



.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

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

- 1.1 Identificador del producto:** .2811 - BARPIDECOR INCOLORO
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Pintura decorativa
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
Barpimo, S.A.
San Fernando, 116
26300 Nájera - La Rioja - Spain
Tfno.: +34 941 410 000 -
Fax: +34 941 410 111
fds@barpimo.com
www.barpimo.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** +34 941 410 000 (sólo disponible en horario de oficina)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS **

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, H412
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, categoría 3, H226
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, narcosis, H336
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Atención
-  
- Indicaciones de peligro:**
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Líquidos y vapores inflamables
Puede provocar somnolencia o vértigo
- Consejos de prudencia:**
Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta
Mantener fuera del alcance de los niños
Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.
Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos
- Información suplementaria:**
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
Contiene Bis(2-etilhexanoato) de cobalto, Butanona-oxima, Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo, Derivado del hidroxifenil-benzotriazol, Derivado del hidroxifenil-benzotriazol, Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo), Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo. Puede provocar una reacción alérgica
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**
Nafta (petroleo), < 0.1 % EC 200-753-7; nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada , < 0.1 % EC 200-753-7; 1-metoxi-2-propanol
- 2.3 Otros peligros:**
El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

** Cambios respecto la versión anterior

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES **

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Biocida/s

Componentes:

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

| Identificación | Nombre químico/clasificación | Concentración |
|---|--|-------------------------|
| CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 Index: 649-327-00-6 REACH: 01-2119486659-16-XXXX | Nafta (petróleo), < 0.1 % EC 200-753-7 ¹ ATP ATP01 Reglamento 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro | 24 - <50 % |
| CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 Index: 649-327-00-6 REACH: 01-2119486659-16-XXXX | Nafta (petróleo), < 0.1 % EC 200-753-7 ¹ ATP ATP01 Reglamento 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; EUH066 - Peligro | 9,9 - <19,9 % |
| CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX | Xileno ¹ ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Atención | 4,9 - <9,9 % |
| CAS: 64742-82-1 CE: 265-185-4 Index: 649-330-00-2 REACH: 01-2119490979-12-XXXX | nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada , < 0.1 % EC 200-753-7 ¹ ATP ATP05 Reglamento 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro | 2,4 - <4,9 % |
| CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 Index: 603-064-00-3 REACH: 01-2119457435-35-XXXX | 1-metoxi-2-propanol ¹ ATP ATP01 Reglamento 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Atención | 2,4 - <4,9 % |
| CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: No aplicable | Etilbenceno ¹ ATP ATP06 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Peligro | 0,9 - <2,4 % |
| CAS: 41556-26-7 CE: 255-437-1 Index: No aplicable REACH: No aplicable | Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) ¹ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Skin Sens. 1: H317 - Atención | 0,24 - <0,9 % |
| CAS: 55406-53-6 CE: 259-627-5 Index: 616-212-00-7 REACH: No aplicable | Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo ¹ ATP ATP06 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372 - Peligro | 0,24 - <0,9 % |
| CAS: 104810-48-2 CE: No aplicable Index: No aplicable REACH: No aplicable | Derivado del hidroxifenil-benzotriazol ¹ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Skin Sens. 1: H317 - Atención | <0,24 % |
| CAS: 104810-47-1 CE: No aplicable Index: No aplicable REACH: No aplicable | Derivado del hidroxifenil-benzotriazol ¹ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Skin Sens. 1: H317 - Atención | <0,24 % |
| CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 Index: 616-014-00-0 REACH: 01-2119539477-28-XXXX | Butanona-oxima ¹ ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H312; Carc. 2: H351; Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317 - Peligro | <0,24 % |
| CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 Index: No aplicable REACH: 01-2119979088-21-XXXX | Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio ¹ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Repr. 2: H361d - Atención | <0,24 % |
| CAS: 82919-37-7 CE: 280-060-4 Index: No aplicable REACH: No aplicable | Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo ¹ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Skin Sens. 1: H317 - Atención | <0,24 % |
| CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6 Index: No aplicable REACH: 01-2119524678-29-XXXX | Bis(2-etilhexanoato) de cobalto ¹ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Irrit. 2: H319; Repr. 2: H361; Skin Sens. 1A: H317 - Atención | <0,24 % |

¹ Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2015/830

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar los epígrafes 8, 11, 12, 15 y 16.

