

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****versión reemplazada:** -**1.1 Identificador del producto****Nombre comercial:** MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**Número Seguridad de Producto:** -**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

No se recomiendan los usos que no estén contemplados en el siguiente punto.

**Utilización del producto / de la preparación** Lubricante**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad****Fabricante/distribuidor:**

Petróleos de Portugal - Petrogal, S.A.  
Rua Tomás da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, Portugal  
Tel: 00 351 21 724 25 00  
Fax: 00 351 21 724 29 65  
e-mail: reach@galpennergia.com

Galp Energia España, SA U  
C/ Anabel Segura, 16  
Edificio Vega Norte I  
Arroyo de la Vega  
28108 – Alcobendas (Madrid)  
Tel: 34 91 714 67 00

**1.4 Teléfono de emergencia:**

Petrogal:  
Tel: (351) 21 724 25 00

Nº Nacional de Emergência: 112

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica  
Centro de Informação Antivenenos  
Tel: 808 250 143  
Fax: (351) 21 330 32 75

**Emergencias:**

Instituto Nacional de Toxicología (España)  
Tel: 00 34 91 562 04 20

Galp Energia España, SA U  
Tel: 00 34 91 714 67 00 - 9h-17h

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**

El producto no está clasificado como peligroso contra la salud o el medioambiente de conformidad con el reglamento CLP.

El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008** No aplicable.

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46****Pictogramas de peligro** No aplicable.**Palabra de advertencia** No aplicable.**Indicaciones de peligro** No aplicable.**2.3 Otros peligros**

La exposición a concentraciones elevadas de nieblas puede provocar irritación del tracto respiratorio y los ojos.  
La penetración del producto a alta presión en la piel puede provocar lesiones graves en los tejidos subcutáneos.  
El contacto prolongado y / o repetido con la piel puede provocar sequedad.  
Riesgo de resbalar, sobre todo cuando se desparrama por el suelo.  
Consultar también los capítulos 11 y 12.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB****PBT:**

La sustancia no cumple los criterios PBT.  
Los aceites base no cumplen los criterios PBT.

**mPmB:**

La sustancia no cumple los criterios mPmB.  
Los aceites base no cumplen los criterios mPmB.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2 Caracterización química: Mezclas****Descripción:**

Mezcla compuesta de los siguientes productos:

- Aceites base
- Aditivos

Aceites base en la mezcla > 80% (m/m)

Extracto DMSO < 3% (m/m) (IP 346).

(Nota L)

**Componentes peligrosos y/o con límites europeos de exposición:** Ningunos.

**Indicaciones adicionales:**

El texto de las indicaciones de riesgos, si existen, se puede consultar en la sección 16.

Nota L :

No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 3 % de extracto de DMSO medido de acuerdo con IP-346 «Determinación de los aromáticos policíclicos en aceites lubricantes vírgenes y en fracciones de petróleo sin asfalteno - método del índice de refracción para extracción del dimetil sulfóxido», Instituto del Petróleo, Londres. Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del petróleo incluidas en la parte 3.

Los textos de las advertencias de peligro, si los hay, se pueden encontrar en la sección 16.

Los porcentajes presentados en la tabla anterior, si existen, corresponden a la concentración más elevada que es posible incorporar en la mezcla (se puede incorporar menos).

Límites de exposición ocupacional: ver capítulo 8.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

**En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

**En caso de contacto con la piel:**

Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a utilizarla.

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**

No utilice nunca gasolina, petróleo ni otros disolventes para lavar la piel contaminada.

En caso de inyección a presión elevada en la piel, llevar a la víctima **INMEDIATAMENTE A UN HOSPITAL**.  
En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

**En caso de contacto con los ojos:**

Lavar los ojos con agua corriente, durante varios minutos, asegurando que los mismos estén abiertos. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

Retire las lentes de contacto, si las tuviera colocadas y fuera fácil realizarlo

**En caso de ingestión:**

No es normal que suceda la ingestión a no ser de forma deliberada. Si esto ocurre no inducir el vómito y **CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL MÉDICO**.

En caso de contaminación de la boca, limpiar con agua abundante.

No suministre nada por la boca a una persona inconsciente.

