |
| CE: 287-477-0 | Intermitente | No relevante | Sedimento (Agua dulce) | 13 mg/kg |
| | Oral | 0,01 g/kg | Sedimento (Agua salada) | 2,6 mg/kg |
| Éter dimetílico | STP | 160 mg/L | Agua dulce | 0,155 mg/L |
| CAS: 115-10-6 | Suelo | 0,045 mg/kg | Agua salada | 0,016 mg/L |
| CE: 204-065-8 | Intermitente | 1,549 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 0,681 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,069 mg/kg |
| Propano-1,2-diol, propoxllado | STP | 100 mg/L | Agua dulce | 0,1 mg/L |
| CAS: 25322-69-4 | Suelo | 0,109 mg/kg | Agua salada | 0,01 mg/L |
| CE: 500-039-8 | Intermitente | 1 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 0,765 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,0765 mg/kg |
| Glicerol, propoxilado | STP | 1000 mg/L | Agua dulce | 0,2 mg/L |
| CAS: 25791-96-2 | Suelo | 0,067 mg/kg | Agua salada | 0,02 mg/L |
| CE: 500-044-5 | Intermitente | 1 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 0,52 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,052 mg/kg |
| Octametilciclotetrasiloxano | STP | 10 mg/L | Agua dulce | 0,0015 mg/L |
| CAS: 556-67-2 | Suelo | 0,54 mg/kg | Agua salada | 0,00015 mg/L |
| CE: 209-136-7 | Intermitente | No relevante | Sedimento (Agua dulce) | 3 mg/kg |
| | Oral | 0,041 g/kg | Sedimento (Agua salada) | 0,3 mg/kg |

**8.2 Controles de la exposición:**

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional (R.D. 374/2001 y posteriores modificaciones) se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. En el caso de emplear equipos de protección individual deben disponer del marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,…) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI.Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información Ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| Protección obligatoria de las vías respiratorias | Máscara autofiltrante para gases y vapores y partículas | CE CAT III | EN 149:2001+A1:2009<br>EN 405:2002+A1:2010<br>EN ISO 136:1998 | Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración y/o se detecte el olor o el sabor del contaminante. |

C.- Protección específica de las manos.

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| Protección obligatoria de la manos | Guantes NO desechables de protección química | CE CAT III | EN ISO 374-1:2016+A1:2018<br>EN 16523-1:2015+A1:2018<br>EN 420:2004+A1:2010 | El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel. |

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| Protección obligatoria de la cara | Pantalla facial | CE CAT II | EN 166:2002<br>EN 167:2002<br>EN 168:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. |

E.- Protección corporal

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| Protección obligatoria del cuerpo | Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga | CE CAT III | EN 1149-1,2,3<br>EN 13034:2005+A1:2009<br>EN ISO 13982-1:2004/A1:2010<br>EN ISO 6529:2013<br>EN ISO 6530:2005<br>EN ISO 13688:2013<br>EN 464:1994 | Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. |
| Protección obligatoria de los pies | Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor | CE CAT III | EN ISO 13287:2013<br>EN ISO 20345:2011<br>EN 13832-1:2019 | Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro. |

F.- Medidas complementarias de emergencia

| Medida de emergencia | Normas | Medida de emergencia | Normas |
|---|---|---|---|
| Ducha de emergencia | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | Lavaojos | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

**Controles de exposición medioambiental:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

| | |
|---|---|
| C.O.V. (Suministro): | 20,18 % peso |
| Concentración C.O.V. a 20 ºC: | 198,78 kg/m³ (198,78 g/L) |
| Número de carbonos medio: | 8,75 |
| Peso molecular medio: | 324,46 g/mol |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