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

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

Por inhalación:

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

Por contacto con la piel:

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

Por contacto con los ojos:

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

Por ingestión/aspiración:

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

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

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

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

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

Disposiciones adicionales:

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

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

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

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

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

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

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

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

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

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

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

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

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 electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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

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

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

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

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.379/2001): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

Tª máxima: 30 °C

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

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

7.3 Usos específicos finales:

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

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2017):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

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

| Identificación | Valores límite ambientales | | |
|--|----------------------------|-----------------------|------|
| | VLA-ED | VLA-EC | Año |
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | 50 ppm | 221 mg/m ³ | 2017 |
| nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 CE: 265-185-4 | 50 ppm | 290 mg/m ³ | 2017 |
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | 100 ppm | 375 mg/m ³ | 2017 |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | 100 ppm | 441 mg/m ³ | 2017 |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | 100 ppm | 441 mg/m ³ | 2017 |
| | 150 ppm | 568 mg/m ³ | |
| | 100 ppm | 200 ppm | |
| | | 5 mg/m ³ | |
| | | 10 mg/m ³ | |

CAS 1330-20-7 Xilenos (2014): INDICADOR BIOLÓGICO (IB) = Acidos metilhipúricos en orina / VALORES LÍMITE VLB® = 1 g/g creatinina / MOMENTO DE MUESTREO = Final de la jornada laboral

CAS 100-41-4 Etilbenceno (2011): INDICADOR BIOLÓGICO (IB) = Suma del ácido mandélico y el ácido fenilglicólico en orina / VALORES LÍMITE VLB® = 700 mg/g creatinina / MOMENTO DE MUESTREO = Final de la semana laboral

DNEL (Trabajadores):

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|--|------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| Nafta (petróleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 300 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 1500 mg/m ³ | No relevante |
| Nafta (petróleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 300 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 1500 mg/m ³ | No relevante |
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 180 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 289 mg/m ³ | 289 mg/m ³ | 77 mg/m ³ | No relevante |
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 50,6 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 553,5 mg/m ³ | 369 mg/m ³ | No relevante |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 180 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 293 mg/m ³ | 77 mg/m ³ | No relevante |
| Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) CAS: 41556-26-7 CE: 255-437-1 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | 2,5 mg/kg | No relevante | 2,5 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 2,35 mg/m ³ | 2,35 mg/m ³ | 2,35 mg/m ³ | No relevante |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | 2,5 mg/kg | No relevante | 1,3 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 9 mg/m ³ | 3,33 mg/m ³ |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 15,75 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 5 mg/m ³ | No relevante |
| Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo CAS: 82919-37-7 CE: 280-060-4 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | 2,5 mg/kg | No relevante | 2,5 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 2,35 mg/m ³ | 2,35 mg/m ³ | 2,35 mg/m ³ | No relevante |
| Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | No relevante | 0,2351 mg/m ³ |

DNEL (Población):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

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

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|--|------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| Nafta (petroleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | Oral | No relevante | No relevante | 300 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 300 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 900 mg/m ³ | No relevante |
| Nafta (petroleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | Oral | No relevante | No relevante | 300 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 300 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 900 mg/m ³ | No relevante |
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | Oral | No relevante | No relevante | 1,6 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 108 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 14,8 mg/m ³ | No relevante |
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | Oral | No relevante | No relevante | 3,3 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 18,1 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 43,9 mg/m ³ | No relevante |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | Oral | No relevante | No relevante | 1,6 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 15 mg/m ³ | No relevante |
| Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) CAS: 41556-26-7 CE: 255-437-1 | Oral | 1,25 mg/kg | No relevante | 1,25 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | 1,25 mg/kg | No relevante | 1,25 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 0,58 mg/m ³ | 0,58 mg/m ³ | 0,58 mg/m ³ | No relevante |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | 1,5 mg/kg | No relevante | 0,78 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 2,7 mg/m ³ | 2 mg/m ³ |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | Oral | No relevante | No relevante | 7,9 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 7,9 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 2,5 mg/m ³ | No relevante |
| Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo CAS: 82919-37-7 CE: 280-060-4 | Oral | 1,25 mg/kg | No relevante | 1,25 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | 1,25 mg/kg | No relevante | 1,25 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 0,58 mg/m ³ | 0,58 mg/m ³ | 0,58 mg/m ³ | No relevante |
| Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6 | Oral | No relevante | No relevante | 0,0558 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | No relevante | 0,037 mg/m ³ |

PNEC:

| Identificación | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------------------|--------------|
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | STP | 6,58 mg/L | Agua dulce | 0,327 mg/L |
| | Suelo | 2,31 mg/kg | Agua salada | 0,327 mg/L |
| | Intermitente | 0,327 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 12,46 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 12,46 mg/kg |
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | STP | 100 mg/L | Agua dulce | 10 mg/L |
| | Suelo | 5,49 mg/kg | Agua salada | 1 mg/L |
| | Intermitente | 100 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 52,3 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 5,2 mg/kg |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | STP | 9,6 mg/L | Agua dulce | 0,1 mg/L |
| | Suelo | 2,68 mg/kg | Agua salada | 0,01 mg/L |
| | Intermitente | 0,1 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 13,7 mg/kg |
| | Oral | 20 g/kg | Sedimento (Agua salada) | 1,37 mg/kg |
| Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) CAS: 41556-26-7 CE: 255-437-1 | STP | 1 mg/L | Agua dulce | 0,0022 mg/L |
| | Suelo | 0,21 mg/kg | Agua salada | 0,00022 mg/L |
| | Intermitente | 0,009 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 1,05 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,11 mg/kg |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | STP | 177 mg/L | Agua dulce | 0,256 mg/L |
| | Suelo | No relevante | Agua salada | No relevante |
| | Intermitente | 0,118 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | No relevante |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | No relevante |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

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

| Identificación | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------------------|--------------|
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | STP | 71,7 mg/L | Agua dulce | 0,36 mg/L |
| | Suelo | 1,06 mg/kg | Agua salada | 0,036 mg/L |
| | Intermitente | 0,493 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 6,37 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,637 mg/kg |
| Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo CAS: 82919-37-7 CE: 280-060-4 | STP | 1 mg/L | Agua dulce | 0,0022 mg/L |
| | Suelo | 0,21 mg/kg | Agua salada | 0,00022 mg/L |
| | Intermitente | 0,009 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 1,05 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,11 mg/kg |
| Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6 | STP | 0,37 mg/L | Agua dulce | 0,00051 mg/L |
| | Suelo | 7,9 mg/kg | Agua salada | 0,00236 mg/L |
| | Intermitente | No relevante | Sedimento (Agua dulce) | 9,5 mg/kg |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 9,5 mg/kg |



8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:



Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente ""marcado CE"" de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos 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 | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|--|--|---|---------------------|--|
|  Protección obligatoria del las vías respiratorias | Máscara autofiltrante para gases y vapores |  | EN 405:2001+A1:2009 | Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes. |

C.- Protección específica de las manos.



| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|--|---|---|---|
|  Protección obligatoria de la manos | Guantes NO desechables de protección química |  | EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009 | El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel. |

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

D.- Protección ocular y facial



| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|--|-----------------|---|---|--|
|  Protección obligatoria de la cara | Pantalla facial |  | EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012 | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. |

