

HEPTANO  
Código: DI034

Versión: 1 Fecha de emisión: 31/05/2017

Fecha de impresión: 31/05/2017

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

- 1.1 **IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:** HEPTANO  
CAS: 142-82-5, EC: 205-563-8 Código: DI034  
REGISTRO REACH:  
Nombre de registro: Heptane  
Número de registro: 01-2119457603-38
- 1.2 **USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS:**  
Usos previstos (principales funciones técnicas): [X] Industrial [X] Profesional [ ] Consumo  
Disolvente.  
Sectores de uso (uso tal cual o como componente de mezclas):  
Industrias manufactureras (SU3), industrial.  
Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (SU8), industrial.  
Fabricación de productos químicos finos (SU9), industrial.  
Usos profesionales (SU22), profesional.  
Uso en procesos de fabricación, formulación o aplicación (usos relevantes):  
Fabricación de la sustancia, industrial.  
Distribución de la sustancia, industrial.  
Formulación de mezclas y/o reenvasado, industrial.  
Uso en productos de limpieza, industrial, profesional.  
Uso en el sector de los productos agroquímicos, profesional.  
Uso como combustible, industrial, profesional.  
Uso en laboratorios, industrial, profesional.  
Usos desaconsejados:  
Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.  
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:  
No restringido.
- 1.3 **DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:**  
INDUSTRIAS QUÍMICAS EUROTEx, S.L.  
Polígono Industrial Santa Isabel s/n - E-41520 - El Viso del Alcor (Sevilla) ESPAÑA  
Teléfono: 955 741592 - Fax: 955 741608  
Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:  
e-mail: eurotex@eurotex.es
- 1.4 **TELÉFONO DE EMERGENCIA:** 955 741592 (8:30-13:30 - 15:30-18:00 h.) (horario laboral)

**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

- 2.1 **CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:**  
Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP):  
PELIGRO: Flam. Liq. 2:H225 | Skin Irrit. 2:H315 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | Asp. Tox. 1:H304 | Aquatic Acute 1:H400 | Aquatic Chronic 1:H410
- | Clase de peligro           | Clasificación de la sustancia                                        | Cat.                    | Vías de exposición             | Organos afectados  | Efectos                     |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| <u>Fisicoquímico:</u><br>  | Flam. Liq. 2:H225<br>Skin Irrit. 2:H315<br>STOT SE (narcosis) 3:H336 | Cat.2<br>Cat.2<br>Cat.3 | -<br>Cutánea<br>Inhalación     | -<br>Piel<br>SNC   | -<br>Irritación<br>Narcosis |
| <u>Salud humana:</u><br>   | Asp. Tox. 1:H304<br>Aquatic Acute 1:H400<br>Aquatic Chronic 1:H410   | Cat.1<br>Cat.1<br>Cat.1 | Ingestión+Aspiración<br>-<br>- | Pulmones<br>-<br>- | Muerte<br>-<br>-            |
| <u>Medio ambiente:</u><br> |                                                                      |                         |                                |                    |                             |
- El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

2.2 **ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:**

El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP)

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.  
P280F Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.  
P301+P310-P330+P331 EN CASO DE INGESTION: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

|                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div></div> |  | <div>HEPTANO<br/>Código: DI034</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <div></div> |  |
|                                                                                             |  | <div><div>P303+P361+P353-P354+P340+P341</div><div>PROCEDIMIENTO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Lavar con agua y jabón abundantes. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.</div><div>P273-P391-P501c</div><div>Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.</div><div>Información suplementaria:</div><div>Ninguna.</div><div>Componentes peligrosos:</div><div>Heptano EC No. 205-563-8</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                |  |
| 2.3                                                                                         |  | <div><div>OTROS PELIGROS:</div><div>Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia:</div><div>Otros peligros fisicoquímicos: Este material puede acumular cargas electrostáticas que pueden ser causa de ignición. Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva.</div><div>Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse.</div><div>Otros efectos negativos para el medio ambiente: No cumple los criterios PBT/mPmB.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                |  |
| <div>SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES</div>                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                |  |
| 3.1                                                                                         |  | <div><div>SUSTANCIAS:</div><div>Este producto es una sustancia monoconstituyente.</div><div>Descripción química:</div><div>Heptano.</div><div>CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CH2-CH3</div><div>COMPONENTES:</div><div>50 &lt; 100 %  Heptano</div><div>CAS: 142-82-5, EC: 205-563-8 REACH: 01-2119457603-38 Índice nº 601-008-00-2</div><div>CLP: Peligro: Flam. Liq. 2:H225   Skin Irrit. 2:H315   STOT SE (narcosis) 3:H336   Asp. Tox. 1:H304   Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410 &lt; REACH / ATP01</div><div>Impurezas:</div><div>No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.</div><div>Estabilizantes:</div><div>Ninguno</div><div>Referencia a otras secciones:</div><div>Para mayor información, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.</div><div>SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):</div><div>Lista actualizada por la ECHA el 12/01/2017.</div><div>Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</div><div>Ninguna</div><div>Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</div><div>Ninguna</div><div>SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY</div><div>No cumple los criterios PBT/mPmB.</div></div> |  |                                                                                                |  |
| 3.2                                                                                         |  | <div><div>MEZCLAS:</div><div>No aplicable (sustancia).</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                |  |