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

Vías de exposición:

**Inhalación** Irritación de las vías respiratorias en caso de altas concentraciones de neblinas.

**Piel**

Penetración en la piel:

Después de unas horas puede haber inflamación y dolor severo en los tejidos afectados.

Contacto prolongado o repetido con la piel:

Sequedad y / o grietas.

**Ojos** ligera irritación.

**Ingestión** Peligro de lesiones pulmonares por aspiración, tras la ingestión.

**Riesgos** La aspiración de líquido en los pulmones puede causar neumonía química.

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

La penetración del producto a presión elevada en la piel puede provocar lesiones graves en los tejidos subcutáneos.

En caso de ingestión, suponga siempre que se ha producido aspiración.

No provoque el vómito.

Envíe inmediatamente al accidentado a un hospital.

No espere a que aparezcan los síntomas.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción****Sustancias extintoras apropiadas:**

Espuma (solamente personal preparado)

Niebla de agua (solamente personal preparado).

Dióxido de carbono CO<sub>2</sub>

Otros gases inertes (sujeto a lo que indiquen las disposiciones)

Polvo químico seco

Arena o tierra

**Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:**

No utilice chorros directos de agua sobre el producto ardiendo:

pueden ocasionar salpicaduras y extender el fuego.

Debe evitarse el uso simultáneo de espuma y agua en la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46****5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Es probable que una combustión incompleta produzca mezclas complejas de partículas sólidas y líquidas en suspensión y gases, incluyendo monóxido de carbono

Propiedades relacionadas: sección 9

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****Equipo especial de protección:**

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo:

En caso de incendio de gran magnitud o en espacios con carencia de oxígeno.

Llevar puesto un traje de protección total:

En caso de incendio de gran magnitud.

Máscara de protección respiratoria:

En caso de incendio de pequeña magnitud.

**Indicaciones adicionales:**

Refrigerar los depósitos en peligro con agua rociada.

Evitar y controlar el derrame si no hay peligro.

Mantener las personas involucradas en la operación alejadas de los recipientes y del lado por donde sopla el viento.

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Mantener alejadas las fuentes de ignición. No fumar.

Evítese el contacto con la piel.

Guantes de protección.

Evítese el contacto con los ojos.

Usar gafas de protección o protección facial cuando sean previsibles proyecciones del producto.

Alto riesgo de resbalamiento a causa del producto derramado o vertido.

Utilizar calzado antideslizante.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar y controlar el derrame si no hay peligro.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

Avisar a las autoridades pertinentes, si hay vertido al alcantarillado ó a cursos de agua.

En caso de derrames en la vía pública avisar a las Autoridades.

En caso de derrames en el mar o en vías navegables, avisar a las autoridades y a las otras embarcaciones.

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

Las medidas recomendadas se basan en las situaciones de vertidos más probables para este material; sin embargo, las condiciones locales (viento, temperatura del aire, dirección y velocidad de las olas o de las corrientes) pueden influir considerablemente en la elección de las acciones adecuadas

Pequeños derrames: retirar con material absorbente incombustible (ex: arena, tierra).

En caso de grandes derrames, retirar el producto mediante bombeo (utilizando equipo antideflagrante).

Derrames en el mar: estancar con barreras flotantes y retirar mediante bombeo (con equipamiento antideflagrante) o con absorbente adecuado.

El uso de dispersantes debe ser asesorado por un experto y, si fuera preciso, debe ser autorizado por las autoridades locales

Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con la piel.  
Evítese el contacto con los ojos.  
Asegurar suficiente ventilación en el puesto de trabajo.  
Evítese la formación de neblinas de aceite.  
Evitar la formación y inhalación de nieblas.  
No comer ni beber durante la manipulación.

Control de la exposición/protección individual: consultar capítulo 8.

### Prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejadas las fuentes de ignición. No fumar.  
Evítese el cúmulo de materiales contaminados con el producto en el puesto de trabajo.

### 7.2 Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Para los contenedores o su revestimiento se deben utilizar los materiales aprobados concretamente para su uso con este producto.  
El material del envase debe ser resistente a los hidrocarburos.  
Se debe comprobar con el fabricante la compatibilidad.

