**Ficha de Datos de Seguridad**

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa** |

|  |
| --- |
|  **1.1. Identificador del producto** |
|  Código: | **V403**  |
|  Denominación | **Marcador de obra 360° 500 ml**  |
|  Nombre químico y sinónimos | **Pintura spray**  |
|   |  |
|  **1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** |
|  Descripción/Uso: | **Pintura en spray específica para marcar mampostería, pavimentos, asfalto, hormigón y madera.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Usos Identificados | Industriales | Profesionales | Consumidores |
|  Industrial Use |  |  - |  - |
|  Professional Use |  - |  |  - |

|  |
| --- |
|  **1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** |
|  Razón social: | **AMBRO-SOL S.R.L.**  |
|  Dirección: | **Via per Pavone del Mella n.21**  |
|  Localidad y Estado: | **25020 Cigole (BS)**  |
|   | **Italia**  |
|   | **Tel. +39 030 9959674**  |
|   | **Fax +39 030 959265**  |
|  dirección electrónica de la persona competente, |  |
|  responsable de la ficha de datos de seguridad | **quality@ambro-sol.com**  |
|   |  |
|  **1.4. Teléfono de emergencia** |
|  Para informaciones urgentes dirigirse a |

**Centro Antiveleni di Pavia: 0382 24444 (IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)**

**Centro Antiveleni di Bergamo: 800 883300 (Ospedali Riuniti - Bergamo)**

**Centro Antiveleni di Firenze: 055 7947819 (Ospedale Careggi - Firenze)**

**Centro Antiveleni di Roma: 06 3054343 (Policlinico Gemelli - Roma)**

**Centro Antiveleni di Napoli: 081 7472870 (Ospedale Cardarelli - Napoli)**

**Centro de Información Toxicológica en España: 91 5620420 (Inst. Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses)**

**Centre Antipoison en France: 01 40054848 (Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris)**

**Pomorskie Centrum Toksykologii ul. Kartuska 4/6, 80-104 Gdańsk tel./fax: (58) 682 04 04**

|  |
| --- |
| **American Association of Poison Control Centers: +1 (800) 222-1222**  |

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 2. Identificación de los peligros** |

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

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Aerosoles, categoría 1 | H222 | Aerosol extremadamente inflamable. |
|   | H229 | Recipiente a presión: puede reventar si se calienta. |
|  Irritación ocular, categoría 2 | H319 | Provoca irritación ocular grave. |
|  Irritación cutáneas, categoría 2 | H315 | Provoca irritación cutánea. |
|  Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3 | H336 | Puede provocar somnolencia o vértigo. |
|   |  |  |

**2.2. Elementos de la etiqueta**

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

|  |  |
| --- | --- |
|  Pictogramas de peligro: |  |
|   |  |  |  |  |  |  |
|  Palabras de advertencia: | Peligro |

Indicaciones de peligro:

|  |  |
| --- | --- |
|  **H222** | Aerosol extremadamente inflamable. |
|  **H229** | Recipiente a presión: puede reventar si se calienta. |
|  **H319** | Provoca irritación ocular grave. |
|  **H315** | Provoca irritación cutánea. |
|  **H336** | Puede provocar somnolencia o vértigo. |

Consejos de prudencia:

|  |  |
| --- | --- |
|  **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. |
|  **P261** | Evitar respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol. |
|  **P410+P412** | Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F. |
|   |  |
|  **Contiene:** | acetato de metilo |
|   | acetato de etilo |
|   | n-butil acetato |

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  VOC expresados en g/litro de producto preparado para su empleo : | 500,89 |  |
|  Límite máximo: | 840,00 |  |

**2.3. Otros peligros**

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes** |

**3.1. Sustancias**

Información no pertinente.