HEPTANO  
Código: DI034

## SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

## 4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al aplicar la respiración boca-a-boca.

## Vía de exposición Síntomas y efectos, agudos y retardados

## Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

La inhalación de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.

Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.

Cutánea:

El contacto con la piel puede producir enrojecimiento y en caso de contacto prolongado, la piel puede researse.

Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.

Ocular:

El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y lagrimeo.

Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.

Ingestión:

Si se ingiere, puede causar irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea.

En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. Enjuagar la boca con agua. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Si se produce el vómito espontáneamente, mantener libres las vías respiratorias. Mantener al afectado en reposo.

## 4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11

## 4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO para el médico:

El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente. El producto aspirado durante el vómito podría causar lesiones pulmonares. Por tanto, la émesis no debería ser provocada ni mecánica ni farmacológicamente. En caso de ingestión, se debería evacuar el estómago con cautela.

Antídotos y contraindicaciones: No disponible.

## SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

## 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993-RD.560/2010):

Pulverizador o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. El agua puede servir para refrigerar, pero no es eficaz para la extinción. No usar para la extinción: chorro directo de agua. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego, ya que el fuego puede extenderse.

## 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

La presión puede aumentar y el contenedor puede explosionar si se calienta en caso de incendio. El vapor es más pesado que el aire y se expandirá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas, o desplazarse a una distancia considerable hacia una fuente de ignición y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud. El monóxido de carbono es muy tóxico por inhalación. El dióxido de carbono, en concentraciones suficientes, puede comportarse como un gas asfixiante.

## 5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

HEPTANO  
Código: DI034**SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:**  
Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar los vapores. Utilizar guantes, gafas y vestuario de protección adecuado. Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.
- 6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:**  
Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.
- 6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:**  
Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Guardar los restos en un contenedor cerrado.
- 6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:**  
Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.  
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.  
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

**SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**

- 7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:**  
Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.  
Recomendaciones generales:  
Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.  
Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:  
Los vapores son mas pesados que el aire, pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables y pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explosionar. Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. Ante la posibilidad de que el producto pueda cargarse electrostáticamente, utilizar siempre tomas de tierra para su transvase. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. No utilizar herramientas que puedan producir chispas.  
- Punto de inflamación : -4 °C  
- Temperatura de autoignición : 223 °C  
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 1.1 - 6.7 % Volumen 25°C  
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 0.8 - 9.0 % Volumen 300°C  
- Requerimiento de ventilación : 136. m3/l Aire/Preparado  
para mantenerse por debajo de 1/10 del límite de explosividad inferior.  
- Acumulador estático:  
Por lo general, un líquido se considera un acumulador de cargas electrostáticas no conductor si su conductividad es inferior a 100 pS/m (100x10<sup>-12</sup> Siemens por metro) y se considera un acumulador de cargas electrostáticas semiconductor si su conductividad está entre 100-10000 pS/m. Las precauciones son las mismas ya sea un líquido no conductor o semiconductor. Hay una serie de factores, como por ejemplo la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes, el uso de aditivos antiestáticos o la filtración, que pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido.  
Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:  
No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:  
Producto peligroso para el medio ambiente. Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.
- 7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:**  
Prohibir la entrada a personas no autorizadas. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Conservar el recipiente en lugar bien ventilado. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.  
Clase de almacén : Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001~RD.105/2010.  
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado).  
Materias incompatibles:  
Conservarse lejos de agentes oxidantes.  
Tipo de envase:  
Según las disposiciones vigentes. Envases de acero o de acero inoxidable, polietileno, polipropileno, o con recubrimiento de teflón o poliéster. Materiales de revestimiento inapropiados: caucho natural, caucho de butilo, monómero etileno-propileno-dieno (EPDM), poliestireno.  
Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):  
Umbral inferior: 100 toneladas , Umbral superior: 200 toneladas
- 7.3 USOS ESPECÍFICOS FINALES:**  
No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

HEPTANO  
Código: DI034**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL****8.1 PARÁMETROS DE CONTROL:**

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

**VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)**

| INSHT 2016 (RD.39/1997) | Año  | VLA-ED<br>ppm mg/m <sup>3</sup> | VLA-EC<br>ppm mg/m <sup>3</sup> | Observaciones |
|-------------------------|------|---------------------------------|---------------------------------|---------------|
| Heptano                 | 2003 | 500. 2085.                      | - -                             |               |

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

**VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):**

No establecido

**NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):**

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

|                                                                                             |                                             |                                           |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</b><br>- Efectos sistémicos, agudos y crónicos: | <b>DNEL Inhalación</b><br>mg/m <sup>3</sup> | <b>DNEL Cutánea</b><br>mg/kg bw/d         | <b>DNEL Oral</b><br>mg/kg bw/d         |
| Heptano                                                                                     | - (a) 2085. (c)                             | - (a) 300. (c)                            | - (a) - (c)                            |
| <b>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</b><br>- Efectos locales, agudos y crónicos:    | <b>DNEL Inhalación</b><br>mg/m <sup>3</sup> | <b>DNEL Cutánea</b><br>mg/cm <sup>2</sup> | <b>DNEL Ojos</b><br>mg/cm <sup>2</sup> |
| Heptano                                                                                     | - (a) - (c)                                 | - (a) - (c)                               | - (a) - (c)                            |

**Nivel sin efecto derivado, población en general:**

No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

**CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):**

|                                                                                                                            |                                       |                                            |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:</b><br>- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes: | <b>PNEC Agua dulce</b><br>mg/l        | <b>PNEC Marino</b><br>mg/l                 | <b>PNEC Intermitente</b><br>mg/l           |
| Heptano                                                                                                                    | -                                     | -                                          | -                                          |
| <b>- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:</b>                                   | <b>PNEC STP</b><br>mg/l               | <b>PNEC Sedimentos</b><br>mg/kg dry weight | <b>PNEC Sedimentos</b><br>mg/kg dry weight |
| Heptano                                                                                                                    | -                                     | -                                          | -                                          |
| <b>Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:</b><br>- Aire, suelo y efectos para predadores y plantas:     | <b>PNEC Aire</b><br>mg/m <sup>3</sup> | <b>PNEC Suelo</b><br>mg/kg dry weight      | <b>PNEC Oral</b><br>mg/kg bw/d             |
| Heptano                                                                                                                    | -                                     | -                                          | -                                          |

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).



HEPTANO  
Código: DI034



## 8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

### MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación de disolventes.

Protección de los ojos y la cara: Se recomienda instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: Se recomienda instalar duchas de emergencia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

### CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE-96/58/CE (RD.1407/1992):

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

#### Mascarilla:



Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia a corto plazo: Mascarilla con filtros de tipo A (marrón) para gases y vapores de compuestos orgánicos con punto de ebullición superior a 65°C (EN14387). Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm. Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm. Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los filtros para gases y vapores se deben cambiar cuando se detecte el sabor o el olor del contaminante. Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor o contenido de oxígeno inferior al 18% en volumen. En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).

#### Gafas:



Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

#### Escudo facial:

No.

#### Guantes:



Guantes de goma de nitrilo, gruesos >0.5 mm (EN374). Nivel mínimo recomendado 6, tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 3 o superior, con un tiempo de penetración >60 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Un aumento de la temperatura por sustancias calientes, calor corporal, etc., y un debilitamiento del grosor efectivo por causa de la expansión puede conducir a un significativo acortamiento del tiempo de penetración. Para la selección de un tipo específico de guantes para aplicaciones determinadas, con cierta duración, deben tenerse en cuenta factores relevantes en el lugar de trabajo (sin limitarse a ellos), como: otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con el que están fabricados los guantes, etc.. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Si es utilizado en solución o mezclado con otras sustancias, o bajo condiciones diferentes de la EN374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

#### Botas:

No.

#### Delantal:

No.

#### Ropa:



Se debería usar ropa antiestática hecha de fibra natural o de fibra sintética resistente a altas temperaturas.

#### Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

#### CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.

HEPTANO  
Código: DI034

**Vertidos al agua:** Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

**Ley de gestión de aguas:** Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE-2013/39/UE.

**Emisiones a la atmósfera:** Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso, en especial cuando se utiliza como disolvente. Evitar la emisión de disolventes a la atmósfera. Las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo deben ser evaluadas para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones en el diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable.