E.- Protección corporal



| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|--|---|---|---|--|
|  Protección obligatoria del cuerpo | Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga |  | EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994 | Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|--|---|---|---|
|  Protección obligatoria de los pies | Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor |  | EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006 | 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 3864-1:2002 |  Lavajos | DIN 12 899 ISO 3864-1:2002 |

Controles de la exposición del medio ambiente:

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

Compuestos orgánicos volátiles:

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

- C.O.V. (Suministro): 62,95 % peso
- Concentración C.O.V. a 20 °C: 547,65 kg/m³ (547,65 g/L)
- Número de carbonos medio: 8,65
- Peso molecular medio: 124,99 g/mol

En aplicación al R.D.227/2006 y posteriores modificaciones (Directiva 2004/42/CE), este producto listo para su empleo presenta las siguientes características:

- Concentración C.O.V. a 20 °C: 554,43 kg/m³ (554,43 g/L)
- Valor límite de la UE para el producto (Cat. A.F): 700 g/L (2010)
- Componentes: No relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Aspecto físico:

- Estado físico a 20 °C: Líquido
- Aspecto: Viscoso
- Color: No determinado
- Olor: No determinado
- Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

- Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 151 °C
- Presión de vapor a 20 °C: 523 Pa
- Presión de vapor a 50 °C: 2907 Pa (3 kPa)
- Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante *

Caracterización del producto:

- Densidad a 20 °C: 870 kg/m³
- Densidad relativa a 20 °C: 0,87
- Viscosidad dinámica a 20 °C: 50 cP
- Viscosidad cinemática a 20 °C: No relevante *
- Viscosidad cinemática a 40 °C: >20,5 cSt
- Concentración: No relevante *

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

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

| | |
|---|----------------|
| 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 * |
| Propiedades explosivas: | No relevante * |
| Propiedades comburentes: | No relevante * |

Inflamabilidad:

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Punto de inflamación: | 26 °C |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No relevante * |
| Temperatura de auto-inflamación: | 200 °C |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No determinado |
| Límite de inflamabilidad superior: | No determinado |

Explosividad:

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Límite inferior de explosividad: | No relevante * |
| Límite superior de explosividad: | No relevante * |

9.2 Otros datos:

| | |
|------------------------------|----------------|
| 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 epígrafe 7.

10.2 Estabilidad química:

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

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

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

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

10.5 Materiales incompatibles:

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

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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

Efectos peligrosos para la salud:

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

A.- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (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 inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: 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.

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

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

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

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos cancerígenos. Para más información ver sección 3.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver sección 3.

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

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.

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

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.
- Piel: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

H- Peligro por aspiración:

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

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|---|-----------------|----------------|--------|
| | | | |
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | >20 mg/L (4 h) | |
| nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada , < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 CE: 265-185-4 | DL50 oral | 5100 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 3160 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | 12 mg/L (4 h) | Rata |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|--|-----------------|----------------------|--------|
| Nafta (petroleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | DL50 oral | 15000 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 3160 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | >20 mg/L (4 h) | |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | DL50 oral | 3500 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 15354 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | 17,2 mg/L (4 h) | Rata |
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | DL50 oral | 2100 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 1100 mg/kg (ATEi) | Rata |
| | CL50 inhalación | 11 mg/L (4 h) (ATEi) | |
| Nafta (petroleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | DL50 oral | 15000 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 3160 mg/kg | Conejo |
| | CL50 inhalación | >20 mg/L (4 h) | |
| Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo CAS: 55406-53-6 CE: 259-627-5 | DL50 oral | 1100 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 2100 mg/kg (ATEi) | Conejo |
| | CL50 inhalación | 3 mg/L (4 h) (ATEi) | |
| Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) CAS: 41556-26-7 CE: 255-437-1 | DL50 oral | 2615 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | >20 mg/L | |
| Derivado del hidroxifenil-benzotriazol CAS: 104810-48-2 CE: No aplicable | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | No relevante | |
| Derivado del hidroxifenil-benzotriazol CAS: 104810-47-1 CE: No aplicable | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | No relevante | |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | DL50 oral | 2100 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | 1100 mg/kg | Rata |
| | CL50 inhalación | >20 mg/L | |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | DL50 oral | 2043 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | >5 mg/L | |
| Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo CAS: 82919-37-7 CE: 280-060-4 | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | >5 mg/L | |
| Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6 | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación | >5 mg/L | |