|  |
| --- |
|  **3.2. Mezclas** |

Contiene:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Identificación** | **x = Conc. %** | **Clasificación 1272/2008 (CLP)** |  |
|  **PROPANO** |  |  |  |
|  CAS 74-98-6 | 19 ≤ x < 23 | Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U |  |
|  CE 200-827-9 |  |  |  |
|  INDEX 601-003-00-5 |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119486944-21-0046 |  |  |  |
|  **ACETATO DE METILO** |  |  |  |
|  CAS 79-20-9 | 15 ≤ x < 19 | Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066 |  |
|  CE 201-185-2 |  |  |  |
|  INDEX 607-021-00-X |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119459211-47-XXXX |  |  |  |
|  **XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)** |  |  |  |
|  CAS 1330-20-7 | 15 ≤ x < 19 | Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C |  |
|  CE 215-535-7 |  |  |  |
|  INDEX 601-022-00-9 |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119488216-32-XXXX |  |  |  |
|  **Hidrocarburos C4** |  |  |  |
|  CAS 87741-01-3 | 9 ≤ x < 11 | Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: K U |  |
|  CE 289-339-5 |  |  |  |
|  INDEX 649-113-00-2 |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119480480-41-XXXX |  |  |  |
|  **N-BUTIL ACETATO** |  |  |  |
|  CAS 123-86-4 | 1 ≤ x < 3 | Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066 |  |
|  CE 204-658-1 |  |  |  |
|  INDEX 607-025-00-1 |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119485493-29-XXXX |  |  |  |
|  **XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)** |  |  |  |
|  CAS 1330-20-7 | 1 ≤ x < 3 | Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C |  |
|  CE 215-535-7 |  |  |  |
|  INDEX 601-022-00-9 |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119488216-32-0037 |  |  |  |
|  **ACETATO DE ETILO** |  |  |  |
|  CAS 141-78-6 | 1 ≤ x < 3 | Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066 |  |
|  CE 205-500-4 |  |  |  |
|  INDEX 607-022-00-5 |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119475103-46-XXXX |  |  |  |
|  **METANOL** |  |  |  |
|  CAS 67-56-1 | 0,5 ≤ x < 1 | Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370 |  |
|  CE 200-659-6 |  |  |  |
|  INDEX 603-001-00-X |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119433307-44-XXXX |  |  |  |
|  **ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO** |  |  |  |
|  CAS 108-65-6 | 0 ≤ x < 0,5 | Flam. Liq. 3 H226 |  |
|  CE 203-603-9 |  |  |  |
|  INDEX 607-195-00-7 |  |  |  |
|  Nº Reg. 01-2119475791-29-XXXX |  |  |  |
| **Methyl formate** |  |  |
|  CAS 107-31-3 | 0 ≤ x < 1 | Flam. Liq. 1 H224, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335 |
|  CE 203-481-7 |  |  |
|  INDEX 607-014-00-1 |  |  |
|  Nr. Reg. 01-2119487303-38-XXXX |  |  |

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

El producto es un aerosol que contiene agentes propulsores. A los efectos de evaluar los peligros para la salud, los agentes propulsores no son tomados en cuenta (a menos que presenten peligros para la salud). Los porcentajes indicados incluyen los agentes propulsores.

Porcentaje de agentes propulsores: 30,54 %

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 4. Primeros auxilios** |

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

OJOS: Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Si el problema persiste, consulte a un médico.

PIEL: Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Llame mediatamente a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

INHALACIÓN: Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Llame mediatamente a un médico.

INGESTIÓN: Llame mediatamente a un médico. No induzca el vómito. No administre da que no sea expresamente autorizado por el médico.

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

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

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

Información no disponible.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios** |

**5.1. Medios de extinción**

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

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

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

En caso de recalentamiento, los recipientes aerosol pueden deformarse, estallar y ser proyectados a gran distancia. Use un casco de protección antes de acercarse al incendio. Evite respirar los productos de la combustión.

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

INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo.

EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental** |

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida. Aleje a las personas desprovistas de equipo. Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Impida su dispersión en el ambiente.

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

Absorba el producto derramado con material absorbente inerte. Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento** |

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No rocíe el producto sobre llamas o cuerpos incandescentes. Los vapores podrían incendiarse y explotar; por lo tanto, se debe evitar su acumulación manteniendo las puertas y ventanas abiertas y garantizando una ventilación cruzada. No coma, beba ni fume durante el uso. No respirar el aerosol.

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

Conserve el producto en un lugar bien ventilado, a una temperatura inferior a 50°C / 122°F, lejos de la acción directa de los rayos del sol y de cualquier fuente de combustión.

**7.3. Usos específicos finales**

Información no disponible.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual** |

|  |
| --- |
|  **8.1. Parámetros de control** |

Referencias Normativas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  DEU | Deutschland | TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte |
|  ESP | España | INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017 |
|  FRA | France | JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102 |
|  GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits |
|  ITA | Italia | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 |
|  POL | Polska | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r |
|  PRT | Portugal | Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06 |
|  EU | OEL EU | Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE. |
|   | TLV-ACGIH | ACGIH 2017 |