| | |
|---|---|
| **Aspecto físico:** | |
| Estado físico a 20 ºC: | Aerosol |
| Aspecto: | No determinado |
| Color: | Amarillo claro |
| Olor: | No determinado |
| Umbral olfativo: | No relevante * |
| **Volatilidad:** | |
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | -12 ºC (propelente) |
| Presión de vapor a 20 ºC: | No relevante * |
| Presión de vapor a 50 ºC: | <300000 Pa (300 kPa) |
| Tasa de evaporación a 20 ºC: | No relevante * |
| **Caracterización del producto:** | |
| Densidad a 20 ºC: | 985 kg/m³ |
| Densidad relativa a 20 ºC: | No relevante * |
| Viscosidad dinámica a 20 ºC: | No relevante * |
| Viscosidad cinemática a 20 ºC: | No relevante * |
| Viscosidad cinemática a 40 ºC: | No relevante * |
| Concentración: | No relevante * |
| pH: | No relevante * |
| Densidad de vapor a 20 ºC: | No relevante * |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC: | No relevante * |
| Solubilidad en agua a 20 ºC: | No relevante * |
| Propiedad de solubilidad: | No relevante * |
| Temperatura de descomposición: | No relevante * |
| Punto de fusión/punto de congelación: | No relevante * |
| Presión del envase: | No relevante * |
| **Inflamabilidad:** | |
| Punto de inflamación: | No aplicable |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No relevante * |
| Temperatura de auto-inflamación: | 460 ºC (propelente) |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No relevante * |
| Límite de inflamabilidad superior: | No relevante * |
| **Características de las partículas:** | |
| Diámetro medio equivalente: | No aplicable |

**9.2 Otros datos:**

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

**Información relativa a las clases de peligro físico:**

| | |
|---|---|
| Propiedades explosivas: | No relevante * |
| Propiedades comburentes: | No relevante * |
| Corrosivos para los metales: | No relevante * |
| Calor de combustión: | No relevante * |
| Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: | No relevante * |

**Otras características de seguridad:**

| | |
|---|---|
| Tensión superficial a 20 ºC: | No relevante * |
| Índice de refracción: | No relevante * |

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

| Choque y fricción | Contacto con el aire | Calentamiento | Luz Solar | Humedad |
|---|---|---|---|---|
| No aplicable | No aplicable | Riesgo de inflamación | Evitar incidencia directa | No aplicable |

**10.5 Materiales incompatibles:**

| Ácidos | Agua | Materias comburentes | Materias combustibles | Otros |
|---|---|---|---|---|
| Evitar ácidos fuertes | No aplicable | Evitar incidencia directa | No aplicable | Evitar álcalis o bases fuertes |

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono ($CO_2$), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

**Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
  IARC: Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos (3); Alcanos, C14-17, cloro (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: La exposicion prolongada puede derivar en hipersensibilidad respiratoria específica.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de forma repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**Información adicional:**

No relevante

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|---|---|---|---|
| Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| CAS: 9016-87-9 | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| CE: 618-498-9 | CL50 inhalación | 11 mg/L (ATEi) | |
| Isobutano | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| CAS: 75-28-5 | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| CE: 200-857-2 | CL50 inhalación | >5 mg/L | |
| Propano | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| CAS: 74-98-6 | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| CE: 200-827-9 | CL50 inhalación | >5 mg/L | |
| Éter dimetílico | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| CAS: 115-10-6 | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| CE: 204-065-8 | CL50 inhalación | 308,5 mg/L (4 h) | Rata |
| Glicerol, propoxilado | DL50 oral | 500 mg/kg (ATEi) | |
| CAS: 25791-96-2 | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| CE: 500-044-5 | CL50 inhalación | >20 mg/L | |
| Propano-1,2-diol, propoxllado | DL50 oral | 1000 mg/kg | Rata |
| CAS: 25322-69-4 | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| CE: 500-039-8 | CL50 inhalación | >20 mg/L | |
| Alcanos, C14-17, cloro | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| CAS: 85535-85-9 | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| CE: 287-477-0 | CL50 inhalación | >20 mg/L | |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|---|---|---|---|
| Octametilciclotetrasiloxano | DL50 oral | 61440 mg/kg | Rata |
| CAS: 556-67-2 | DL50 cutánea | 10000 mg/kg | Conejo |
| CE: 209-136-7 | CL50 inhalación | >20 mg/L | |

