

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Conforme al Reglamento CE N° 1907/2006 - REACH y Reglamento CE N° 1272/2008 - CLP)

## FUEL 1% H

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO		
<b>Empresa:</b> REPSOL COMERCIAL DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS S.A.  <b>Dirección:</b> Glorieta del Mar Caribe N°1. 28043 Madrid  <b>Tel#</b> 34 913489400  <b>Fax#</b> +34 917530108 <b>Dirección Electrónica:</b> FDSRCP@repsol.com	<b>Nombre comercial:</b> FUEL 1% H	
	<b>Nombre químico:</b> Fuelóleo.	
	<b>Sinónimos:</b> Fuelóleo pesado.	
	<b>Fórmula:</b> Mezcla compleja de hidrocarburos del petróleo.	<b>N° CAS:</b> 68476-33-5
<b>Instituto Nacional de Toxicología</b> <b>Teléfono de urgencia:</b> 91 562 04 20	<b>N° CE (EINECS):</b> 270-675-6	<b>N° Anexo I (Dir. 67/548/CEE):</b> 649-024-00-9

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	
FÍSICO/QUÍMICOS	TOXICOLÓGICOS (SÍNTOMAS)
Líquido y vapor combustible.	<b>Inhalación:</b> Nocivo por inhalación. La presión de vapor del producto a temperaturas normales de manejo es baja para permitir una concentración significativa de vapores. Exposiciones repetidas y prolongadas a elevadas concentraciones pueden producir dolor de cabeza, mareos, visión borrosa, fatiga, temblores y convulsiones, así como alteraciones en el sistema nervioso central. A elevadas temperaturas se pueden formar vapores de sulfuro de hidrógeno. Estos vapores son tóxicos, causando efectos que incluyen irritación de las vías altas respiratorias.  <b>Ingestión/Aspiración:</b> No es frecuente, pero, si ocurre, puede causar desequilibrios gastrointestinales.  <b>Contacto piel/ojos:</b> Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel. Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación y dermatitis. Puede producir irritación y conjuntivitis.  <b>Efectos tóxicos generales:</b> Nocivo por inhalación y riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Puede causar cáncer. Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Los vapores de fuelóleo son más pesados que el aire y pueden desplazarse hacia fuentes remotas de ignición e inflamarse.	

### 3. COMPOSICIÓN

**Composición general:** Combinación compleja de hidrocarburos con número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo C<sub>12</sub> - C<sub>50</sub>. Se obtiene como una mezcla de corrientes a partir de destilación directa. Producto líquido de diversas corrientes de refinería, normalmente residuos. La composición es compleja y varía con el origen del petróleo crudo.

Componentes peligrosos	Rango %	Clasificación	Frases S
Fuelóleo pesado; petróleo combustible, residual.	> 99	Carc.Cat. 2; R45 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R20 Xn; R48/21 R66 N; R50/53	S23-24-36/37-45-51-53-61

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Trasladar al afectado a una zona de aire fresco. Si la respiración es dificultosa practicar respiración artificial o aplicar oxígeno. Solicitar asistencia médica.

**Ingestión/Aspiración:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Si el vómito ocurre espontáneamente, controlar la respiración. Solicitar asistencia médica.

**Contacto piel/ojos:** Quitar inmediatamente la ropa impregnada. Lavar las partes afectadas con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lavar abundantemente con agua durante unos 15 minutos. Solicitar asistencia médica.

**Medidas generales:** Solicitar asistencia médica.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Medidas de extinción:** Agua pulverizada, espumas, polvo químico, CO<sub>2</sub>.  
NO UTILIZAR NUNCA CHORRO DE AGUA DIRECTO.

**Contraindicaciones:** NP

**Productos de combustión:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (en caso de combustión incompleta). También puede producir SO<sub>x</sub>. Sustancias irritantes o tóxicas pueden ser emitidas debido a la descomposición térmica.

**Medidas especiales:** Mantener alejados de la zona de fuego los recipientes con producto. Enfriar los recipientes expuestos a las llamas. Si no se puede extinguir el incendio dejar que se consuma controladamente. Consultar y aplicar planes de emergencia en caso de que existan.

**Peligros especiales:** Material combustible. El vapor puede desplazarse hasta fuentes remotas de ignición e inflamarse. Los recipientes pueden explotar con el calor del fuego. Vapores de hidrocarburos ligeros pueden acumularse en los espacios de cabeza de los contenedores, con riesgo de inflamabilidad/explosión incluso a temperaturas por debajo del punto de inflamación del producto. Peligro de explosión de vapores en el interior, exterior o en conductos.

**Equipos de protección:** Prendas para lucha contra incendios resistentes al calor. Cuando exista alta concentración de vapores o humos utilizar aparato de respiración autónoma.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

**Precauciones para el medio ambiente:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Los vertidos forman una capa sobre la superficie evitando la transferencia de oxígeno.

**Precauciones personales:** Aislar el área. Prohibir la entrada a la zona a personal innecesario. No fumar.  
Evitar zonas bajas donde se pueden acumular vapores. Evitar cualquier posible fuente de ignición.

**Detoxificación y limpieza:** Derrames pequeños: Recoger con arena u otros absorbentes no combustibles y situar en recipientes para eliminarlos posteriormente.  
Derrames grandes: Evitar la extensión del líquido con barreras para una eliminación posterior.

**Protección personal:** Guantes de PVC. Calzado de seguridad. Protección ocular en caso de riesgo de salpicaduras. Aparatos de respiración autónoma si es necesario.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

*Precauciones generales:* Usar ropa de protección para evitar el contacto prolongado con la piel. Usar protección ocular en caso de riesgo de salpicaduras. En caso de manejarse a altas temperaturas tomar precauciones ante la posible presencia de SH<sub>2</sub>. Utilizar instalaciones conectadas a tierra en operaciones de trasiego del producto.

*Condiciones específicas:* Ventilación local eficiente si se generan vapores o nieblas. Herramientas antideflagrantes. Procedimientos especiales durante la carga, limpieza y mantenimiento de los contenedores para evitar la exposición. Antes de reparar un contenedor, asegurarse de que está correctamente purgado, lavado y comprobar que no hay atmósfera explosiva en su interior. Durante la operación de purga puede desprenderse SH<sub>2</sub>

### Almacenamiento:

*Temperatura y productos de descomposición:* Puede producir CO y/o SH<sub>2</sub> (gases tóxicos)

*Reacciones peligrosas:* Material combustible.

*Condiciones de almacenamiento:* Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados. Mantener los recipientes en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejados de fuentes de ignición y de materiales incompatibles. Los contenedores vacíos pueden contener residuos o vapores inflamables o explosivos. No cortar, moler, taladrar, soldar, reutilizar o eliminar los contenedores sin haber tomado precauciones contra este riesgo.

*Materiales incompatibles:* Oxidantes fuertes.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Equipos de protección personal:**

*Protección ocular:* Gafas de seguridad. Lavaojos.

*Protección respiratoria:* Máscara de protección respiratoria en presencia de vapores o equipo autónomo en altas concentraciones.

*Protección cutánea:* Guantes de PVC. Calzado de seguridad antiestático.

*Otras protecciones:* Duchas en el área de trabajo.

**Precauciones generales:** Evitar el contacto prolongado o repetido y la inhalación de vapores.

**Prácticas higiénicas en el trabajo:** La ropa empapada de producto debe ser mojada con abundante agua (preferentemente bajo la ducha) para evitar el riesgo de inflamación y ser retirada lo más rápidamente posible, fuera del radio de acción de cualquier fuente de ignición. No fumar, comer o beber en las zonas donde se manipule el producto. Seguir medidas de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua y jabón frecuentemente y aplicando cremas protectoras.

**Controles de exposición:** No se han establecido.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:** Líquido oleoso y viscoso.

**pH:** NP

**Color:** Negro.

**Olor:** Característico del petróleo.

**Punto de ebullición:** PIE: 180 °C; PFE: >500 °C.

**Punto de fusión/congelación:** 30 °C

**Punto de inflamación/Inflamabilidad:** 65 °C mín. (ASTM D-93)

**Autoinflamabilidad:** 408 °C aprox.

**Propiedades explosivas:** Lím. inferior explosivo: 1.3%  
Lím. superior explosivo: 6%

**Propiedades comburentes:** NP

**Presión de vapor:** (Reid) 0.004 Atm. a 37.8 °C

**Densidad:** 0.92 - 1.01 g/cm<sup>3</sup> a 15 °C (ASTM D-1298)

**Tensión superficial:** 25 dinas/cm a 25 °C

**Viscosidad:** 380 mm<sup>2</sup>/s máximo a 50°C

**Densidad de vapor:** 3.4 (aire: 1)

**Coef. reparto (n-octanol/agua):** NP

**Hidrosolubilidad:** Muy baja.

**Solubilidad:** En disolventes del petróleo.

**Otros datos:** Azufre: 1% máx. (ASTM D-4294)  
Calor de combustión: -42290 KJ/Kg (ASTM D4529)

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Material combustible. Velocidad de combustión: 4 mm/min.

**Condiciones a evitar:** Exposición a llamas, calor o electricidad estática.

**Incompatibilidades:** Oxidantes fuertes.

**Productos de combustión/descomposición peligrosos:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (en combustión incompleta). También puede producir SO<sub>x</sub>. Sustancias irritantes o tóxicas pueden ser emitidas debido a la descomposición térmica. Trazas de sulfuro de hidrógeno se pueden producir por descomposición térmica.

**Riesgo de polimerización:** NP

**Condiciones a evitar:** NP

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Vías de entrada:** Inhalación, contacto con piel y ojos.

**Efectos agudos y crónicos:** Nocivo por inhalación y riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Puede causar cancer. Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

DL50>5000 mg/Kg (oral-rata)

CL50=4 mg/l (inhalación-rata)

DL50>2000 mg/Kg (cutánea-conejo)

**Carcinogenicidad:** Clasificación IARC: **Grupo 2B** (El agente es posiblemente carcinogénico para el hombre)

**Toxicidad para la reproducción:** No existen evidencias de toxicidad para la reproducción en mamíferos.

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** Problemas respiratorios y afecciones dermatológicas. No se debe ingerir alcohol dado que promueve la absorción intestinal de los fuelóleos.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Forma y potencial contaminante:**

*Persistencia y degradabilidad:* Flota en el agua y presenta un daño físico potencial.

*Movilidad/Bioacumulación:* No presenta problemas de bioacumulación o incidencia en la cadena alimenticia trófica. Los factores que contribuyen a la movilidad de producto son la solubilidad en agua, adsorción en el suelo y la biodegradación.

**Efecto sobre el medio ambiente:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Los vertidos forman una capa sobre la superficie evitando la transferencia de oxígeno.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** Incineración.

**Residuos:** Líquidos y sólidos de procesos industriales u otros usos.

*Eliminación:* Los materiales muy contaminados se deben incinerar. Los menos contaminados pueden ser depositados en vertederos controlados. Remitirse a un gestor autorizado.

*Manipulación:* Los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso. No desplazar nunca el producto a drenaje o alcantarillado.

*Disposiciones:* Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones autonómicas, nacionales o comunitarias en vigor, relativas a la gestión de residuos.

## 14. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

**Precauciones especiales:** Estable a temperatura ambiente.

### Información complementaria:

Número ONU: UN 3082

ADR/RID: Clase 9. Código de clasificación: M6.  
Grupo de embalaje: III

Número de identificación del peligro: 90

IATA-DGR: Clase 9. Grupo de embalaje: III

Nombre de expedición: MATERIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE  
PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P.

IMDG: Clase 9. Grupo de embalaje: III

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CLASIFICACIÓN

**Carc. Cat. 2; R45**

**Repr. Cat. 3; R63**

**Xn; R20**

**Xn; R48/21**

**R66**

**N; R50/53**

### ETIQUETADO

**Símbolos: T, Xn, N**

#### Frases R

R20: Nocivo por inhalación.

R48/21: Nocivo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel.

R45: Puede causar cancer.

R63: Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R66: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

#### Frases S

S23: No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

S24: Evítase el contacto con la piel.

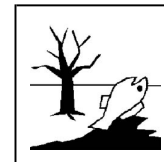
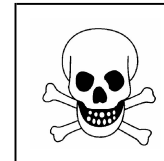
S36/37: Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.

S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta)

S51: Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

S53: Evítase la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

S61: Evítase su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.



**Otras regulaciones:** NP

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Bases de datos consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services

**Frases R/Indicaciones de Peligro incluidas en el documento:**  
NP

### Normativa consultada

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).  
Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas(CLP).  
Reglamento (CE) no 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).  
Dir. 67/548/CEE sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
Dir. 1999/45/CE sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos / Dir. 2008/98/CE de gestión de residuos.  
Real Decreto 363/95: Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.  
Real Decreto 255/2003: Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.  
Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR).  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).  
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).  
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

### Glosario

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos  
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.  
TLV: Valor Límite Umbral  
TWA: Media Ponderada en el tiempo  
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración  
REL: Límite de Exposición Recomendada  
PEL: Límite de Exposición Permitido  
INSHT: Instituto Nal. de Seguridad e Higiene en el Trabajo  
VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria

VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta  
DNEL/DMEL: Nivel sin efecto derivado / Nivel derivado con efecto mínimo  
PNEC: Concentración prevista sin efecto  
DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media  
CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media  
CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media  
CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media  
BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.  
NP: No Pertinente  
| : Cambios respecto a la revisión anterior

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.