|  |
| --- |
|  **PROPANO** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU | 1800 | 1000 | 7200 | 4000 |  |  |
|  MAK | DEU | 1800 | 1000 | 7200 | 4000 |  |  |
|  NDS | POL | 1800 |  |  |  |  |  |
|  TLV-ACGIH |  |  | 1000 |  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  **ACETATO DE METILO** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU |  610 |  200 | 2440 |  800 |  |  |
|  MAK | DEU |  310 |  100 | 1240 |  400 |  |  |
|  VLA | ESP |  616 |  200 |  770 |  250 |  |  |
|  VLEP | FRA |  610 |  200 |  760 |  250 | PIEL |  |
|  WEL | GBR |  616 |  200 |  770 |  250 |  |  |
|  NDS | POL |  250 |  |  600 |  |  |  |
|  TLV-ACGIH |  |  606 |  200 |  757 |  250 |  |  |
|  Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |  |  |
|  Valor de referencia en agua dulce | 120 | µg/l |  |
|  Valor de referencia en agua marina | 12 | µg/l |  |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Oral |  | NPI |  | 44 mg/kg bw/d |  |  |  |  |
|  Inhalación | VND | VND | 152 mg/m3 |  | VND | VND | 305 mg/m3 | 610 mg/m3 |
|  Dérmica |  |  | NPI | 44 mg/kg bw/d | NPI | VND | NPI | 88 mg/kg bw/d |

|  |
| --- |
|  **XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU |  440 |  100 |  880 |  200 | PIEL |  |
|  MAK | DEU |  440 |  100 |  880 |  200 | PIEL |  |
|  VLA | ESP |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  VLEP | FRA |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  WEL | GBR |  220 |  50 |  441 |  100 |  |  |
|  VLEP | ITA |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  NDS | POL |  100 |  |  |  |  |  |
|  VLE | PRT |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  OEL | EU |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  TLV-ACGIH |  |  434 |  100 |  651 |  150 |  |  |
|  Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |  |  |
|  Valor de referencia en agua dulce | 327 | µg/l |  |
|  Valor de referencia en agua marina | 327 | µg/l |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua dulce | 12,46 | mg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua marina | 12,46 | mg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para los microorganismos STP | 6,58 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para el medio terrestre | 2,31 | mg/kg/d |  |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Oral |  |  |  | 1,6 mg/kg bw/d |  |  |  |  |
|  Inhalación |  |  |  | 14,8 mg/m3 |  |  | 289 mg/m3 | 77 mg/m3 |
|  Dérmica |  |  |  | 108 mg/kg bw/d |  |  |  | 180 mg/kg bw/d |

|  |
| --- |
|  **Hidrocarburos C4** |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Inhalación |  |  | 918 mg/m3 | 66,4 µg/m3 |  |  | 1530 mg/m3 | 2,21 mg/m3 |
|  Dérmica |  |  |  |  |  |  |  | 23,4 mg/kg bw/d |

|  |
| --- |
|  **N-BUTIL ACETATO** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU |  300 |  62 |  600 |  124 |  |  |
|  VLA | ESP |  724 |  150 |  965 |  200 |  |  |
|  VLEP | FRA |  710 |  150 |  940 |  200 |  |  |
|  WEL | GBR |  724 |  150 |  966 |  200 |  |  |
|  NDS | POL |  200 |  |  950 |  |  |  |
|  TLV-ACGIH |  |  |  50 |  |  150 |  |  |
|  Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |  |  |
|  Valor de referencia en agua dulce | 180 | µg/l |  |
|  Valor de referencia en agua marina | 18 | µg/l |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua dulce | 981 | µg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua marina | 98,1 | µg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para los microorganismos STP | 35,6 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para el medio terrestre | 90,3 | µg/kg/d |  |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Oral |  | 2 mg/kg bw/d |  | 2 mg/kg bw/d |  | 2 |  | 2 |
|  Inhalación | 300 mg/m3 | 300 mg/m3 | 35,7 mg/m3 | 12 mg/m3 | 600 mg/m3 | 600 mg/m3 | 300 mg/m3 | 48 mg/m3 |
|  Dérmica | NPI | 6 mg/kg bw/d | NPI | 3,4 mg/kg bw/d | NPI | 11 mg/kg bw/d | NPI | 7 mg/kg bw/d |

|  |
| --- |
|  **XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU |  440 |  100 |  880 |  200 | PIEL |  |
|  MAK | DEU |  440 |  100 |  880 |  200 | PIEL |  |
|  VLA | ESP |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  VLEP | FRA |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  WEL | GBR |  220 |  50 |  441 |  100 |  |  |
|  VLEP | ITA |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  NDS | POL |  100 |  |  |  |  |  |
|  VLE | PRT |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  OEL | EU |  221 |  50 |  442 |  100 | PIEL |  |
|  TLV-ACGIH |  |  434 |  100 |  651 |  150 |  |  |
|  Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |  |  |
|  Valor de referencia en agua dulce | 327 | µg/l |  |
|  Valor de referencia en agua marina | 327 | µg/l |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua dulce | 12,46 | mg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua marina | 12,46 | mg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para los microorganismos STP | 6,58 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para el medio terrestre | 2,31 | mg/kg/d |  |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Oral |  |  |  | 1,6 mg/kg bw/d |  |  |  |  |
|  Inhalación |  |  |  | 14,8 mg/m3 |  |  | 289 mg/m3 | 77 mg/m3 |
|  Dérmica |  |  |  | 108 mg/kg bw/d |  |  |  | 180 mg/kg bw/d |

|  |
| --- |
|  **ACETATO DE ETILO** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU | 1500 |  400 | 3000 |  800 |  |  |
|  MAK | DEU | 1500 |  400 | 3000 |  800 |  |  |
|  VLA | ESP | 1460 |  400 |  |  |  |  |
|  VLEP | FRA | 1400 |  400 |  |  |  |  |
|  WEL | GBR |  |  200 |  |  400 |  |  |
|  NDS | POL |  734 |  | 1468 |  |  |  |
|  OEL | EU |  734 |  200 | 1468 |  400 |  |  |
|  TLV-ACGIH |  | 1441 |  400 |  |  |  |  |
|  Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |  |  |
|  Valor de referencia en agua dulce | 240 | µg/l |  |
|  Valor de referencia en agua marina | 24 | µg/l |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua dulce | 1,15 | µg/kg |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua marina | 115 | µg/kg |  |
|  Valor de referencia para el agua, liberación intermitente | 1,65 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para los microorganismos STP | 650 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario) | 200 | mg/kg |  |
|  Valor de referencia para el medio terrestre | 148 | µg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para la atmósfera | NPI |  |  |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Oral |  |  | VND | 4,5 mg/kg |  |  |  |  |
|  Inhalación | 734 mg/kg | 734 mg/kg | 367 mg/m3 | 367 mg/m3 | 1468 mg/m3 | 1468 mg/m3 | 734 mg/m3 | 734 mg/m3 |
|  Dérmica |  |  | VND | 37 mg/kg |  |  |  | 63 mg/kg |

|  |
| --- |
|  **METANOL** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU |  270 |  200 | 1080 |  800 | PIEL |  |
|  MAK | DEU |  270 |  200 | 1080 |  800 | PIEL |  |
|  VLA | ESP |  266 |  200 |  |  | PIEL |  |
|  VLEP | FRA |  260 |  200 | 1300 | 1000 | PIEL |  |
|  WEL | GBR |  266 |  200 |  333 |  250 | PIEL |  |
|  VLEP | ITA |  260 |  200 |  |  | PIEL |  |
|  NDS | POL |  100 |  |  300 |  |  |  |
|  VLE | PRT |  260 |  200 |  |  | PIEL |  |
|  OEL | EU |  260 |  200 |  |  | PIEL |  |
|  TLV-ACGIH |  |  262 |  200 |  328 |  250 |  |  |
|  Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |  |  |
|  Valor de referencia en agua dulce | 20,8 | mg/l |  |
|  Valor de referencia en agua marina | 2,08 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua dulce | 77 | mg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua marina | 7,7 | mg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para el agua, liberación intermitente | 1,54 | g/l |  |
|  Valor de referencia para los microorganismos STP | 100 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para el medio terrestre | 100 | mg/kg/d |  |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Oral |  | 8 mg/kg bw/d |  | 8 mg/kg bw/d |  |  |  |  |
|  Inhalación | 50 mg/m3 | 50 mg/m3 | 50 mg/m3 | 50 mg/m3 | 260 mg/m3 | 260 mg/m3 | 260 mg/m3 | 260 mg/m3 |
|  Dérmica |  | 8 mg/kg bw/d |  | 8 mg/kg bw/d |  | 40 mg/kg bw/d |  | 40 mg/kg bw/d |

|  |
| --- |
|  **ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO** |
|  **Valor límite de umbral** |
|  Tipo | Estado | TWA/8h |  | STEL/15min |  |  |  |
|   |  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |  |  |
|  AGW | DEU |  270 |  50 |  270 |  50 |  |  |
|  MAK | DEU |  270 |  50 |  270 |  50 |  |  |
|  VLA | ESP |  275 |  50 |  550 |  100 | PIEL |  |
|  VLEP | FRA |  275 |  50 |  550 |  100 | PIEL |  |
|  WEL | GBR |  274 |  50 |  548 |  100 |  |  |
|  VLEP | ITA |  275 |  50 |  550 |  100 | PIEL |  |
|  NDS | POL |  260 |  |  520 |  |  |  |
|  VLE | PRT |  275 |  50 |  550 |  100 | PIEL |  |
|  OEL | EU |  275 |  50 |  550 |  100 | PIEL |  |
|  Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |  |  |
|  Valor de referencia en agua dulce | 635 | µg/l |  |
|  Valor de referencia en agua marina | 63,5 | µg/l |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua dulce | 3,29 | mg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para sedimentos en agua marina | 329 | µg/kg/d |  |
|  Valor de referencia para los microorganismos STP | 100 | mg/l |  |
|  Valor de referencia para el medio terrestre | 290 | µg/kg soil dw |  |
|  **Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL** |
|   | Efectos sobre los consumidores |  |  |  | Efectos sobre los trabajadores |  |  |  |
|  Vía de exposición | Locales agudos | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales crónicos | Locales agudos | Sistém agudos | Sistém crónicos |
|  Oral |  | NPI |  | 36 mg/kg bw/d |  |  |  |  |
|  Inhalación | NPI | NPI | 33 mg/m3 | 33 mg/m3 | 550 mg/m3 | NPI | NPI | 275 mg/m3 |
|  Dérmica | NPI | NPI | NPI | 320 mg/kg bw/d | NPI | NPI | NPI | 796 mg/kg bw/d |

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

|  |
| --- |
|  **8.2. Controles de la exposición** |

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

No necesario.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX combinado con filtro de tipo P (ref. norma EN 14387).

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas** |

|  |
| --- |
|  **9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas** |

|  |  |
| --- | --- |
|  Estado físico | aerosol |
|  Color | vario |
|  Olor | característico de disolvente |
|  Umbral olfativo | No disponible |
|  pH | No disponible |
|  Punto de fusión / punto de congelación | No disponible |
|  Punto inicial de ebullición | No disponible |
|  Intervalo de ebullición | No disponible |
|  Punto de inflamación | < 0 °C |
|  Velocidad de evaporación | No disponible |
|  Inflamabilidad de sólidos y gases | gas inflamable |
|  Límites inferior de inflamabilidad | No disponible |
|  Límites superior de inflamabilidad | No disponible |
|  Límites inferior de explosividad | No disponible |
|  Límites superior de explosividad | No disponible |
|  Presión de vapor | No disponible |
|  Densidad de vapor | No disponible |
|  Densidad relativa | 20°C 0,70 ÷ 0,74 g/ml |
|  Solubilidad | insoluble en agua |
|  Coeficiente de repartición: n-octanol/agua | No disponible |
|  Temperatura de auto-inflamación | No disponible |
|  Temperatura de descomposición | No disponible |
|  Viscosidad | No disponible |
|  Propiedades explosivas | no aplicable |
|  Propiedades comburentes | no aplicable |

|  |
| --- |
|  **9.2. Otros datos** |

|  |  |
| --- | --- |
|  Sólidos totales (250°C / 482°F) | 0,08 % |
|  VOC (Directiva 2004/42/CE) : | 69,57 % - 500,89 gr/litro |
|  VOC (carbono volátil) : | 80,01 % - 576,10 gr/litro |

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad** |

**10.1. Reactividad**

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

N-BUTIL ACETATO

Se descompone en contacto con: agua.

ACETATO DE ETILO

Se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.En contacto con: agentes oxidantes fuertes.

Con el aire, puede formar lentamente peróxidos, que explotan por aumento de la temperatura.

**10.2. Estabilidad química**

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes,ácidos fuertes,ácido nítrico,percloratos.Puede formar mezclas explosivas con: aire.

N-BUTIL ACETATO

Riesgo de explosión por contacto con: agentes oxidantes fuertes.Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos,ter-butóxido de potasio.Forma mezclas explosivas con: aire.

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes,ácidos fuertes,ácido nítrico,percloratos.Puede formar mezclas explosivas con: aire.

ACETATO DE ETILO

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos,hidruros,óleum.Puede reaccionar violentamente con: flúor,agentes oxidantes fuertes,ácido clorosulfúrico,ter-butóxido de potasio.Forma mezclas explosivas con: aire.

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Puede reaccionar violentamente con: sustancias oxidantes,ácidos fuertes,metales alcalinos.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evite el recalentamiento.

N-BUTIL ACETATO

Evitar la exposición a: humedad,fuentes de calor,llamas libres.

ACETATO DE ETILO

Evitar la exposición a: luz,fuentes de calor,llamas libres.

**10.5. Materiales incompatibles**

Fuertes reductores y oxidantes, bases y ácidos fuertes, materiales a elevada temperatura.

N-BUTIL ACETATO

Incompatible con: agua,nitratos,oxidantes fuertes,ácidos,álcalis,cinc.

ACETATO DE ETILO

Incompatible con: ácidos,bases,oxidantes fuertes,aluminio,nitratos,ácido clorosulfúrico.Materiales incompatibles: materiales plásticos.

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Incompatible con: sustancias oxidantes,ácidos fuertes,metales alcalinos.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Información no disponible.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 11. Información toxicológica** |

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación.

Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información sobre posibles vías de exposición

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

METANOL

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

N-BUTIL ACETATO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

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

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); acción irritante sobre la piel, las conjuntivas, la córnea y el aparato respiratorio.

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); acción irritante sobre la piel, las conjuntivas, la córnea y el aparato respiratorio.

METANOL

La dosis mínima letal para el hombre por ingestión está comprendida entre 300 y 1000 mg/kg. La ingestión de 4-10 ml de sustancia puede provocar ceguera permanente (IPCS) en el hombre adulto.

N-BUTIL ACETATO

En el hombre, los vapores de la sustancia provocan irritación de los ojos y de la nariz. En caso de exposición reiterada, se observa irritación cutánea, dermatosis (con sequedad y agrietamiento de la piel) y queratitis.

Efectos interactivos

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

La ingestión de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndolo. El consumo de etanol (0,8 g/kg) antes de una exposición de 4 horas a vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50 % de la excreción de ácido metilhipúrico, mientras que la concentración en la sangre de xilenos sube aproximadamente 1,5 - 2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos colaterales secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos es aumentado por inductores enzimáticos tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben recíprocamente su combinación con la glicina, que tiene como consecuencia la disminución de la excreción urinaria de ácido metilhipúrico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

La ingestión de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndolo. El consumo de etanol (0,8 g/kg) antes de una exposición de 4 horas a vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50 % de la excreción de ácido metilhipúrico, mientras que la concentración en la sangre de xilenos sube aproximadamente 1,5 - 2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos colaterales secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos es aumentado por inductores enzimáticos tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben recíprocamente su combinación con la glicina, que tiene como consecuencia la disminución de la excreción urinaria de ácido metilhipúrico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

N-BUTIL ACETATO

Se reporta un caso de intoxicación aguda en un obrero de 33 años durante una operación de limpieza de un tanque con un preparado que contenía xilenos, acetato de butilo y acetato de etilenglicol. El sujeto presentaba irritación conjuntival y del tracto respiratorio superior, somnolencia y trastornos de la coordinación motriz, que desaparecieron en 5 horas. Los síntomas se atribuyen a envenenamiento de xilenos mixtos y acetato de butilo, con un posible efecto sinérgico responsable de los efectos neurológicos. Casos de queratopatía vacuolar se reportan en trabajadores expuestos a una mezcla de vapores de acetato de butilo e isobutanol, pero con incertidumbre sobre la responsabilidad de un solvente particular (INRC, 2011).

TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación) de la mezcla:> 20 mg/l

LD50 (Oral) de la mezcla:>2000 mg/kg

LD50 (Cutánea) de la mezcla:>2000 mg/kg

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

LD50 (Oral) > 3000 mg/kg rat

LD50 (Cutánea) > 1700 mg/kg rabbit

LC50 (Inhalación) 5000 ppm/4h rat

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

LD50 (Oral) 3523 mg/kg Rabbit

LD50 (Cutánea) 4350 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalación) 26 mg/l/4h Rat

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg Rat

LC50 (Inhalación) 1805,05 ppm LC0 (4 h) rat

PROPANO

LC50 (Inhalación) 800000 ppm 15 min

METANOL

LD50 (Oral) 1978 mg/kg bw rat

LC50 (Inhalación) 123,3 mg/l/4h rat

ACETATO DE METILO

LD50 (Oral) 6482 mg/kg rat

LD50 (Cutánea) 2000 mg/kg bw rat

LC50 (Inhalación) 49,2 mg/l/4h rabbit

ACETATO DE ETILO

LD50 (Oral) 11,3 mg/kg bw rat

LD50 (Cutánea) 20000 mg/kg bw rabbit

N-BUTIL ACETATO

LD50 (Oral) > 10000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg rabbit

LC50 (Inhalación) 0,74 mg/l/4h Rat

Hidrocarburos C4

LC50 (Inhalación) 1442,738 mg/l 15 min rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC).

La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC).

La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 12. Información ecológica** |

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

**12.1. Toxicidad**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 2,6 mg/l/96h |
|  EC50 - Algas / Plantas Acuáticas |  | 4,6 mg/l/72h |
|  EC10 Crustáceos |  | 1,9 mg/l/21d |
|  NOEC crónica peces |  | 1,3 mg/l 56 days |
|  NOEC crónica crustáceos |  | 960 µg/l 7 days |
|  NOEC crónica algas / plantas acuáticas |  | 440 µg/l 73 h |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 2,6 mg/l/96h |
|  NOEC crónica peces |  | 1,3 mg/l 56 days |
|  NOEC crónica crustáceos |  | 1065 µg/l 7 days |
|  NOEC crónica algas / plantas acuáticas |  | 440 µg/l 73 h |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO |  |  |
|  LC50 - Peces |  | > 100 mg/l/96h |
|  EC50 - Crustáceos |  | > 100 mg/l/48h |
|  EC50 - Algas / Plantas Acuáticas |  | > 100 mg/l/72h |
|  NOEC crónica peces |  | > 10 mg/l 14 days |
|  NOEC crónica crustáceos |  | 100 mg/l |
|  NOEC crónica algas / plantas acuáticas |  | 1 g/l 4 days |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  PROPANO |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 85,82 mg/l/96h |
|  EC50 - Crustáceos |  | 41,82 mg/l/48h |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  METANOL |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 15,4 g/l/96h |
|  NOEC crónica peces |  | 446,7 mg/l 28 days |
|  NOEC crónica crustáceos |  | 208 mg/l 21 days |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE METILO |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 300 mg/l/96h |
|  EC50 - Crustáceos |  | 1,027 g/l |
|  EC50 - Algas / Plantas Acuáticas |  | 120 mg/l/72h |
|  NOEC crónica algas / plantas acuáticas |  | 120 mg/l 72 h |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE ETILO |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 230 mg/l/96h |
|  EC50 - Algas / Plantas Acuáticas |  | 100 mg/l/72h |
|  NOEC crónica peces |  | 9,65 mg/l 32 days |
|  NOEC crónica crustáceos |  | 2,4 mg/l 21 days |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  N-BUTIL ACETATO |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 18 mg/l/96h |
|  EC50 - Crustáceos |  | 32 mg/l/48h |
|  EC50 - Algas / Plantas Acuáticas |  | 246 mg/l/72h |
|  NOEC crónica crustáceos |  | 23,2 mg/l 21 days |
|  NOEC crónica algas / plantas acuáticas |  | 105 mg/l 72 h |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Hidrocarburos C4 |  |  |
|  LC50 - Peces |  | 19 mg/l/96h |
|  EC50 - Crustáceos |  | 11 mg/l/48h |

|  |
| --- |
|  **12.2. Persistencia y degradabilidad** |

PROPANO

Global Warming Potential (GWP): 3. Ozone Depletion Potential (ODP): 0.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | 146 - 208 mg/L @ 25 °C and pH 7 mg/l |

 Rápidamente degradable

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | 100 - 1000 mg/l |

 Rápidamente degradable

 Readily biodegradable (100%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | > 10000 mg/l  |

 Rápidamente degradable

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  PROPANO |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | 0,1 - 100 mg/l |

 Rápidamente degradable

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  METANOL |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | 1000 - 10000 mg/l |

 Rápidamente degradable

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE METILO |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | 243500 mg/l  |

 Rápidamente degradable

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE ETILO |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | > 10000 mg/l  |

 Rápidamente degradable

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  N-BUTIL ACETATO |  |  |
|  Solubilidad en agua |  | 5,3 g/l  |

 Rápidamente degradable

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Hidrocarburos C4 |  |  |

 Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | 3,12  |
|  BCF |  | 25,9  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | 3,12  |
|  BCF |  | 25,9  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | 1,2  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  PROPANO |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | 1,09  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  METANOL |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | -0,77  |
|  BCF |  | 0,2  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE METILO |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | 0,18  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE ETILO |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | 0,68  |
|  BCF |  | 30  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  N-BUTIL ACETATO |  |  |
|  Coeficiente de distribución: n-octanol/agua |  | 2,3  |
|  BCF |  | 15,3  |

**12.4. Movilidad en el suelo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  Coeficiente de distribución: suelo/agua |  | 2,73  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS) |  |  |
|  Coeficiente de distribución: suelo/agua |  | 2,73  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ACETATO DE METILO |  |  |
|  Coeficiente de distribución: suelo/agua |  | 0,18  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  N-BUTIL ACETATO |  |  |
|  Coeficiente de distribución: suelo/agua |  | < 3  |

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

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

**12.6. Otros efectos adversos**

Hidrocarburos C4

German Water Hazard Class (WGK): 1.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación** |

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

Los residuos del producto deben ser considerados residuos peligrosos especial.

Latas vacías, incluso si no se vacía completamente, debe ser desechado apropiadamente.

El envase de aerosol sobrecalentado a una temperatura superior a 50° C puede explotar incluso si contiene una pequeña gas residual.

La eliminación debe estar en su lugar y aprobado de conformidad con las leyes aplicables.

El transporte de los residuos puede estar sujeto all`ADR.

Código Europeo de Residuos (envases contaminados):

El aerosol como residuos domésticos se excluye de la aplicación de esta disposición.

El aerosol agotado para uso profesional / industrial puede ser clasificada:

15:01:10 \*: Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por tales sustancias.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 14. Información relativa al transporte** |

**14.1. Número ONU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ADR / RID, IMDG, IATA: | 1950 |  |  |  |  |  |

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ADR / RID: | AEROSOLS |  |  |  |  |  |
|  IMDG: | AEROSOLS |  |  |  |  |  |
|  IATA: | AEROSOLS, FLAMMABLE |  |  |  |  |  |

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ADR / RID: | Clase: 2 | Etiqueta: 2.1 |  |  |  |  |
|  IMDG: | Clase: 2 | Etiqueta: 2.1 |  |  |  |  |
|  IATA: | Clase: 2 | Etiqueta: 2.1 |  |  |  |  |

**14.4. Grupo de embalaje**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ADR / RID, IMDG, IATA: | - |  |  |  |  |  |

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ADR / RID: | NO |  |  |  |  |  |
|  IMDG: | NO |  |  |  |  |  |
|  IATA: | NO |  |  |  |  |  |

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ADR / RID: |  | HIN - Kemler: -- |  | Cantidades Limitadas: 1 L |  | Código de restricción en túnel: (D) |
|   |  | Disposición Especial: - |  |  |  |  |
|  IMDG: |  | EMS: F-D, S-U |  | Cantidades Limitadas: 1 L |  |  |
|  IATA: |  | Cargo: |  | Cantidad máxima: 150 Kg |  | Instrucciones embalaje: 200 |
|   |  | Pass.: |  | Cantidad máxima: Forbidden |  | Instrucciones embalaje: Forbidden |
|   |  | Instrucciones especiales: |  | A1 |  |  |

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

Información no pertinente.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 15. Información reglamentaria** |

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

Categoría

Seveso - Directivo

2012/18/CE: P3a

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

Producto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Punto | 40 |  |

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje superior al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

VOC (Directiva 2004/42/CE) :

Acabados especiales.

|  |
| --- |
|  **15.2. Evaluación de la seguridad química** |

No ha sido elaborada una evaluación de seguridad química para la mezcla y las sustancias en ella contenidas.

|  |
| --- |
|  **SECCIÓN 16. Otra información** |

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Flam. Gas 1** | Gases inflamables, categoría 1 |  |
|  **Aerosol 1** | Aerosoles, categoría 1 |  |
|  **Aerosol 3** | Aerosoles, categoría 3 |  |
|  **Flam. Liq. 2** | Líquidos inflamables, categoría 2 |  |
|  **Flam. Liq. 3** | Líquidos inflamables, categoría 3 |  |
|  **Press. Gas** | Gas presurizado |  |
|  **Press. Gas (Liq.)** | Gas licuado |  |
|  **Acute Tox. 3** | Toxicidad aguda, categoría 3 |  |
|  **STOT SE 1** | Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 1 |  |
|  **Acute Tox. 4** | Toxicidad aguda, categoría 4 |  |
|  **Eye Irrit. 2** | Irritación ocular, categoría 2 |  |
|  **Skin Irrit. 2** | Irritación cutáneas, categoría 2 |  |
|  **STOT SE 3** | Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3 |  |
|  **H220** | Gas extremadamente inflamable. |  |
|  **H222** | Aerosol extremadamente inflamable. |  |
|  **H229** | Recipiente a presión: puede reventar si se calienta. |  |
|  **H225** | Líquido y vapores muy inflamables. |  |
|  **H226** | Líquidos y vapores inflamables. |  |
|  **H280** | Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta. |  |
|  **H301** | Tóxico en caso de ingestión. |  |
|  **H311** | Tóxico en contacto con la piel. |  |
|  **H331** | Tóxico en caso de inhalación. |  |
|  **H370** | Provoca daños en los órganos. |  |
|  **H312** | Nocivo en contacto con la piel. |  |
|  **H332** | Nocivo en caso de inhalación. |  |
|  **H319** | Provoca irritación ocular grave. |  |
|  **H315** | Provoca irritación cutánea. |  |
|  **H336** | Puede provocar somnolencia o vértigo. |  |
|  **EUH066** | La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. |  |

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera

- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service

- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba

- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)

- CLP: Reglamento CE 1272/2008

- DNEL: Nivel derivado sin efecto

- EmS: Emergency Schedule

- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos

- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo

- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba

- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas

- IMO: International Maritime Organization

- INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP

- LC50: Concentración letal 50 %

- LD50: Dosis letal 50 %

- OEL: Nivel de exposición ocupacional

- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH

- PEC: Concentración ambiental previsible

- PEL: Nivel previsible de exposición

- PNEC: Concentración previsible sin efectos

- REACH: Reglamento CE 1907/2006

- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

- TLV: Valor límite de umbral

- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.

- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo

- TWA: Límite de exposición media ponderada

- VOC: Compuesto orgánico volátil

- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH

- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)

2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)

3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)

4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo

5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)

6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)

7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)

8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)

9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)

11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)

12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)

13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Sitio web IFA GESTIS

- Sitio web Agencia ECHA

- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15.