**Normas en caso de almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con sustancias oxidantes fuertes.

### Indicaciones adicionales:

Consérvese el recipiente bien cerrado, debidamente etiquetado.  
Guárdelo exclusivamente en su contenedor original o en uno que sea adecuado para este tipo de producto.  
Mantener alejado de fuentes de ignición  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

### 7.3 Usos específicos finales

Ver el subcapítulo 1.2.  
Para informaciones adicionales, consultar la ficha técnica del producto.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

Límites indisponibles para la mezcla.

#### Aceite base derivado del petróleo

VLA(CD) (ES)	10 (nieblas) mg/m <sup>3</sup>
VLA(ED)	5 (nieblas) mg/m <sup>3</sup>
VLA	INSHT

#### DNEL

#### aceite base

Oral	DNEL (longo prazo/long-term - sistémico/systemic)	0,74 mg/kg bw/24h (población)
Dérmico	DNEL (longo prazo/long term - sistémico/systemic)	1 mg/kg bw/24h (trabajadores)
Inhalado	DNEL (longo prazo/long-term - sistémico/systemic)	2,7 mg/m <sup>3</sup> /24h (trabajadores)
	DNEL (longo prazo/long-term - local)	1,2 mg/m <sup>3</sup> (población)
		5,6 mg/m <sup>3</sup> (trabajadores)

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46****8.2 Controles de la exposición****Equipo de protección individual:****Medidas generales de protección e higiene:**

Ventilar adecuadamente los locales de trabajo.

No introducirse en los bolsillos del pantalón trapos impregnados con el producto.

Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo.

No comer ni beber durante el trabajo.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

**Protección respiratoria:**

Protección respiratoria en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

Consultar norma EN 14387 e EN 140

**Protección de manos:**

Guantes de protección.

Los guantes deben cumplir con las normas aceptadas, (p.ej. EN374).

Se recomienda el uso de crema hidratante después del trabajo.

Los guantes deberán ser inspeccionados periódicamente para detectar desgastes, perforaciones o contaminaciones.

**Material de los guantes**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

**Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá solicitarse al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

**Protección de ojos:**

Usar gafas de protección o protección facial cuando sean previsibles proyecciones del producto.

(consultar la norma europea EN166)

**Protección del cuerpo:**

Utilizar traje de protección

Calzado antideslizante.

Consultar EN 1149

**Limitación y control de la exposición ambiental**

Manipular y almacenar de acuerdo con la legislación y las buenas prácticas aplicables.

Respetar la legislación en la eliminación del producto.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Datos generales**

Los datos presentados en esta sección pretenden únicamente describir el producto desde el punto de vista de la protección y seguridad para el hombre y el ambiente, no pudiendo ser tomados como especificaciones de producto.

**Aspecto:****Forma:**

Líquido

**Color:**

Amarillo

**Olor:**

hidrocarburo

# Ficha de datos de seguridad

según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**

<b>valor pH:</b>	No aplicable.
<b>Cambio de estado</b>	
<b>Punto de fusión/punto de congelación:</b>	Ver punto de fluidez.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	Valor reportado en el Informe de Seguridad Química REACH para la categoría: Other Lubricating Base Oils
<b>Punto de fluidez</b>	-27 °C
<b>Punto de inflamación:</b>	208 °C
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No aplicable. Producto líquido.
<b>Temperatura de descomposición:</b>	Véase la sección 10
<b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	De acuerdo con la columna 2 del anexo VII del Reglamento REACH, este parámetro no tiene que ser informado, porque el producto no es inflamable.
<b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no presenta riesgo de explosión.
<b>Límites de explosión:</b>	
<b>Inferior:</b>	No determinado. El producto no es inflamable.
<b>Superior:</b>	No determinado. El producto no es inflamable.
<b>Presión de vapor:</b>	< 0,1 hPa a 20°C (aceite base) Valor reportado en el Informe de Seguridad Química REACH para la categoría: Other Lubricating Base Oils.
<b>Densidad:</b>	
<b>Massa volúmica a 15°C</b>	0,874 g/cm3
<b>Densidad de vapor</b>	No determinado. La volatilidad del producto es muy baja.
<b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado. La volatilidad del producto es muy baja.
<b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Prácticamente inmisible. No determinado.
<b>Coeficiente de partición (n-octanol/agua):</b>	No determinado.
<b>Viscosidad:</b>	
<b>Dinámica:</b>	No aplicable.
<b>Viscosidad cinemática a 40°C:</b>	46 mm2/s
<b>Viscosidad cinemática a 100°C:</b>	7,99 mm2/s
<b>Índice de viscosidad:</b>	151
<b>Propiedades comburentes</b>	Con base en la estructura química de los aceites base y en la información disponible sobre los otros componentes, no es expectable que a mezcla reaccione exotérmicamente con materias combustibles.
<b>9.2 Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

El producto no presenta peligros de reactividad si se utiliza en condiciones normales de uso. Fuera de estas condiciones, no se conocen peligros de reactividad distintos de los mencionados en el resto del texto de esta sección.