**11.2 Información sobre otros peligros:**

**Propiedades de alteración endocrina**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**Otros datos**

No relevante

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**12.1 Toxicidad:**

**Toxicidad acuática específica del producto:**

| | Toxicidad aguda | Especie | Género |
|---|---|---|---|
| CE50 | >1000 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| CE50 | 1000 mg/L (72 h) | Desmodesmus subspicatus | Alga |

**Toxicidad acuática específica de las sustancias:**

**Toxicidad aguda:**

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|---|---|---|---|---|
| Alcanos, C14-17, cloro | CL50 | >0,1 - 1 (96 h) | | Pez |
| CAS: 85535-85-9 | CE50 | >0,1 - 1 (48 h) | | Crustáceo |
| CE: 287-477-0 | CE50 | >0,1 - 1 (72 h) | | Alga |
| Octametilciclotetrasiloxano | CL50 | >0,1 - 1 (96 h) | | Pez |
| CAS: 556-67-2 | CE50 | >0,1 - 1 (48 h) | | Crustáceo |
| CE: 209-136-7 | CE50 | >0,1 - 1 (72 h) | | Alga |

**Toxicidad a largo plazo:**

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|---|---|---|---|---|
| Octametilciclotetrasiloxano | NOEC | 0,0044 mg/L | Oncorhynchus mykiss | Pez |
| CAS: 556-67-2 CE: 209-136-7 | NOEC | 0,015 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Degradabilidad | | Biodegradabilidad | |
|---|---|---|---|---|
| Octametilciclotetrasiloxano | DBO5 | No relevante | Concentración | 10 mg/L |
| CAS: 556-67-2 | DQO | No relevante | Periodo | 29 días |
| CE: 209-136-7 | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 4 % |

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

| Identificación | Potencial de bioacumulación | |
|---|---|---|
| Isobutano | BCF | 27 |
| CAS: 75-28-5 | Log POW | 2,76 |
| CE: 200-857-2 | Potencial | Bajo |
| Propano | BCF | 13 |
| CAS: 74-98-6 | Log POW | 2,86 |
| CE: 200-827-9 | Potencial | Bajo |
| Octametilciclotetrasiloxano | BCF | 12400 |
| CAS: 556-67-2 | Log POW | 6,5 |
| CE: 209-136-7 | Potencial | Muy Alto |

**12.4 Movilidad en el suelo:**

| Identificación | Absorción/Desorción | | Volatilidad | |
|---|---|---|---|---|
| Éter dimetílico | Koc | No relevante | Henry | No relevante |
| CAS: 115-10-6 | Conclusión | No relevante | Suelo seco | No relevante |
| CE: 204-065-8 | Tensión superficial | 1,136E-2 N/m (25 ºC) | Suelo húmedo | No relevante |
| Isobutano | Koc | 35 | Henry | 120576,75 Pa·m³/mol |
| CAS: 75-28-5 | Conclusión | Muy Alto | Suelo seco | Sí |
| CE: 200-857-2 | Tensión superficial | 9,84E-3 N/m (25 ºC) | Suelo húmedo | Sí |
| Propano | Koc | 460 | Henry | 71636,78 Pa·m³/mol |
| CAS: 74-98-6 | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| CE: 200-827-9 | Tensión superficial | 7,02E-3 N/m (25 ºC) | Suelo húmedo | Sí |
| Octametilciclotetrasiloxano | Koc | 16600 | Henry | 1200000 Pa·m³/mol |
| CAS: 556-67-2 | Conclusión | Inmovil | Suelo seco | Sí |
| CE: 209-136-7 | Tensión superficial | 1,819E-2 N/m (25 ºC) | Suelo húmedo | Sí |

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

El producto contiene sustancias PBT/vPvB: Alcanos, C14-17, cloro

**12.6 Propiedades de alteración endocrina:**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**12.7 Otros efectos adversos:**

No descritos

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

| Código | Descripción | Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014) |
|---|---|---|
| 16 05 04* | Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas | Peligroso |

**Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):**

HP3 Inflamable, HP14 Ecotóxico, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP6 Toxicidad aguda, HP7 Carcinógeno, HP13 Sensibilizante, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