**COV (instalaciones industriales):** Se debe verificar si es de aplicación la Directiva 2010/75/UE (RD.117/2003-RD.815/2013), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades industriales: Disolventes: 100.0% Peso, COV (suministro): 100.0% Peso, COV: 83.9% C (expresado como carbono), Peso molecular (medio): 100.2, Número átomos C (medio): 7.0.

## SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

## 9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:

|                                                                             |   |                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|---------------|
| Aspecto                                                                     |   |                                 |               |
| - Estado físico                                                             | : | Líquido.                        |               |
| - Color                                                                     | : | Incoloro.                       |               |
| - Olor                                                                      | : | Característico.                 |               |
| - Umbral olfativo                                                           | : | 150. ppm                        |               |
| Valor pH                                                                    |   |                                 |               |
| - pH                                                                        | : | Sustancia orgánica neutra.      |               |
| Cambio de estado                                                            |   |                                 |               |
| - Punto de fusión                                                           | : | -90.6 °C                        |               |
| - Punto inicial de ebullición                                               | : | 98.4 °C a 760 mmHg              |               |
| Densidad                                                                    |   |                                 |               |
| - Densidad de vapor                                                         | : | 3.46 a 20°C 1 atm.              | Relativa aire |
| - Densidad relativa                                                         | : | 0.684 a 20/4°C                  | Relativa agua |
| Estabilidad                                                                 |   |                                 |               |
| - Temperatura descomposición                                                | : | No disponible (falta de datos). |               |
| Viscosidad:                                                                 |   |                                 |               |
| - Viscosidad dinámica                                                       | : | 0.42 cps a 20°C                 |               |
| - Viscosidad cinemática                                                     | : | 0.21 mm <sup>2</sup> /s a 40°C  |               |
| Volatilidad:                                                                |   |                                 |               |
| - Tasa de evaporación                                                       | : | 252.5 nBuAc=100 25°C            | Relativa      |
| - Presión de vapor                                                          | : | 36 mmHg a 20°C                  |               |
| - Presión de vapor                                                          | : | 18.9 kPa a 50°C                 |               |
| Solubilidad(es)                                                             |   |                                 |               |
| - Solubilidad en agua                                                       | : | 0.01 g/l a 20°C                 |               |
| - Liposolubilidad                                                           | : | No disponible (falta de datos). |               |
| - Coeficiente de reparto: n-octanol/agua                                    | : | 4.66 (como log Pow)             |               |
| Inflamabilidad:                                                             |   |                                 |               |
| - Punto de inflamación                                                      | : | -4 °C                           |               |
| - Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad                  | : | 1.1 - 6.7 % Volumen 25°C        |               |
| - Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad                  | : | 0.8 - 9.0 % Volumen 300°C       |               |
| - Temperatura de autoignición                                               | : | 223 °C                          |               |
| Propiedades explosivas:                                                     |   |                                 |               |
| En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas. |   |                                 |               |
| Propiedades comburentes:                                                    |   |                                 |               |
| No clasificado como producto comburente.                                    |   |                                 |               |

## 9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL:

|                             |   |                    |     |
|-----------------------------|---|--------------------|-----|
| - Peso Molecular (numérico) | : | 100.21 g/mol       | MWn |
| - Tensión superficial       | : | 19.3 din/cm a 20°C |     |
| - Calor de combustión       | : | 11489 Kcal/kg      |     |
| - COV (suministro)          | : | 100.0 % Peso       |     |
| - COV (suministro)          | : | 684.0 g/l          |     |

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

## SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

## 10.1 REACTIVIDAD:

Producto de escasa reactividad química.  
**Corrosividad para metales:** No es corrosivo para los metales.  
**Propiedades pirofóricas:** No es pirofórico.

## 10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

## 10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes.

HEPTANO  
Código: DI03410.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:

- **Calor:** Mantener alejado de fuentes de calor.
- **Luz:** Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.
- **Aire:** El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.
- **Humedad:** Evitar condiciones de humedad extremas.
- **Presión:** No relevante.
- **Choque:** El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:

Conservarse lejos de agentes oxidantes.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono.

**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:TOXICIDAD AGUDA:Dosis y concentraciones letales :

|         | <u>DL50 (OECD 401)</u><br>mg/kg oral | <u>DL50 (OECD 402)</u><br>mg/kg cutánea | <u>CL50 (OECD 403)</u><br>mg/m <sup>3</sup> 4h inhalación |
|---------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Heptano | 7000. Rata                           | 17000. Conejo                           | > 20000. Rata                                             |

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

| Vías de exposición                   | Toxicidad aguda                 | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados                                                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Inhalación:</u><br>No clasificado | CL50 > 20000. mg/m <sup>3</sup> | -    | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).           |
| <u>Cutánea:</u><br>No clasificado    | DL50 17000. mg/kg               | -    | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación). |
| <u>Ocular:</u><br>No clasificado     | No disponible                   | -    | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).                                                                    |
| <u>Ingestión:</u><br>No clasificado  | DL50 7000. mg/kg                | -    | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).            |

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

| Clase de peligro                                            | Organos afectados | Cat.  | Principales efectos, agudos y/o retardados                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Corrosión/irritación respiratoria:</u><br>No clasificado | -                 | -     | No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).            |
| <u>Corrosión/irritación cutánea:</u><br>                    | Piel<br>          | Cat.2 | IRRITANTE: Provoca irritación cutánea.                                                                                                                                    |
| <u>Lesión/irritación ocular grave:</u><br>No clasificado    | -                 | -     | No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con los ojos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación). |
| <u>Sensibilización respiratoria:</u><br>No clasificado      | -                 | -     | No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (falta de datos).                                                                                      |
| <u>Sensibilización cutánea:</u><br>No clasificado           | -                 | -     | No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).         |

HEPTANO  
Código: DI034PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

| Clase de peligro                  | Organos afectados | Cat.  | Principales efectos, agudos y/o retardados                                                            |
|-----------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Peligro de aspiración:</u><br> | Pulmones<br>      | Cat.1 | PELIGRO DE ASPIRACIÓN: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. |

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposición repetida (RE):

| Efectos                  | SE/RE | Organos afectados | Cat.  | Principales efectos, agudos y/o retardados                     |
|--------------------------|-------|-------------------|-------|----------------------------------------------------------------|
| <u>Neurológicos:</u><br> | SE    | SNC<br>           | Cat.3 | NARCOSIS: Puede provocar somnolencia o vértigo por inhalación. |

EFFECTOS CMR:Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.Exposición de corta duración: La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles. Irrita la piel. Cantidades muy pequeñas aspiradas por los pulmones pueden provocar graves lesiones pulmonares e incluso la muerte. Si se ingiere, puede causar irritaciones en la garganta; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores.Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel.EFFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:Absorción dérmica: No disponible.Toxicocinética básica: No disponible.INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1 TOXICIDAD:**

| <u>Toxicidad aguda en medio acuático :</u> | <u>CL50 (OECD 203)</u>       | <u>CE50 (OECD 202)</u>       | <u>CE50 (OECD 201)</u>       |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Heptano                                    | mg/l. 96 horas<br>220. Peces | mg/l. 48 horas<br>3.8 Dafnia | mg/l. 72 horas<br>< 1. Algas |

Concentración sin efecto observado

No disponible

Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

**12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:**Biodegradabilidad: Fácilmente biodegradable.

| <u>Biodegradación aeróbica</u> | <u>DOO</u>                   | <u>%DBO/DOO</u>                 | <u>!</u> |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Heptano                        | mgO <sub>2</sub> /g<br>3513. | 5 days 14 days 28 days<br>> 70. | Fácil    |

Hidrólisis: La hidrólisis no es un proceso de degradación importante bajo condiciones ambientales normales.Fotodegradabilidad: Los vapores de hidrocarburos se degradan indirectamente en la atmósfera por reacciones fotoquímicas, particularmente en contacto con radicales hidroxilo, bajo la influencia de la luz solar, formándose radicales hidrocarbonados libres. Se prevé la degradación en el medio atmosférico en pocos días.**12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:**

Se estima que este producto tiene un bajo potencial de bioacumulación.

| <u>Bioacumulación</u> | <u>logPow</u> | <u>BCF</u>                 | <u>Potencial</u> |
|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|
| Heptano               | 4.66          | L/kg<br>> 100. (calculado) | No disponible    |

**12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:**

No disponible.

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |                                                                                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | HEPTANO<br>Código: DI034 |  |  |  |
| 12.5                                                                            | <b>RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:</b> Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:<br>No cumple los criterios PBT/mPMB: Vida media en el medio ambiente marino < 60 días, Vida media en agua dulce o estuarina < 40 días, Vida media en sedimentos marinos < 180 días, Vida media en sedimentos de agua dulce o estuarina < 120 días, Vida media en el suelo < 120 días, Factor de bioconcentración BCF < 2000, Concentración sin efecto observado a largo plazo de los organismos de agua dulce o marina NOEC > 0.01 mg/l, NO está clasificado como CMR, NO tiene potencial de alteración del sistema endocrino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |  |                                                                                    |  |
| 12.6                                                                            | <b>OTROS EFECTOS NEGATIVOS:</b><br><b>Potencial de disminución de la capa de ozono:</b> No es peligroso para la capa de ozono. Sustancia no incluida en el Anexo I del Reglamento (CE) nº 2037/2000-1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.<br><b>Potencial de formación fotoquímica de ozono:</b> Los radicales hidrocarbonados que se forman durante el proceso de fotodegradación, experimentan subsiguientes reacciones fotoquímicas complejas con óxidos de nitrógeno, en presencia de luz solar, dan lugar a la formación de ozono. En la troposfera los niveles altos de ozono afectan de manera adversa al aparato respiratorio, los cultivos agrícolas y los bosques, y degradan materiales, como por ejemplo, plásticos y telas.<br><b>Potencial de calentamiento de la Tierra:</b> En caso de incendio o incineración se forma CO2.<br><b>Potencial de alteración del sistema endocrino:</b> No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |                                                                                    |  |
| SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |                                                                                    |  |
| 13.1                                                                            | <b>MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:</b> Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):<br>Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.<br><br><b>Eliminación envases vacíos:</b> Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD 782/1998, RD 252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE):<br>Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.<br><br><b>Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:</b><br>Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, de acuerdo con las reglamentaciones locales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |  |                                                                                    |  |
| SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |                                                                                    |  |
| 14.1                                                                            | <b>NÚMERO ONU:</b> 1206                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |  |                                                                                    |  |
| 14.2                                                                            | <b>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:</b><br>HEPTANOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |  |                                                                                    |  |
| 14.3<br>14.4                                                                    | <b>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:</b><br><b>Transporte por carretera (ADR 2015) y Transporte por ferrocarril (RID 2015):</b><br><div><div>- Clase:</div><div>- Grupo de embalaje:</div><div>- Código de clasificación:</div><div>- Código de restricción en túneles:</div><div>- Categoría de transporte:</div><div>- Cantidades limitadas:</div><div>- Documento de transporte:</div><div>- Instrucciones escritas:</div></div> <div><div>3</div><div>II</div><div>F1</div><div>(D/E)</div><div>2 máx. ADR 1.1.3.6. 333 L</div><div>1 L (ver exenciones totales ADR 3.4)</div><div>Carta de porte.</div><div>ADR 5.4.3.4</div></div> <div></div><br><b>Transporte por vía marítima (IMDG 37-14):</b><br><div><div>- Clase:</div><div>- Grupo de embalaje:</div><div>- Ficha de Emergencia (FEm):</div><div>- Guía Primeros Auxilios (GPA):</div><div>- Contaminante del mar:</div><div>- Documento de transporte:</div></div> <div><div>3</div><div>II</div><div>F-E,S-D</div><div>310</div><div>Si.</div><div>Conocimiento de embarque.</div></div> <div></div><br><b>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2015):</b><br><div><div>- Clase:</div><div>- Grupo de embalaje:</div><div>- Documento de transporte:</div></div> <div><div>3</div><div>II</div><div>Conocimiento aéreo.</div></div> <div></div><br><b>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</b><br>No disponible. |                          |  |                                                                                    |  |
| 14.5                                                                            | <b>PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:</b><br>Clasificado como peligroso para el medio ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |  |                                                                                    |  |
| 14.6                                                                            | <b>PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:</b><br>Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Asegurar una ventilación adecuada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |  |                                                                                    |  |
| 14.7                                                                            | <b>TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:</b><br>No disponible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |  |                                                                                    |  |
| SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |                                                                                    |  |
| 15.1                                                                            | <b>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b><br>Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |  |                                                                                    |  |

HEPTANO  
Código: DI034

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: Ver sección 1.2

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III): Ver sección 7.2

Advertencia de peligro táctil: No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

Protección de seguridad para niños: No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:

No disponible.

**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN**

16.1 TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPIGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-605/2014 (CLP), Anexo III:

H225 Líquido y vapores muy inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H315 Provoca irritación cutánea. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellán (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2016).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2015).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 37-14 (IMO, 2014).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (División of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO: Fecha de emisión:

Versión: 1 31/05/2017

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.