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

12.1 Toxicidad:

| Identificación | Toxicidad aguda | | Especie | Género |
|---|-----------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nafta (petroleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | CL50 | 2200 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Pez |
| | CE50 | 1000 mg/L (96 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | CL50 | 13,5 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Pez |
| | CE50 | 0,6 mg/L (96 h) | Gammarus lacustris | Crustáceo |
| | CE50 | 10 mg/L (72 h) | Skeletonema costatum | Alga |
| nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada , < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 CE: 265-185-4 | CL50 | No relevante | | |
| | CE50 | 4,3 mg/L (96 h) | Crangon crangon | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Toxicidad aguda | Especie | Género | |
|--|-----------------|---------------------|---------------------------|-----------|
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | CL50 | 20800 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Pez |
| | CE50 | 23300 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | 1000 mg/L (168 h) | Selenastrum capricornutum | Alga |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | CL50 | 42,3 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Pez |
| | CE50 | 75 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | 63 mg/L (3 h) | Chlorella vulgaris | Alga |
| Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) CAS: 41556-26-7 CE: 255-437-1 | CL50 | 0,97 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus | Pez |
| | CE50 | 20 mg/L (24 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | No relevante | | |
| Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo CAS: 55406-53-6 CE: 259-627-5 | CL50 | 0,07 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Pez |
| | CE50 | 0,09 mg/L (96 h) | Mysidopsis bahia | Crustáceo |
| | CE50 | 0,05 mg/L (72 h) | Scenedesmus subspicatus | Alga |
| Derivado del hidroxifenil-benzotriazol CAS: 104810-48-2 CE: No aplicable | CL50 | 1 - 10 mg/L (96 h) | | Pez |
| | CE50 | 1 - 10 mg/L | | Crustáceo |
| | CE50 | 1 - 10 mg/L | | Alga |
| Derivado del hidroxifenil-benzotriazol CAS: 104810-47-1 CE: No aplicable | CL50 | 1 - 10 mg/L (96 h) | | Pez |
| | CE50 | 1 - 10 mg/L | | Crustáceo |
| | CE50 | 1 - 10 mg/L | | Alga |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | CL50 | 843 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Pez |
| | CE50 | 750 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 | 83 mg/L (72 h) | Scenedesmus subspicatus | Alga |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | CL50 | 270 mg/L (96 h) | N/A | Pez |
| | CE50 | No relevante | | |
| | CE50 | No relevante | | |
| Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo CAS: 82919-37-7 CE: 280-060-4 | CL50 | 0,1 - 1 mg/L (96 h) | | Pez |
| | CE50 | 0,1 - 1 mg/L | | Crustáceo |
| | CE50 | 0,1 - 1 mg/L | | Alga |
| Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7 CE: 205-250-6 | CL50 | 0,1 - 1 mg/L (96 h) | | Pez |
| | CE50 | 0,1 - 1 mg/L | | Crustáceo |
| | CE50 | 0,1 - 1 mg/L | | Alga |