**Gestión del residuo (eliminación y valorización):**

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014
Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015, Ley 11/1997

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Número ONU o número ID:** | UN1950 |
| **14.2** | **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** | AEROSOLES |
| **14.3** | **Clase(s) de peligro para el transporte:** | 2 |
| | Etiquetas: | 2.1 |
| **14.4** | **Grupo de embalaje:** | N/A |
| **14.5** | **Peligros para el medio ambiente:** | No |
| **14.6** | **Precauciones particulares para los usuarios** | |
| | Disposiciones especiales: | 190, 327, 344, 625 |
| | Código de restricción en túneles: | D |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| | Cantidades limitadas: | 1 L |
| **14.7** | **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** | No relevante |

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 39-18:

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Número ONU o número ID:** | UN1950 |
| **14.2** | **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** | AEROSOLES |
| **14.3** | **Clase(s) de peligro para el transporte:** | 2 |
| | Etiquetas: | 2.1 |
| **14.4** | **Grupo de embalaje:** | N/A |
| **14.5** | **Contaminante marino:** | No |
| **14.6** | **Precauciones particulares para los usuarios** | |
| | Disposiciones especiales: | 63, 959, 190, 277, 327, 344 |
| | Códigos FEm: | F-D, S-U |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| | Cantidades limitadas: | 1 L |
| | Grupo de segregación: | No relevante |
| **14.7** | **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** | No relevante |

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2022:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Número ONU o número ID:** | UN1950 |
| **14.2** | **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** | AEROSOLES |
| **14.3** | **Clase(s) de peligro para el transporte:** | 2 |
| | Etiquetas: | 2.1 |
| **14.4** | **Grupo de embalaje:** | N/A |
| **14.5** | **Peligros para el medio ambiente:** | No |
| **14.6** | **Precauciones particulares para los usuarios** | |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| **14.7** | **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** | No relevante |

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:**

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): Alcanos, C14-17, cloro ; Octametilciclotetrasiloxano

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

**Seveso III:**

| Sección | Descripción | Requisitos de nivel inferior | Requisitos de nivel superior |
|---|---|---|---|
| P3a | AEROSOLES INFLAMABLES | 150 | 500 |

**Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Contiene Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos en cantidad superior al 0,1 % peso. 1. No deberán usarse como sustancias como tales o como componentes de otras sustancias o en mezclas para usos industriales y profesionales después del 24 de agosto de 2023, excepto si:
a) la concentración de diisocianatos individualmente y en conjunto es inferior al 0,1 % en peso, o
b) el empleador o el trabajador por cuenta propia garantizan que el usuario o usuarios industriales o profesionales han completado con éxito la formación sobre el uso seguro de los diisocianatos antes de utilizar la(s) sustancia(s) o la(s) mezcla(s).
2. No deberán comercializarse como sustancias como tales o como componentes de otras sustancias o en mezclas para usos industriales y profesionales después del 24 de febrero de 2022, excepto si:
a) la concentración de diisocianatos individualmente y en conjunto es inferior al 0,1 % en peso, o
b) el proveedor garantiza que el destinatario de la(s) sustancia(s) o la(s) mezcla(s) ha recibido información sobre los requisitos a que se hace referencia en el punto 1, letra b), y que en el envase figura, de forma claramente separada del resto de la información de la etiqueta, la declaración siguiente: «A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional».
3. A efectos de la presente entrada, son «usuarios industriales y profesionales» todos los trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena que manipulen diisocianatos como tales o como componentes de otras sustancias o en mezclas para usos industriales o profesionales o que supervisen dichas tareas.
4. La formación a que se hace referencia en el punto 1, letra b), incluirá las instrucciones de control de la exposición cutánea y por inhalación a los diisocianatos en el lugar de trabajo, sin perjuicio de cualquier otro valor límite nacional para la exposición profesional o de otras medidas de gestión de riesgos adecuadas a nivel nacional. Esta formación será llevada a cabo por un experto en salud y seguridad en el trabajo que haya adquirido la correspondiente competencia mediante la formación profesional pertinente. La formación cubrirá como mínimo los siguientes puntos:
a) los elementos de formación contemplados en el punto 5, letra a), para todos los usos industriales y profesionales
b) los elementos de formación contemplados en el punto 5, letras a) y b), para los siguientes usos:
— manipulación de mezclas abiertas a temperatura ambiente (incluidos los
túneles de espuma)
— pulverización en una cabina ventilada
— aplicación mediante rodillo
— aplicación mediante brocha
— aplicación por inmersión y vertido
— tratamiento posterior mecánico (por ejemplo, corte) de artículos que no estén completamente curados y que ya no estén calientes
— limpieza y residuos
— cualesquiera otros usos con exposición similar por vía cutánea y/o por inhalación
c) los elementos de formación contemplados en el punto 5, letras a), b) y c), para los siguientes usos:
— manipular artículos no completamente curados (por ejemplo, de curado
reciente, todavía calientes)
— aplicaciones de fundición
— labores de mantenimiento y reparación que requieran acceder al equipo
— manipulación abierta de formulaciones calientes o muy calientes (> 45 °C)
— pulverización al aire libre, con ventilación limitada o con ventilación exclusivamente natural (incluidas las grandes naves de trabajo industriales), y pulverización de alta energía (por ejemplo, espumas y elastómeros)
— cualesquiera otros usos con exposición similar por vía cutánea y/o por inhalación.
5. Elementos de la formación:
a) formación general, incluida la formación en línea, sobre:
— aspectos químicos de los diisocianatos
— peligros de toxicidad (incluida la toxicidad aguda)
— exposición a los diisocianatos
— valores límite de exposición profesional
— cómo se desarrolla la sensibilización
— el olor como indicador de peligro
— importancia de la volatilidad para el riesgo
— viscosidad, temperatura y peso molecular de los diisocianatos
— higiene personal
— equipos de protección individual necesarios, incluidas instrucciones prácticas para su correcto uso y sus limitaciones
— riesgos de la exposición por contacto cutáneo e inhalación
— riesgos relacionados con los procesos de aplicación utilizados
— plan de protección cutánea y contra la inhalación
— ventilación
— limpieza, fugas, mantenimiento
— eliminación de envases vacíos
— protección de circunstantes
— detección de las etapas críticas de manipulación
— sistemas específicos de la normativa nacional (si procede)
— seguridad basada en el comportamiento
— certificado o prueba documental de que se ha completado con éxito la formación
b) formación de nivel intermedio, incluida la formación en línea, sobre:
— otros aspectos basados en el comportamiento
— mantenimiento

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

— gestión del cambio
— evaluación de las instrucciones de seguridad existentes
— riesgos relacionados con los procesos de aplicación utilizados
— certificado o prueba documental de que se ha completado con éxito la formación
c) formación avanzada, incluida la formación en línea, sobre:
— toda certificación adicional necesaria para los usos específicos cubiertos
— pulverización fuera de la correspondiente cabina
— manipulación abierta de formulaciones calientes o muy calientes (> 45 °C)
— certificado o prueba documental de que se ha completado con éxito la formación.
6. La formación deberá ajustarse a las disposiciones del Estado miembro en que operen el usuario o usuarios industriales o profesionales. Los Estados miembros podrán establecer o seguir aplicando sus propios requisitos nacionales para el uso de las sustancias o mezclas siempre que se cumplan los requisitos mínimos establecidos en los puntos 4 y 5.
7. El proveedor al que se hace referencia en el punto 2, letra b), garantizará que se proporcione al destinatario material pedagógico y cursos de formación con arreglo a los puntos 4 y 5 en la lengua o lenguas oficiales del Estado o Estados miembros en que se suministren las sustancias o mezclas. En la formación se tendrán en cuenta las características específicas de los productos suministrados, incluidos su composición, envase y diseño.
8. El empleador o el trabajador por cuenta propia deberán documentar que se ha finalizado con éxito la formación a que se hace referencia en los puntos 4 y 5. La formación se revisará como mínimo cada cinco años.
9. Los Estados miembros incluirán en los informes que elaboren con arreglo al artículo 117, apartado 1, la siguiente información:
a) todo requisito de formación y otras medidas de gestión de riesgos establecidos en relación con los usos industriales y profesionales de los diisocianatos en el ordenamiento jurídico nacional
b) número de casos de asma profesional y enfermedades respiratorias y cutáneas profesionales notificados y reconocidos relacionados con los diisocianatos
c) límites nacionales de exposición a los diisocianatos, si los hubiera
d) información sobre las actividades dirigidas a hacer cumplir esta restricción.
10. La presente restricción se aplicará sin perjuicio de cualquier otra normativa de la Unión sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores en el trabajo.
No se utilizarán en:
—artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
—artículos de diversión y broma,
—juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
Contiene Octametilciclotetrasiloxano, Decametilciclopentasiloxano. 1. | No se comercializarán en los productos cosméticos que se eliminan con agua en una concentración superior o igual a 0,1 % en peso de cualquiera de las sustancias después del 31 de enero de 2020. | 2. | A efectos de esta entrada, se entiende por “productos cosméticos que se eliminan con agua” los productos cosméticos definidos en el artículo 2, apartado 1, letra a), del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 que, en condiciones normales de uso, se eliminan con agua tras su aplicación.».
Contiene Diisocianato de difenilmetano, isomeros/homologos en cantidad superior al 0,1 % peso. Este producto no se comercializará para su venta al público en general después del 27 de diciembre de 2010, a menos que el envase contenga guantes de protección que cumplen los requisitos establecidos en el Reglamento UE 2016/425.

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**Otras legislaciones:**

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Directiva 75/324/CEE del Consejo, de 20 de mayo de 1975, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre los generadores aerosoles
Directiva 2008/47/CE de la Comisión, de 8 de abril de 2008 , que modifica, para adaptarla al progreso técnico, la Directiva 75/324/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los generadores aerosoles.
Directiva 94/1/CE de la Comisión de 6 de enero de 1994 por la que se procede a la adaptación técnica de la Directiva 75/324/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los generadores de aerosoles
Real Decreto 1381/2009, de 28 de agosto, por el que se establecen los requisitos para la fabricación y comercialización de los generadores de aerosoles.
Real Decreto 473/2014, de 13 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1381/2009, de 28 de agosto, por el que se establecen los requisitos para la fabricación y comercialización de los generadores de aerosoles.
Directiva 2013/10/UE de la Comisión, de 19 de marzo de 2013 , por la que se modifica la Directiva 75/324/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los generadores aerosoles, al fin de adaptar sus disposiciones en materia de etiquetado al Reglamento (CE) n ° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas
DIRECTIVA (UE) 2016/2037 DE LA COMISIÓN de 21 de noviembre de 2016 por la que se modifica la Directiva 75/324/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los generadores aerosoles, a fin de adaptar sus disposiciones en materia de etiquetado al Reglamento (CE) n.o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**
Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

**Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:**
No relevante

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**
H222: Aerosol extremadamente inflamable.
H315: Provoca irritación cutánea.
H319: Provoca irritación ocular grave.
H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H351: Se sospecha que provoca cáncer.
H362: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**
Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Carc. 2: H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.
Flam. Gas 1A: H220 - Gas extremadamente inflamable.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.
Lact.: H362 - Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
Press. Gas: H280 - Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.
Repr. 2: H361f - Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
Resp. Sens. 1: H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos relativos a la formación:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

**Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de Bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico
FDS: Ficha de Datos de Seguridad
UFI: identificador único de fórmula
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

**Información adicional:**

Procedimiento de clasificación:
Aerosol 1: Método de cálculo
Aerosol 1: Método de cálculo
Carc. 2: Método de cálculo
Eye Irrit. 2: Método de cálculo
Lact.: Método de cálculo
Resp. Sens. 1: Método de cálculo
Skin Irrit. 2: Método de cálculo
Skin Sens. 1: Método de cálculo
STOT RE 2: Método de cálculo
STOT SE 3: Método de cálculo
Aquatic Chronic 4: Datos de la prueba

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -