Ficha de datos de seguridad
según REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN

Espuma Poliuretano Aislamiento Acustico PU-00 Pistola

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

1.1 Identificador del producto: Espuma Poliuretano Aislamiento Acustico PU-00 Pistola

Otros medios de identificación:

No relevante

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

Usos pertinentes (Uso por el consumidor): Espumas de relleno y aislamiento
Usos pertinentes (Usuario profesional): Espumas de relleno y aislamiento
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 OÜ
Suur-Paala 10
13619 Tallinn - Estonia
Tfno.: +372 605 9300 - Fax: +372 605 9315
sds@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).

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda, categoría 4, H302+H332
Aerosol 1: Aerosoles, categoría 1, H222
Aerosol 1: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta., H229
Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
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.
H302+H332 - Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
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.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia:

*** Cambios respecto la versión anterior*

- 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/prendas de protección/protección respiratoria/gafas de protección/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 de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información suplementaria:

EUH204: Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos; Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano; Glicerol, propoxilado

Etiquetado adicional:

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)
A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.

2.3 Otros peligros:

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

*** Cambios respecto la versión anterior*

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No relevante

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 CE: 618-498-9 Index: No relevante REACH: No relevante	**Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos**[1]	Autoclasificada	**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: 1244733-77-4 CE: 807-935-0 Index: No relevante REACH: 01-2119486772-26-XXXX	**Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano**[1]	Autoclasificada	**20 - <30%**
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Carc. 2: H351 - Atención 	
CAS: 25791-96-2 CE: 500-044-5 Index: No relevante REACH: No relevante *	**Glicerol, propoxilado**[1]	Autoclasificada	**10 - <20%**
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302 - Atención 	

*No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2, artículo 15 de la normativa REACH (CE) nº 1907/2006, el tonelaje anual no requiere registro.
[1] Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878
[2] Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo
[3] 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: 115-10-6 CE: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 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 CE: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	**Isobutano** (3)	ATP CLP00	**2,5 - <10%**
	Reglamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Liq.): H280 - Peligro 	
CAS: 74-98-6 CE: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	**Propano** (3)	ATP CLP00	**2,5 - <10%**
	Reglamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Peligro 	
CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	**Etanodiol** (2)	Autoclasificada	**0,1 - <1%**
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Atención 	

*No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2, artículo 15 de la normativa REACH (CE) nº 1907/2006, el tonelaje anual no requiere registro.
(1) Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878
(2) Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo
(3) 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	Límite de concentración específico
Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos CAS: 9016-87-9 CE: 618-498-9	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

Estimación de toxicidad aguda para las sustancias incluidas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 o determinadas con arreglo al anexo I de dicho Reglamento:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Glicerol, propoxilado CAS: 25791-96-2 CE: 500-044-5	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación nieblas	No relevante	
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano CAS: 1244733-77-4 CE: 807-935-0	DL50 oral	632 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación nieblas	No relevante	
Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos CAS: 9016-87-9 CE: 618-498-9	DL50 oral	No relevante	
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación nieblas	1,5 mg/L *	
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación nieblas	No relevante	

*Valor ATE equivalente de la sustancia aplicable a la vía de exposición del producto. Para conocer el valor ATE asociado a la vía de exposición de la sustancia, consultar la sección 11.

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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 a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. 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:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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.

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Extintor de espuma (AB), Extintor de Polvo Químico Seco (ABC), Extintor de dióxido de carbono (BC)

Medios de extinción no apropiados:

Agua a chorro

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. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

Evitar la entrada del producto en desagües, alcantarillados o corrientes de agua. Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Recoger el producto en recipientes adecuados y gestionarlo de acuerdo a legislación vigente.
Vertidos en agua o mar:
Pequeños vertidos:
Contener el derrame con barreras o equipos similares. Utilice absorbentes adecuados para su recogida y trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.
Grandes vertidos:
Si es posible, contenga el vertido en aguas abiertas mediante barreras u otros equipos similares. Si no es posible, procure controlar su extensión y recoja el producto con medios mecánicos adecuados. Consulte siempre a expertos antes de utilizar dispersantes y asegúrese de que dispone de las autorizaciones necesarias si se van a utilizar. Trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

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.

Mantener alejado de fuentes de ignición, calor, llama abierta o superficies calientes. No fumar. Cerrar la válvula tras cada uso y cuando se haya vaciado. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Utilizar medios adecuados para trasladar las botellas: no arrastrarlas, hacerlas rodar, hacerlas caer, etc. Evitar la retroaspiración de agua al interior del recipiente. Evitar la retroalimentación al interior del recipiente. Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas. Utilizar únicamente equipos con las especificaciones apropiadas, que sean adecuados para este producto, así como su temperatura y presión de suministro. En caso de duda, póngase en contacto con su proveedor de gas. Asegure una ventilación adecuada. Utilice los equipos de protección individual necesarios. Garantizar la existencia e implantación de procedimientos de trabajo seguro y cumplir los procedimientos de manipulación segura de productos químicos. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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

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

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Requisitos de almacenamiento específicos

ITC (R.D.656/2017):	MIE-APQ-10
Clasificación:	Recipiente móvil
Temperatura mínima:	5 ºC
Temperatura máxima:	30 ºC

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:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

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

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2025 :

Identificación	Valores límite ambientales		
Éter dimetílico	VLA-ED	1000 ppm	1920 mg/m³
CAS: 115-10-6 CE: 204-065-8	VLA-EC		
Isobutano	VLA-ED	1000 ppm	
CAS: 75-28-5 CE: 200-857-2	VLA-EC		
Propano	VLA-ED	1000 ppm	
CAS: 74-98-6 CE: 200-827-9	VLA-EC		
Etanodiol (1)	VLA-ED	20 ppm	52 mg/m³
CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	VLA-EC	40 ppm	104 mg/m³

(1) Piel

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos	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
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 1244733-77-4	Cutánea	No relevante	No relevante	2,91 mg/kg	No relevante
CE: 807-935-0	Inhalación	No relevante	No relevante	8,2 mg/m³	No relevante
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
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
Etanodiol	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 107-21-1	Cutánea	No relevante	No relevante	106 mg/kg	No relevante
CE: 203-473-3	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	35 mg/m³

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos	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
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	Oral	2 mg/kg	No relevante	0,52 mg/kg	No relevante
CAS: 1244733-77-4	Cutánea	No relevante	No relevante	1,04 mg/kg	No relevante
CE: 807-935-0	Inhalación	No relevante	No relevante	1,45 mg/m³	No relevante
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
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
Etanodiol	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 107-21-1	Cutánea	No relevante	No relevante	53 mg/kg	No relevante
CE: 203-473-3	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	7 mg/m³

PNEC:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Identificación				
Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos	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
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	STP	19,1 mg/L	Agua dulce	0,32 mg/L
CAS: 1244733-77-4	Suelo	0,34 mg/kg	Agua salada	0,032 mg/L
CE: 807-935-0	Intermitente	0,51 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	11,5 mg/kg
	Oral	0,0116 g/kg	Sedimento (Agua salada)	1,15 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
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
Etanodiol	STP	199,5 mg/L	Agua dulce	10 mg/L
CAS: 107-21-1	Suelo	1,53 mg/kg	Agua salada	1 mg/L
CE: 203-473-3	Intermitente	10 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	37 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	3,7 mg/kg

8.2 Controles de la exposición:

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

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 Reglamento (UE) 2016/425 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 (Filtro tipo: A2, FFP2)	CE CAT III	EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2001+A1:2009 EN 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 las manos	Guantes de protección química (Material: Nitrilo, Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,35 mm, Condiciones de uso: Normales)	CE CAT III	EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	CE CAT II	EN ISO 16321-1:2022 + EN ISO 16321-3:2022 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
	Ropa de trabajo	CE CAT I		Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico	CE CAT III	EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2018	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Se recomienda implementar equipos de emergencia adicionales en lugares de trabajo que estén particularmente expuestos al producto o en situaciones donde las evaluaciones de riesgos destaquen la necesidad de dicho equipos.

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

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):	16,6 % peso
Concentración C.O.V. a 20 ºC:	168,03 kg/m³ (168,03 g/L)
Número de carbonos medio:	9
Peso molecular medio:	333,7 g/mol

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS **

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Aerosol
Aspecto:	No relevante *
Color:	Verde
Olor:	No relevante *
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	-42 ºC (propelente)
Presión de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Presión de vapor a 50 ºC:	<300000 Pa (300 kPa)

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

** *Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 ºC:	1012 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 relevante *
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	410 ºC (propelente)
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No relevante *

9.2 Otros datos:

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.

*** Cambios respecto la versión anterior*

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 de la FDS para mayor información.

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
Precaución	Precaución	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: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- 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: Provoca irritación ocular grave.

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, isómeros/homólogos (3: No clasificable respecto a su carcinogenicidad en humanos)
- 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: 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.

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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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
Glicerol, propoxilado CAS: 25791-96-2 CE: 500-044-5	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano CAS: 1244733-77-4 CE: 807-935-0	DL50 oral	632 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación nieblas	>7 mg/L (4 h)	Rata
Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos CAS: 9016-87-9 CE: 618-498-9	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación vapores	11 mg/L	
Isobutano CAS: 75-28-5 CE: 200-857-2	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación gases	>20000 mg/L	
Propano CAS: 74-98-6 CE: 200-827-9	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación gases	>20000 mg/L	
Éter dimetílico CAS: 115-10-6 CE: 204-065-8	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación gases	164000 ppm (4 h)	Rata
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	1418,38 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
Cutánea	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
CL50 inhalación nieblas	3,98 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	0 %

Únicamente la forma física niebla puede ocurrir durante cualquier uso razonablemente esperado del producto, incluso cuando el producto se usa para producir un nuevo producto.

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

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

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

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

Identificación	Concentración		Especie	Género
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	CL50	100 mg/L (96 h)	Danio rerio	Pez
CAS: 1244733-77-4	CE50	131 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 807-935-0	CE50	82 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
Etanodiol	CL50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 107-21-1	CE50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 203-473-3	CE50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	NOEC	No relevante		
CAS: 1244733-77-4 CE: 807-935-0	NOEC	32 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	DBO5	No relevante	Concentración	20 mg/L
CAS: 1244733-77-4	DQO	No relevante	Periodo	28 días
CE: 807-935-0	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	14 %
Etanodiol	DBO5	0,47 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 107-21-1	DQO	1,29 g O2/g	Periodo	14 días
CE: 203-473-3	DBO5/DQO	0,36	% Biodegradado	90 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	BCF	8
CAS: 1244733-77-4	Log POW	3,17
CE: 807-935-0	Potencial	Bajo
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
Etanodiol	BCF	10
CAS: 107-21-1	Log POW	-1,36
CE: 203-473-3	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Productos de reacción de tricloruro de fosforilo y 2-metiloxirano	Koc	324,2	Henry	6E-3 Pa·m³/mol
CAS: 1244733-77-4	Conclusión	Moderado	Suelo seco	No relevante
CE: 807-935-0	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	No relevante
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
Etanodiol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m³/mol
CAS: 107-21-1	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No relevante
CE: 203-473-3	Tensión superficial	4,989E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

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, 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 7/2022). 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.
Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.
Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2025 y al RID 2025:



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 42-24:

- 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	**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 2026:



14.1	**Número ONU o número ID:**	UN1950
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	AEROSOLES inflamables
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:

- Reglamento (EU) 2024/590, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante
- Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): *Octametilciclotetrasiloxano (556-67-2)* ; *Dodecametilciclohexasiloxano (540-97-6)* ; *Decametilciclopentasiloxano (541-02-6)*
- Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P3a	AEROSOLES INFLAMABLES	150,000	500,000

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

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 Diisocianato de difenilmetano, isómeros/homólogos 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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Contiene diisocianatos 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.

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.

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)

*** Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN ** (continúa)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

Reglamento nº1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):
· Indicaciones de peligro
Información de propiedades físicas y químicas básicas (SECCIÓN 9):
· Punto de inflamación

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H351: Se sospecha que provoca cáncer.
H315: Provoca irritación cutánea.
H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H302+H332: Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H222: Aerosol extremadamente inflamable.
H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H319: Provoca irritación ocular grave.

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 Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Carc. 2: H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.
Flam. Gas 1A: H220 - Gas extremadamente inflamable.
Press. Gas (Liq.): H280 - Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.
Press. Gas: H280 - Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.
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 (Oral).
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Procedimiento de clasificación:

STOT RE 2: Método de cálculo
Carc. 2: Método de cálculo
Skin Irrit. 2: Método de cálculo
Resp. Sens. 1: Método de cálculo
Skin Sens. 1: Método de cálculo
STOT SE 3: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo
Aerosol 1: Método de cálculo
Aerosol 1: Método de cálculo
Eye Irrit. 2: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

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:

*** Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN ** (continúa)

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

*** Cambios respecto la versión anterior*

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 -