12.2 Persistencia y degradabilidad:

| Identificación | Degradabilidad | | Biodegradabilidad | |
|--|----------------|--------------|-------------------|--------------|
| | DBO5 | DQO | Concentración | No relevante |
| Nafta (petroleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | DBO5 | No relevante | Periodo | 28 días |
| | DQO | No relevante | % Biodegradado | 89,9 % |
| | DBO5/DQO | No relevante | Concentración | 100 mg/L |
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | DBO5 | No relevante | Periodo | 28 días |
| | DQO | No relevante | % Biodegradado | 90 % |
| | DBO5/DQO | No relevante | Concentración | 100 mg/L |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | DBO5 | No relevante | Periodo | 14 días |
| | DQO | No relevante | % Biodegradado | 90 % |
| | DBO5/DQO | No relevante | Concentración | 100 mg/L |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | DBO5 | No relevante | Periodo | 28 días |
| | DQO | No relevante | % Biodegradado | 24 % |
| | DBO5/DQO | No relevante | Concentración | 100 mg/L |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | DBO5 | No relevante | Periodo | 28 días |
| | DQO | No relevante | % Biodegradado | 99 % |
| | DBO5/DQO | No relevante | Concentración | 20 mg/L |

12.3 Potencial de bioacumulación:

| Identificación | Potencial de bioacumulación | |
|---|-----------------------------|------|
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | BCF | 9 |
| | Log POW | 2,77 |
| | Potencial | Bajo |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Potencial de bioacumulación | |
|---|-----------------------------|----------|
| nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada , < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 CE: 265-185-4 | BCF | 645 |
| | Log POW | 4 |
| | Potencial | Alto |
| 1-metoxi-2-propanol CAS: 107-98-2 CE: 203-539-1 | BCF | 3 |
| | Log POW | -0,44 |
| | Potencial | Bajo |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | BCF | 1 |
| | Log POW | 3,15 |
| | Potencial | Bajo |
| Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo CAS: 55406-53-6 CE: 259-627-5 | BCF | 36 |
| | Log POW | 2,4 |
| | Potencial | Moderado |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | BCF | 5 |
| | Log POW | 0,59 |
| | Potencial | Bajo |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | BCF | |
| | Log POW | 2,96 |
| | Potencial | |

12.4 Movilidad en el suelo:

| Identificación | Absorción/Desorción | | Volatilidad | |
|--|---------------------|----------------------|--------------|--------------------------------|
| Nafta (petróleo), < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 CE: 265-150-3 | Koc | 100 | Henry | No relevante |
| | Conclusión | Alto | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | No relevante |
| Xileno CAS: 1330-20-7 CE: 215-535-7 | Koc | 202 | Henry | 524,86 Pa·m ³ /mol |
| | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | Sí |
| Etilbenceno CAS: 100-41-4 CE: 202-849-4 | Koc | 520 | Henry | 798,44 Pa·m ³ /mol |
| | Conclusión | Moderado | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2,859E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| Butanona-oxima CAS: 96-29-7 CE: 202-496-6 | Koc | 3 | Henry | No relevante |
| | Conclusión | Muy Alto | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | 2,57E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | No relevante |
| Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio CAS: 22464-99-9 CE: 245-018-1 | Koc | No relevante | Henry | 2,94E-1 Pa·m ³ /mol |
| | Conclusión | No relevante | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | Sí |

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

| Código | Descripción | Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014) |
|-----------|--|--|
| 08 01 11* | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas | Peligroso |

Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014):

HP14 Ecotóxico, HP3 Inflamable, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

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

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

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

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2017 y al RID 2017:



- | | |
|---|---------------------|
| 14.1 Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PINTURA |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 3 |
| Etiquetas: | 3 |
| 14.4 Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | 163, 367, 640E, 650 |
| Código de restricción en túneles: | D/E |
| Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| 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 38-16:



- | | |
|---|--------------------|
| 14.1 Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PINTURA |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 3 |
| Etiquetas: | 3 |
| 14.4 Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | 223, 955, 163, 367 |
| Códigos FEm: | F-E, S-E |
| Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| 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 2017:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



| | |
|---|----------------|
| 14.1 Número ONU: | UN1263 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | PINTURA |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 3 |
| Etiquetas: | 3 |
| 14.4 Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 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 REGLAMENTARIA

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

Reglamento (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo.

