

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023


Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

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

- 1.1 Identificador del producto:** MULTI MS 1:2 STANDARD
Otros medios de identificación:
UFI: RFKC-A1E3-J00F-H2EU
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Reparación de automóviles; endurecedor para recubrimientos. Uso exclusivo usuario profesional.
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:**
Troton Sp. z o.o.
Ząbrowo 14A
78-120 Gościno - Zachodniopomorskie - Polska
Tfno.: +48 94 35 123 94 - Fax: +48 94 35 126 22
troton@troton.com.pl
www.troton.pl / www.troton.eu
- 1.4 Teléfono de emergencia:** (8am-4pm)+48 094 35 123 94; 112

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 (por inhalación), categoría 4, H332
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, categoría 3, H226
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):
Atención
- 
- Indicaciones de peligro:**
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.
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 de prudencia:**
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P280: Llevar guantes de protección/máscara de protección/prendas de protección/protección respiratoria/calzado de protección.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.
- Información suplementaria:**
EUH204: Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Diisocianato de hexametileno, oligómeros; m-xileno; p-xileno; Etilbenceno

Etiquetado adicional:

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.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

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

| Identificación | Nombre químico/clasificación | Concentración |
|---|--|---------------|
| CAS: 28182-81-2 CE: 931-274-8 Index: No aplicable REACH: 01-2119485796-17-XXXX | Diisocianato de hexametileno, oligómeros⁽¹⁾ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Atención | 25 - <50 % |
| CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119484621-37-XXXX | m-xileno⁽¹⁾ ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Atención | 10 - <25 % |
| CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119484661-33-XXXX | p-xileno⁽¹⁾ ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Atención | 10 - <25 % |
| CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX | Etilbenceno⁽¹⁾ ATP ATP06 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Peligro | 10 - <25 % |
| CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 Index: 607-038-00-2 REACH: 01-2119475112-47-XXXX | Acetato de 2-butoxi⁽¹⁾ ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332 - Atención | 10 - <25 % |
| CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX | Acetato de n-butilo⁽¹⁾ ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Atención | 5 - <10 % |
| CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX | Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo⁽²⁾ ATP ATP01 Reglamento 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226 - Atención | 5 - <10 % |

⁽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 a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo

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

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.

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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 LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂), 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 electrostáticas 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.

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

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

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:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

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.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. 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.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

Temperatura mínima: 15 °C

Temperatura máxima: 25 °C

Tiempo máximo: 12 meses

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 -

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

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

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

INSST 2022:

| Identificación | Valores límite ambientales | | |
|---|----------------------------|---------|--|
| | VLA-ED | VLA-EC | |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | 50 ppm | 100 ppm | 221 mg/m ³ 442 mg/m ³ |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | 50 ppm | 100 ppm | 221 mg/m ³ 442 mg/m ³ |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | 100 ppm | 200 ppm | 441 mg/m ³ 884 mg/m ³ |
| Acetato de 2-butoxietilo CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | 20 ppm | 50 ppm | 133 mg/m ³ 333 mg/m ³ |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | 50 ppm | 150 ppm | 241 mg/m ³ 724 mg/m ³ |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | 50 ppm | 100 ppm | 275 mg/m ³ 550 mg/m ³ |

Valores límite biológicos:

INSST 2022:

| Identificación | VLB | Indicador Biológico | Momento de muestreo |
|--|------------------------|---|-----------------------------|
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | 1000 mg/g (Creatinina) | Ácidos metilhipúricos en orina | Final de la jornada laboral |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | 1000 mg/g (Creatinina) | Ácidos metilhipúricos en orina | Final de la jornada laboral |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | 700 mg/g (Creatinina) | Suma del ácido mandélico y el ácido fenilgloxílico en orina | Final de la semana laboral |

DNEL (Trabajadores):

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| Diisocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 CE: 931-274-8 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 1 mg/m ³ | No relevante | 0,5 mg/m ³ |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 212 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 442 mg/m ³ | 442 mg/m ³ | 221 mg/m ³ | 221 mg/m ³ |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 212 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 442 mg/m ³ | 442 mg/m ³ | 221 mg/m ³ | 221 mg/m ³ |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 180 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 293 mg/m ³ | 77 mg/m ³ | No relevante |
| Acetato de 2-butoxietilo CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | 120 mg/kg | No relevante | 169 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 333 mg/m ³ | 133 mg/m ³ | No relevante |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | 11 mg/kg | No relevante | 11 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 600 mg/m ³ | 600 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 796 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 550 mg/m ³ | 275 mg/m ³ | No relevante |

DNEL (Población):

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | Oral | No relevante | No relevante | 2,5 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 125 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 260 mg/m ³ | 260 mg/m ³ | 65,3 mg/m ³ | 65,3 mg/m ³ |

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

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

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | Oral | No relevante | No relevante | 5 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 125 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 260 mg/m ³ | 260 mg/m ³ | 65,3 mg/m ³ | 65,3 mg/m ³ |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | Oral | No relevante | No relevante | 1,6 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 15 mg/m ³ | No relevante |
| Acetato de 2-butoxiethyl CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | Oral | 36 mg/kg | No relevante | 8,6 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | 72 mg/kg | No relevante | 102 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 200 mg/m ³ | 80 mg/m ³ | No relevante |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | Oral | 2 mg/kg | No relevante | 2 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | 6 mg/kg | No relevante | 6 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | Oral | No relevante | No relevante | 36 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 320 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 33 mg/m ³ | 33 mg/m ³ |

PNEC:

| Identificación | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------------------|--------------|
| Diisocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 CE: 931-274-8 | STP | 88 mg/L | Agua dulce | 0,127 mg/L |
| | Suelo | 53183 mg/kg | Agua salada | 0,013 mg/L |
| | Intermitente | 1,27 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 266701 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 26670 mg/kg |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | STP | 1,6 mg/L | Agua dulce | 0,044 mg/L |
| | Suelo | 0,852 mg/kg | Agua salada | 0,004 mg/L |
| | Intermitente | 0,01 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 2,52 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,252 mg/kg |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | STP | 1,6 mg/L | Agua dulce | 0,044 mg/L |
| | Suelo | 0,852 mg/kg | Agua salada | 0,004 mg/L |
| | Intermitente | 0,01 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 2,52 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,252 mg/kg |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | STP | 9,6 mg/L | Agua dulce | 0,1 mg/L |
| | Suelo | 2,68 mg/kg | Agua salada | 0,01 mg/L |
| | Intermitente | 0,1 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 13,7 mg/kg |
| | Oral | 0,02 g/kg | Sedimento (Agua salada) | 1,37 mg/kg |
| Acetato de 2-butoxiethyl CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | STP | 90 mg/L | Agua dulce | 0,304 mg/L |
| | Suelo | 0,415 mg/kg | Agua salada | 0,03 mg/L |
| | Intermitente | 0,56 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 2,03 mg/kg |
| | Oral | 0,06 g/kg | Sedimento (Agua salada) | 0,203 mg/kg |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | STP | 35,6 mg/L | Agua dulce | 0,18 mg/L |
| | Suelo | 0,09 mg/kg | Agua salada | 0,018 mg/L |
| | Intermitente | 0,36 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 0,981 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,098 mg/kg |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | STP | 100 mg/L | Agua dulce | 0,635 mg/L |
| | Suelo | 0,29 mg/kg | Agua salada | 0,064 mg/L |
| | Intermitente | 6,35 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 3,29 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,329 mg/kg |

8.2 Controles de la exposición:

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

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023



Versión: 1

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 |  | EN 405:2002+A1:2010 | Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes. |

C.- Protección específica de las manos.





| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|--|---|-------------------|---|
|  Protección obligatoria de las manos | Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm) |  | 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

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|--|-----------------|---|---|--|
|  Protección obligatoria de la cara | Pantalla facial |  | EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 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 |  | EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 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 |  | EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 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 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Lavaojos | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Controles de exposición medioambiental:

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

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

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

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 °C: | Líquido |
| Aspecto: | Fluido |
| Color: | Incoloro |
| Olor: | Característico |
| Umbral olfativo: | No relevante * |

Volatilidad:

| | |
|--|-----------------------|
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | 143 °C |
| Presión de vapor a 20 °C: | 598 Pa |
| Presión de vapor a 50 °C: | 2978,64 Pa (2,98 kPa) |
| Tasa de evaporación a 20 °C: | No relevante * |

Caracterización del producto:

| | |
|---|----------------------------|
| Densidad a 20 °C: | 1 kg/m ³ |
| Densidad relativa a 20 °C: | 0,951 |
| Viscosidad dinámica a 20 °C: | 3000 cP |
| Viscosidad cinemática a 20 °C: | 3156,18 mm ² /s |
| Viscosidad cinemática a 40 °C: | No relevante * |
| Concentración: | No relevante * |
| pH: | No relevante * |
| Densidad de vapor a 20 °C: | No relevante * |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: | No relevante * |
| Solubilidad en agua a 20 °C: | No relevante * |
| Propiedad de solubilidad: | No relevante * |
| Temperatura de descomposición: | No relevante * |
| Punto de fusión/punto de congelación: | No relevante * |

Inflamabilidad:

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Punto de inflamación: | 34 °C |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No relevante * |
| Temperatura de auto-inflamación: | 180 °C |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No determinado |
| Límite de inflamabilidad superior: | No determinado |

Características de las partículas:

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Diámetro medio equivalente: | No aplicable |
|-----------------------------|--------------|

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 * |

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

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Calor de combustión: No relevante *

Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: No relevante *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C: 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 (CO₂), 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

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, no presentando 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):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, 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):

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: 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.
- D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):
 - Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
IARC: Etilbenceno (2B); m-xileno (3); p-xileno (3)
 - 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: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
 - 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, náuseas, 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, sin embargo presenta 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 |
|--|-----------------|-------------------|--------|
| | DL50 oral | DL50 cutánea | |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | DL50 oral | 12789 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 14112 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | 23,4 mg/L (4 h) | Rata |
| Diisocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 CE: 931-274-8 | DL50 oral | 5100 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | 11 mg/L (ATEI) | |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | DL50 oral | 3500 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 15354 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | 17,2 mg/L (4 h) | Rata |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | DL50 oral | 8532 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 5100 mg/kg | Rata |
| | CL50 inhalación | 30 mg/L (4 h) | Rata |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | DL50 oral | 1590 mg/kg | Ratón |
| | DL50 cutánea | 1100 mg/kg (ATEI) | |
| | CL50 inhalación | 11 mg/L (ATEI) | |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | DL50 oral | 1590 mg/kg | Ratón |
| | DL50 cutánea | 1100 mg/kg (ATEI) | |
| | CL50 inhalación | 11 mg/L (ATEI) | |
| Acetato de 2-butoxietilo CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | DL50 oral | 2100 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 1480 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | 11 mg/L (4 h) | Rata |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

| | ATE mix | Componentes de toxicidad desconocida |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Oral | 4925,65 mg/kg (Método de cálculo) | 0 % |
| Cutánea | 2769,91 mg/kg (Método de cálculo) | 0 % |
| Inhalación | 13,64 mg/L (4 h) (Método de cálculo) | 0 % |

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.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|--|---------------|------------------|-------------------------|-----------|
| Diisocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 CE: 931-274-8 | CL50 | No relevante | | |
| | CE50 | No relevante | | |
| | CE50 | 1000 mg/L (72 h) | Scenedesmus subspicatus | Alga |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | CL50 | 16 mg/L (96 h) | Carassius auratus | Pez |
| | CE50 | 9,56 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | CL50 | 2,6 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Pez |
| | CE50 | 8,5 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | CL50 | 42,3 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Pez |
| | CE50 | 75 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | 63 mg/L (3 h) | Chlorella vulgaris | Alga |
| Acetato de 2-butoxi-etilo CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | CL50 | 80 mg/L (48 h) | Leuciscus idus | Pez |
| | CE50 | 37 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | 500 mg/L (72 h) | Scenedesmus subspicatus | Alga |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | CL50 | No relevante | | |
| | CE50 | No relevante | | |
| | CE50 | 675 mg/L (72 h) | Scenedesmus subspicatus | Alga |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | CL50 | 161 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Pez |
| | CE50 | 481 mg/L (48 h) | Daphnia sp. | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |

Toxicidad a largo plazo:

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|---|---------------|--------------|--------------------|-----------|
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | NOEC | 0,714 mg/L | Danio rerio | Pez |
| | NOEC | 1,57 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | NOEC | 0,714 mg/L | Danio rerio | Pez |
| | NOEC | 1,57 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | NOEC | No relevante | | |
| | NOEC | 0,96 mg/L | Ceriodaphnia dubia | Crustáceo |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | NOEC | No relevante | | |
| | NOEC | 23,2 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | NOEC | 47,5 mg/L | Oryzias latipes | Pez |
| | NOEC | 100 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |

12.2 Persistencia y degradabilidad:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

Información específica de las sustancias:

| Identificación | Degradabilidad | | Biodegradabilidad | |
|--|----------------|--------------|-------------------|--------------|
| | | | | |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | DBO5 | No relevante | Concentración | 100 mg/L |
| | DQO | No relevante | Periodo | 14 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 90 % |
| Acetato de 2-butoxietilo CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | DBO5 | No relevante | Concentración | 30 mg/L |
| | DQO | No relevante | Periodo | 28 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 77,3 % |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | DBO5 | No relevante | Concentración | No relevante |
| | DQO | No relevante | Periodo | 5 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 84 % |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | DBO5 | No relevante | Concentración | 785 mg/L |
| | DQO | No relevante | Periodo | 8 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 100 % |

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

| Identificación | Potencial de bioacumulación | |
|--|-----------------------------|------|
| | | |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | BCF | 15 |
| | Log POW | 3,2 |
| | Potencial | Bajo |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | BCF | 15 |
| | Log POW | 3,15 |
| | Potencial | Bajo |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | BCF | 1 |
| | Log POW | 3,15 |
| | Potencial | Bajo |
| Acetato de 2-butoxietilo CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | BCF | 3 |
| | Log POW | 1,51 |
| | Potencial | Bajo |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | BCF | 4 |
| | Log POW | 1,78 |
| | Potencial | Bajo |
| Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6 CE: 203-603-9 | BCF | 1 |
| | Log POW | 0,43 |
| | Potencial | Bajo |

12.4 Movilidad en el suelo:

| Identificación | Absorción/Desorción | | Volatilidad | |
|--|---------------------|----------------------|--------------|---------------------------------|
| | | | | |
| m-xileno CAS: 108-38-3 CE: 203-576-3 | Koc | 182 | Henry | 790,34 Pa·m ³ /mol |
| | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2,826E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| p-xileno CAS: 106-42-3 CE: 203-396-5 | Koc | 540 | Henry | 699,14 Pa·m ³ /mol |
| | Conclusión | Bajo | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2,792E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | Koc | 520 | Henry | 798,44 Pa·m ³ /mol |
| | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2,859E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| Acetato de 2-butoxietilo CAS: 112-07-2 CE: 203-933-3 | Koc | No relevante | Henry | 5,532E-1 Pa·m ³ /mol |
| | Conclusión | No relevante | Suelo seco | No |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | Sí |
| Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 | Koc | No relevante | Henry | No relevante |
| | Conclusión | No relevante | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | 2,478E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | No relevante |

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

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) |
|-----------|--|--|
| 08 01 11* | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas | Peligroso |
| 15 01 10* | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas | |

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, 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 2021 y al RID 2021:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1263
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** PINTURA
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 3
- Etiquetas: 3
- 14.4 Grupo de embalaje:** III
- 14.5 Peligros para el medio ambiente:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
- Disposiciones especiales: 163, 367, 650
- Código de restricción en túneles: D/E
- Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
- Cantidades limitadas: 5 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 40-20:

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje: III
14.5 Contaminante marino: No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios
Disposiciones especiales: 223, 955, 163, 367
Códigos FEm: F-E, S-E
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
Cantidades limitadas: 5 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 2023:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje: III
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): No relevante

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 |
|---------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| P5c | LÍQUIDOS INFLAMABLES | 5000 | 50000 |

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

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

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 hexametileno, oligómeros 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

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

- eliminación de envases vacíos
- protección de circunstancias
- 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
- 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.

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) N° 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:

MULTI MS 1:2 STANDARD

Impresión: 08/05/2023

Emisión: 24/04/2023

Versión: 1

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H315: Provoca irritación cutánea.
H332: Nocivo en caso de inhalación.
H226: Líquidos y vapores inflamables.

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: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.
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.
STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

Procedimiento de clasificación:

Skin Sens. 1: Método de cálculo
STOT SE 3: Método de cálculo
STOT RE 2: Método de cálculo
Skin Irrit. 2: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo
Flam. Liq. 3: Método de cálculo (2.6.4.3.)

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:

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

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.