## Ficha de datos de seguridad

según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**
**10.2 Estabilidad química** Estable en condiciones normales de uso.

**Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciona con oxidantes fuertes (ácidos fuertes concentrados, cloratos, nitratos, peróxidos, etc).

**10.4 Condiciones que deben evitarse** Proteger de fuentes de ignición.

**10.5 Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Es probable que una combustión incompleta produzca mezclas complejas de partículas sólidas y líquidas en suspensión y gases, incluyendo monóxido de carbono

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
**Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
**aceite base**

Oral	LD50	> 5.000 mg/kg bw (rata) (OECD 401)
Dérmico	LD50	> 2.000 mg/kg bw (conejo) (OECD 402)
Inhalado	LC50/4h	> 5,53 mg/l (rata) (OECD 403)

**Corrosión o irritación cutáneas**

El contacto con heridas puede provocar su agravamiento.

Datos para los aceites base – Los datos para la irritación de la piel se derivaron de estudios que se realizaron durante 24 horas en lugar de 4 horas recomendados por las directrices actuales de la OCDE. En consecuencia, el resultado de un tiempo de exposición más corto probablemente no causará la clasificación de la categoría. Sobre la base de los datos disponibles, los aceites base no cumplen los criterios de irritación de la piel en la clasificación actual de la UE.

No es clasificado como irritante.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Datos para los aceites base – Los estudios realizados en conejos indican que los otros aceites base lubricantes probados no eran irritantes para los ojos. Sobre la base de los datos disponibles, los aceites base no cumplen los criterios de irritación de la piel en la clasificación actual de la UE.

No es clasificado como irritante.

**Sensibilización**
Sensibilización de la piel:

Datos para los aceites base – Las pruebas en cobayas (OCDE 406) no mostraron evidencia de sensibilización de la piel.

Datos para los aceites base (IP 346 &lt;3% (p / p)) - Los estudios de sensibilización dérmica en voluntarios humanos no mostraron evidencia de sensibilización de la piel.

Sensibilización respiratoria:

Datos para los aceites base - No hay información relevante disponible.

**Mutagenicidad en células germinales**

Datos para los aceites base (IP 346 &lt;3% (p / p)) - El potencial mutagénico de estas sustancias ha sido ampliamente estudiado en una variedad de ensayos in vivo e in vitro. Sobre la base de los datos disponibles, los aceites base no cumplen los criterios de irritación de la piel en la clasificación actual de la UE.

**Carcinogenicidad**

Datos para los aceites base (IP 346 &lt;3% (p / p)) - El potencial carcinogénico de estas sustancias ha sido investigado en animales después de la exposición dérmica. Sobre la base de los datos disponibles, los aceites base no cumplen los criterios de irritación de la piel en la clasificación actual de la UE.



## Ficha de datos de seguridad

según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**

### Toxicidad para la reproducción

Datos para los aceites base (IP 346 <3% (p / p)) - Los resultados de los estudios de toxicidad para el desarrollo y la reproducción en estas sustancias no muestran evidencia de toxicidad para el desarrollo o la reproducción en ratón.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Datos para los aceite base - Los estudios de exposición aguda no muestran evidencia de toxicidad sistémica.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Datos para los aceites base (IP 346 <3% (p / p)) - La inhalación de dosis repetidas y los estudios dérmicos no mostraron efectos sistémicos.

**Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad acuática:** No está clasificado como peligroso para los organismos acuáticos.