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

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

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

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo (incluida para el tipo de producto 6, 7, 8, 9, 10, 13)

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

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

Producto clasificado como peligroso por inflamabilidad. No puede ser empleado en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos o decorativos:

- brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
- nieve y escarcha decorativas,
- almohadillas indecentes (ventosidades),
- serpentinas gelatinosas,
- excrementos de broma,
- pitos para fiestas (matasuegras),
- manchas y espumas decorativas,
- telarañas artificiales,
- bombas fétidas.

Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:

«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

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

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

Instrucciones de uso pertinentes:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Tratamiento hidrofugante, impregnante y lasur protector a base de resinas alcídicas especiales y agentes activos.

Proporciona un embellecimiento y protección en profundidad de la madera contra la humedad, intemperie y radiaciones solares.

Adecuado para impregnación protectora y protección decorativa de superficies y construcciones de madera en exteriores y excepcionalmente en interiores.

Remover bien el contenido del envase

Aplicar en capas delgadas y uniformes y bien extendidas

A brocha, inmersión y pistola: tal y como viene en el envase o diluyendo con DILUYENTE SINTETICOS Y GRASOS 250

Tiempo de inmersión, de 4 a 6 minutos.

Incoloro: Solo utilizar para renovar maderas ya tratadas con color o para atenuar los otros tonos.No utilizarlo solo al exterior.

Sobre superficies sin proteger: Limpiar, lijar y eliminar polvo, grasa, aceite, ceras, pequeñas imperfecciones, etc.

Sobre superficies con barniz envejecido y deteriorado: Eliminar estas capas y proceder como en el caso anterior

Aplicar imprimación Barpidecor Fondo como complemento al tratamiento.

Aplicar 3 ó 4 manos, dependiendo de orientación y condiciones ambientales donde la superficie esté expuesta

La renovación del tratamiento protector no requiere operaciones previas de raspado o lijado, sólo limpieza del polvo, grasas, aceites, etc.

BARPIDECOR INCOLORO :sólo utilizar para renovar maderas ya tratadas con Barpidecor color o para atenuar los otros tonos.No utilizarlo sólo al exterior.

En maderas con alto grado de humedad, mayor de 20%, no es aconsejable su aplicación.

Agitar el contenido de los envases antes de ser usado.

Para normas toxicológicas, consultar FICHA DE SEGURIDAD.

No almacenar los envases abiertos o empezados.

No tratar colmenas ni mojar las plantas.

Aplicar con buena renovación de aire.

Otras legislaciones:

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

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

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

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 2015/830)

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

Reglamento nº1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):

- Consejos de prudencia

Sustancias de la sección 3 que presentan modificaciones (SECCIÓN 3):

- Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) (41556-26-7): Número REACH
- Sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo (82919-37-7): Número REACH

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H226: Líquidos y vapores inflamables

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

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

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H331 - Tóxico en caso de inhalación
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión
Acute Tox. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel
Acute Tox. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
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 penetración en las vías respiratorias
Carc. 2: H351 - Se sospecha que provoca cáncer
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables
Repr. 2: H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto
Repr. 2: H361d - Se sospecha que daña al feto
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
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
STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

Procedimiento de clasificación:

STOT SE 3: Método de cálculo
Aquatic Chronic 3: Método de cálculo
Flam. Liq. 3: Método de cálculo (2.6.4.3.)

Consejos relativos a la formación:

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

Principales fuentes bibliográficas:

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

Abreviaturas y acrónimos:

- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
-IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
-IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
-OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
-DQO: Demanda Química de oxígeno
-DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
-BCF: factor de bioconcentración
-DL50: dosis letal 50
-CL50: concentración letal 50
-EC50: concentración efectiva 50
-Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
-Koc: coeficiente de partición del carbono organico



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 2015/830/EU

.2811 - BARPIDECOR INCOLORO

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

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -