



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

- 1.1 Nombre comercial:** . - SINTETICO PLUS UNIDAS - MULTIPRIMER - MULTIPRIMER PLUS-SINTETICO SECADO EXPRESS
- Otros medios de identificación:**
No relevante
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso:**
Usos pertinentes: Pintura
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
PINTURAS UNIDAS
KM 16.5 VIA A DAULE
090154 GUAYAQUIL - GUAYAS - ECUADOR
Tfno.: 042590280
serviciocliente@unidas.com.ec
WWW.PINTURASUNIDAS.COM
- 1.4 Teléfonos de emergencia:** 593-4-2590280/593-9-87231795

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación SGA de la sustancia / mezcla:**
INEN 2266:2013:
La clasificación de este producto se ha realizado conforme la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4, H332
Acute Tox. 5: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 5, H313
Aquatic Acute 3: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H402
Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración, Categoría 1, H304
Carc. 1B: Carcinogenicidad, Categoría 1B, H350
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Muta. 1B: Mutagenicidad en células germinales, Categoría 1B, H340
Repr. 1B: Tóxico para la reproducción, Categoría 1B, H360
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1, H372
- 2.2 Elementos de la etiqueta SGA, incluidas recomendaciones de prevención y precaución (INEN 2266:2013 e INEN 2288:2000):**
INEN 2266:2013:
Peligro
- 
- Indicaciones de peligro:**
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo si se inhala.
Acute Tox. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Aquatic Acute 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables.
Muta. 1B: H340 - Puede provocar defectos genéticos.
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
STOT RE 1: H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Consejos de prudencia:**



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P280: Llevar guantes de protección/equipo de protección para la cara/ropa de protección/protección respiratoria/calzado de protección.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para apagarlo.
P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Estireno; Tolueno; Xileno; Tolueno

2.3 Otros peligros:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Aditivo/s

Componentes:

De acuerdo a la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013, el producto presenta:

| Identificación | Nombre químico/clasificación | Concentración |
|-----------------|--|---------------|
| CAS: 100-42-5 | Estireno Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Repr. 2: H361; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 1: H372 - Peligro | 10 - <25 % |
| CAS: 108-88-3 | Tolueno Aquatic Acute 2: H401; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Peligro | 2.5 - <10 % |
| CAS: 1330-20-7 | Xileno Acute Tox. 4: H312+H332; Acute Tox. 5: H303; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Atención | 2.5 - <10 % |
| CAS: 108-88-3 | Tolueno Aquatic Acute 2: H401; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Peligro | 1 - <2.5 % |
| CAS: 141-78-6 | Acetato de etilo Acute Tox. 5: H303; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Peligro | 1 - <2.5 % |
| CAS: 1333-86-4 | Negro de carbon Carc. 2: H351 - Atención | <1 % |
| CAS: 22464-99-9 | Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio Acute Tox. 5: H303; Repr. 2: H361 - Atención | <1 % |
| CAS: 8032-32-4 | Ligroína Asp. Tox. 1: H304; Carc. 1B: H350; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 4: H227; Muta. 1B: H340; Repr. 1B: H360; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Peligro | <1 % |

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de 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.

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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.

Contacto con los ojos:

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

Ingestión/aspiración:

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

4.2 Sobreexposición repetida:

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

4.3 Información para el médico:

No hay antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción recomendados:

Medios de extinción apropiados:

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

Medios de extinción no apropiados:

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

5.2 Productos peligrosos por descomposición térmica:

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 Procedimientos especiales para combatir 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,...).

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 QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Procedimientos de emergencia y Equipo de protección personal que debe usarse:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

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

Para el personal de emergencia:

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

6.2 Precauciones medioambientales:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL (continúa)

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

6.3 Métodos y materiales de aislamiento y 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: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para el manejo:

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 con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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

LAS MUJERES EMBARAZADAS NO DEBEN EXPONERSE A ESTE PRODUCTO. Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavaojos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver sección 8). Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeñas cantidad. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

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

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 36 meses

B.- Condiciones de almacenamiento seguro

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: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

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

ACGIH (2022):

| Identificación | Valores límite ambientales | |
|----------------|----------------------------|----------|
| | TLV-TWA | TLV-STEL |
| Estireno | 20 ppm | |
| CAS: 100-42-5 | 40 ppm | |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

ACGIH (2022):

| Identificación | Valores límite ambientales | |
|---|----------------------------|----------------------|
| Tolueno CAS: 108-88-3 | TLV-TWA | 20 ppm |
| | TLV-STEL | |
| Xileno CAS: 1330-20-7 | TLV-TWA | 100 ppm |
| | TLV-STEL | 150 ppm |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | TLV-TWA | 20 ppm |
| | TLV-STEL | |
| Acetato de etilo CAS: 141-78-6 | TLV-TWA | 150 ppm |
| | TLV-STEL | |
| Negro de carbon CAS: 1333-86-4 | TLV-TWA | 3 mg/m ³ |
| | TLV-STEL | |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 | TLV-TWA | 5 mg/m ³ |
| | TLV-STEL | 10 mg/m ³ |

Valores límite biológicos:

Indices de exposición biológicos (BEIs®) - ACGIH

| Identificación | BEIs® | Determinante | Momento de muestreo |
|---------------------------|------------------------|--|--|
| Estireno CAS: 100-42-5 | 400 mg/g (Creatinina) | Ácido mandélico más ácido fenilglicólico en la orina | Fin del turno |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | 0.02 mg/L | Tolueno en sangre | Antes de la último turno de la semana de trabajo |
| Xileno CAS: 1330-20-7 | 1500 mg/g (Creatinina) | Ácidos metilhipúricos en orina | Fin del turno |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | 0.02 mg/L | Tolueno en sangre | Antes de la último turno de la semana de trabajo |

8.2 Controles de ingeniería apropiados:

A.- Equipo de protección personal

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. 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.

B.- Protección respiratoria.

| Pictograma | EPI | Observaciones |
|---|--|--|
|  Protección obligatoria de las vías respiratorias | Máscara autofiltrante para gases y vapores | 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 de las manos.

| Pictograma | EPI | Observaciones |
|---|--|---|
|  Protección obligatoria de la manos | Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0.062 mm) | 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 de los ojos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

| Pictograma | EPI | Observaciones |
|--|-----------------|--|
|  Protección obligatoria de la cara | Pantalla facial | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. |

E.- Otros equipos de protección personal

| Pictograma | EPI | Observaciones |
|---|--|--|
|  Protección obligatoria del cuerpo | Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga | 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 | 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 |  Lavajojos | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Controles de la exposición 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

NTE INEN 1024: PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES. DETERMINACIÓN DE LA MATERIA NO VOLÁTIL Y VOLÁTILES TOTALES:

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| C.O.V.: | 33.22 % peso |
| Concentración C.O.V. a 20 °C: | 439.6 kg/m ³ (439.6 g/L) |

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: | No determinado |
| Color: | No determinado |
| Olor: | No determinado |
| Umbral olfativo: | No relevante * |

Volatilidad:

| | |
|--|-----------------------|
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | 125 °C |
| Presión de vapor a 20 °C: | 1940 Pa |
| Presión de vapor a 50 °C: | 8522.05 Pa (8.52 kPa) |
| Tasa de evaporación a 20 °C: | No relevante * |

Caracterización del producto:

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Densidad a 20 °C: | 1316.6 kg/m ³ |
| Densidad relativa a 20 °C: | 1.317 |

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

| | |
|---|--------------------------|
| Viscosidad dinámica a 20 °C: | No relevante * |
| Viscosidad cinemática a 20 °C: | No relevante * |
| Viscosidad cinemática a 40 °C: | <20.5 mm ² /s |
| 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: | 24 °C |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No relevante * |
| Temperatura de ignición espontánea: | 315 °C |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No determinado |
| Límite de inflamabilidad superior: | No determinado |

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente: No aplicable

9.2 Información adicional:

Información relativa a las clases de peligro físico:

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

Otras características de seguridad:

| | |
|------------------------------|----------------|
| Tensión superficial a 20 °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 se debe evitar:

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 |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

10.6 Productos peligrosos por descomposición química:

Contiene sustancias que son altamente reactivas y pueden autopolimerizarse como resultado de la acumulación interna de peróxido. Los peróxidos formados en estas reacciones son extremadamente sensibles a los golpes y al calor.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las vías probables de exposición:

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, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

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

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

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

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

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
IARC: Estireno (2A); Xileno (3); Tolueno (3); Negro de carbon (2B); Lignroína (3); Bis(2-etilhexanoato) de cobalto (2B); Tolueno (3)
- Mutagenicidad: La exposición a este producto puede causar alteraciones genéticas. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
- Toxicidad para la reproducción: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

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. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: 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.

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

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

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

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos graves para la salud en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de forma repetitiva. Incluyen la muerte, trastornos funcionales graves o cambios morfológicos de importancia toxicológica.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|---|-----------------|-----------------|--------|
| | DL50 oral | DL50 cutánea | |
| Xileno CAS: 1330-20-7 | DL50 oral | 3523 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 1100 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | 11 mg/L (ATEI) | |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | DL50 oral | 5580 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 12124 mg/kg | Rata |
| | CL50 inhalación | 28.1 mg/L (4 h) | Rata |
| Acetato de etilo CAS: 141-78-6 | DL50 oral | 4100 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 20000 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | No relevante | |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | DL50 oral | 5580 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 12124 mg/kg | Rata |
| | CL50 inhalación | 28.1 mg/L (4 h) | Rata |
| Estireno CAS: 100-42-5 | DL50 oral | No relevante | |
| | DL50 cutánea | No relevante | |
| | CL50 inhalación | 12 mg/L (4 h) | Rata |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 | DL50 oral | 2043 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | No relevante | |
| | CL50 inhalación | No relevante | |

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

12.1 Biotoxicidad:

Toxicidad aguda:

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|---|---------------|------------------|-------------------------|-----------|
| | CL50 | CE50 | | |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | CL50 | 13 mg/L (96 h) | Carassius auratus | Pez |
| | CE50 | 11.5 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | CL50 | 5.5 mg/L (96 h) | Oncorhynchus kisutch | Pez |
| | CE50 | 3.78 mg/L (48 h) | Ceriodaphnia dubia | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |
| Acetato de etilo CAS: 141-78-6 | CL50 | 230 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Pez |
| | CE50 | 717 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | 3300 mg/L (48 h) | Scenedesmus subspicatus | Alga |
| Negro de carbon CAS: 1333-86-4 | CL50 | 1000 mg/L (96 h) | Brachydanio rerio | Pez |
| | CE50 | 5600 mg/L (24 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 | CL50 | 270 mg/L (96 h) | N/A | Pez |
| | CE50 | No relevante | | |
| | CE50 | No relevante | | |

Toxicidad a largo plazo:

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|---|---------------|--------------|---------------------|-----------|
| | NOEC | NOEC | | |
| Xileno CAS: 1330-20-7 | NOEC | 1.3 mg/L | Oncorhynchus mykiss | Pez |
| | NOEC | 1.17 mg/L | Ceriodaphnia dubia | Crustáceo |
| Acetato de etilo CAS: 141-78-6 | NOEC | 9.65 mg/L | Pimephales promelas | Pez |
| | NOEC | 2.4 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 | NOEC | No relevante | | |
| | NOEC | 25 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |

12.2 Biodegradabilidad/persistencia:

Información específica de las sustancias:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Degradabilidad | | Biodegradabilidad | |
|---|----------------|--------------|-------------------|--------------|
| | DBO5 | 2.5 g O2/g | Concentración | 100 mg/L |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | DQO | No relevante | Periodo | 14 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 100 % |
| | DBO5 | No relevante | Concentración | No relevante |
| Xileno CAS: 1330-20-7 | DQO | No relevante | Periodo | 28 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 88 % |
| | DBO5 | 2.5 g O2/g | Concentración | 100 mg/L |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | DQO | No relevante | Periodo | 14 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 100 % |
| | DBO5 | 1.36 g O2/g | Concentración | 100 mg/L |
| Acetato de etilo CAS: 141-78-6 | DQO | 1.69 g O2/g | Periodo | 14 días |
| | DBO5/DQO | 0.8 | % Biodegradado | 83 % |
| | DBO5 | No relevante | Concentración | 20 mg/L |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 | DQO | No relevante | Periodo | 28 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 99 % |

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

| Identificación | Potencial de bioacumulación | |
|---|-----------------------------|----------|
| | BCF | 90 |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | Log POW | 2.73 |
| | Potencial | Moderado |
| | BCF | 9 |
| Xileno CAS: 1330-20-7 | Log POW | 2.77 |
| | Potencial | Bajo |
| | BCF | 90 |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | Log POW | 2.73 |
| | Potencial | Moderado |
| | BCF | 30 |
| Acetato de etilo CAS: 141-78-6 | Log POW | 0.73 |
| | Potencial | Moderado |
| | BCF | |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 | Log POW | 2.96 |
| | Potencial | |

12.4 Movilidad en el suelo:

| Identificación | Absorción/Desorción | | Volatilidad | |
|---|---------------------|----------------------|--------------|--------------------------------|
| | Koc | No relevante | Henry | No relevante |
| Estireno CAS: 100-42-5 | Conclusión | No relevante | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | 3.21E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | No relevante |
| | Koc | 178 | Henry | 672.8 Pa·m ³ /mol |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2.793E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| | Koc | 202 | Henry | 524.86 Pa·m ³ /mol |
| Xileno CAS: 1330-20-7 | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | Sí |
| | Koc | 178 | Henry | 672.8 Pa·m ³ /mol |
| Tolueno CAS: 108-88-3 | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2.793E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| | Koc | 59 | Henry | 13.58 Pa·m ³ /mol |
| Acetato de etilo CAS: 141-78-6 | Conclusión | Muy Alto | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2.324E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| | Koc | No relevante | Henry | 2.94E-1 Pa·m ³ /mol |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 | Conclusión | No relevante | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | Sí |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

13.1 Procedimientos de manejo y métodos de eliminación:

Descripción de los desechos y procedimientos de eliminación de recipientes contaminados:

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. 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:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Consultar la normativa nacional y local sobre la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA DEL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al INEN 2266:



- | | | |
|-------------|--|---------------|
| 14.1 | Número de identificación UN: | UN1263 |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PINTURA |
| 14.3 | Clase(s) de peligros en el transporte: | 3 |
| | Etiquetas: | 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje / envase, si se aplica: | III |
| 14.5 | Contaminante marino: | No |
| 14.6 | Precauciones especiales durante el transporte | |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| 14.7 | Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA DEL TRANSPORTE (continúa)



- 14.1 Número de identificación UN:** UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) de peligros en el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje / envase, si se aplica: III
14.5 Contaminante marino: No
14.6 Precauciones especiales durante el transporte
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 a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2023:



- 14.1 Número de identificación UN:** UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) de peligros en el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje / envase, si se aplica: III
14.5 Contaminante marino: No
14.6 Precauciones especiales durante el transporte
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Legislación, normas y regulaciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente relacionadas con el producto:

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

Se recomienda emplear la información recopilada en esta Hoja de seguridad de materiales peligrosos 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.

Normas Técnica Ecuatorianas:

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 439: Colores, señales y símbolos de seguridad.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1076: Prevención de incendios. Clasificación e identificación de sustancias peligrosas en presencia de fuego.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2288: Productos químicos industriales peligrosos. Etiquetado de precaución. Requisitos

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a las Hoja de seguridad de materiales peligrosos:

Esta Hoja de seguridad de materiales peligrosos se ha desarrollado de acuerdo a la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

H315: Provoca irritación cutánea.
H350: Puede provocar cáncer.
H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H402: Nocivo para los organismos acuáticos.
H340: Puede provocar defectos genéticos.
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H332: Nocivo si se inhala.
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H226: Líquido y vapores inflamables.
H319: Provoca irritación ocular grave.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

INEN 2266:2013:

Acute Tox. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo si se inhala.
Acute Tox. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Aquatic Acute 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables.
Flam. Liq. 4: H227 - Líquido combustible.
Muta. 1B: H340 - Puede provocar defectos genéticos.
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Repr. 2: H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
STOT RE 1: H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Inhalación).
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.

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 Hoja de seguridad de materiales peligrosos, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Servicio ecuatoriano de normalización

Abreviaturas y acrónimos:

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 octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico
TLV: (Threshold Limit Values) Valor umbral límite
TLV-TWD: (Tire Weighted Average): Valor límite promedio ponderado en el tiempo
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Hoja de seguridad de materiales peligrosos está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente ecuatoriana, 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 Hoja de seguridad de materiales peligrosos únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES PELIGROSOS