#### Toxicidad aguda - corto plazo

##### aceite base

LL50/96h	> 100 mg/l (pimephales promelas) (OECD 203)
EL50/24h	> 10.000 mg/l (daphnia magna) (OECD Guideline 202 (equivalent))
NOEL/72h	≥ 100 mg/l (pseudokirchnerella subcapitata) (OECD 201)

#### Toxicidad crónica - largo plazo

##### aceite base

NOEL/21d	10 mg/l (daphnia magna) (OECD Guideline 211 (equivalent))
----------	---

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Datos para los aceites base – Se supone que los componentes principales no son fácilmente biodegradable, pero son inherentemente biodegradables.

Datos para los aceites base – No es previsible la hidrólisis en medio acuático. Este proceso de degradación no contribuirá a la eliminación del medio ambiente.

No es fácilmente biodegradable.

Algunos componentes del producto cumplen los criterios de persistencia en el medio ambiente.

Datos para los aceites base – Bajo potencial para sufrir fotólisis en el agua y el suelo. Este proceso de degradación no contribuye a la eliminación de la sustancia del medio ambiente.

Los aceites base no cumplen los criterios de persistencia o mucha persistencia.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No se conoce el valor del potencial de bio-acumulación del producto.

Algunos componentes del producto cumplen los criterios de bioacumulación.

Los aceites base no cumplen los criterios de bioacumulación ni de mucha bioacumulación.

### 12.4 Movilidad en el suelo

Datos para los aceites base – La movilidad en el suelo es reducida y el proceso dominante es la adsorción.

### Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua (Alemania)

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT:** Los aceites base no cumplen los criterios PBT.

**mPmB:** Los aceites base no cumplen los criterios mPmB.

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46****12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

El aceite, después de su uso, pueden contener contaminantes peligrosos para la salud y el medio ambiente.

El producto no utilizado no se considera un residuo peligroso.

**Producto:**

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible.

No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse los desechos del producto.

Los aceites usados deben ser desechados sólo en establecimientos homologados.

La eliminación de este producto deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos.

**Lista europea de residuos**

Producto usado:

13 01 10 - aceites hidráulicos minerales no clorados

Estos códigos se pueden asignar únicamente como sugerencia, de acuerdo con la composición original del producto y el uso o usos a que se destina (previsiblemente).

El usuario final tiene la responsabilidad de la atribución del código más adecuado, de acuerdo con el uso o usos reales del material, las contaminaciones o las alteraciones.

**Envases sin limpiar:**

Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas - código CER: 15 01 10\*

Los envases contaminados con desechos peligrosos deberán ser eliminados de acuerdo con la legislación, en plantas autorizadas.

La eliminación de este producto deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos.

Reciclar siempre que sea posible.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****14.1 Número ONU**

ADR, ADN, IMDG, IATA

No aplicable.

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

ADR, ADN, IMDG, IATA

No aplicable.

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

ADR, ADN, IMDG, IATA

Clase

No aplicable.

**14.4 Grupo de embalaje**

ADR, IMDG, IATA

No aplicable.

**14.5 Peligros para el medio ambiente:**

Contaminante marino:

No

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

No aplicable.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del**

Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable.

## Ficha de datos de seguridad

según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**

### Transporte/datos adicionales:

#### ADR

**Observaciones:** No está regulado para el transporte.

#### IMDG

**Observaciones:** No está regulado para el transporte.

#### IATA

**Observaciones:** No está regulado para el transporte.

**"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** No aplicable.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Directiva 2012/18/UE

**Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

Se realizó una evaluación de seguridad química del aceite base.

Una evaluación de la seguridad química de la mezcla no se ha llevado a cabo.

## SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Este documento contiene información importante para la garantía de seguridad en el almacenamiento, manipulación y utilización del producto.

Asimismo, deberá ser accesible y ser explicado a los trabajadores implicados y a los responsables de seguridad.

### Emisión:

Galp Energia - Petróleos de Portugal, Petrogal, S.A. - R&D - DPT - DTR - Qualidade e Segurança de Produtos  
Rua da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, Portugal  
Tel.: +351 21 724 25 00

### Abreviaturas y acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

SCL: Specific Concentration Limits

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

### Fuentes:

REACH - Informe de Seguridad Química preparado para la categoría de sustancias Other Lubricant Base Oils.  
Información de los suministradores de las materias-primas.

**Ficha de datos de seguridad**  
según reglamento 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.11.2018

revisión nº 1

Revisión: 09.11.2018

**Nombre comercial: MACPUARSA ACEITE HIDRAULICO HV 46**

Literatura técnica especializada.