



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### GAS LICUADO DE PETRÓLEO

#### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

##### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	GAS LICUADO DE PETRÓLEO
Nombre Químico	Mezclas de propanos y butanos
Sinónimos	GLP (Gas Licuado de Petróleo).
N° CAS	68512-91-4
N° CE (EINECS)	270-990-9
N° Índice (Anexo VI Reglamento CE N° 1272/2008)	649-083-00-0
N° Registro	NP
N° Autorización	NP

##### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Combustible.  
Propelente.

##### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	REFINERÍA LA PAMPILLA, S.A.A.
Dirección	Casilla Postal 10245 Km. 25 Carretera a Ventanilla. Lima-1 PERU
Teléfono	(51-1) 517-2021(51-1) 517-2022
Fax	(51-1) 5172026
Correo electrónico	NP

##### 1.4 Teléfono de emergencia

Carechem 24: +34 9 1114 2520  
Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670



#### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla	2.2 Elementos de la etiqueta
Clasificación Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Etiquetado

---

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**


---

Gases inflamables: Gas infl. 1 Gases a presión: Gas a pres.	<b>Pictogramas</b> GHS02 GHS04	 
	<b>Palabra de advertencia</b>	Peligro
	<b>Indicaciones de peligro</b>	H220: Gas extremadamente inflamable. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
	<b>Información suplementaria</b>	NP
	<b>Consejos de prudencia</b>	P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P377: Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P410+P403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

**2.3 Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas**
**||** NP

**2.4 Requisitos especiales de envasado**
**Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños:**
**||** No aplica.

**Advertencia de peligro táctil:**
**||** No aplica.

**2.5 Otros peligros**

Los resultados de la valoración PBT y mPmB del producto, de conformidad con los criterios establecidos en el anexo XIII del reglamento REACH, se pueden consultar en la sección 12.5 de esta FDS.

La información relativa a otros peligros, diferentes a los de la clasificación, pero que, pueden contribuir a la peligrosidad general del producto, se puede consultar en las secciones 5, 6 y 7 de esta FDS.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

---

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

---

Combinación compleja de hidrocarburos producida por destilación y condensación del petróleo crudo.  
Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos dentro del intervalo de C3 a C5, en su mayor parte de C3 a C4.

<b>Componentes peligrosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)</b>	<b>Concentración (%)</b>	<b>Indicaciones de peligro</b>
Hidrocarburos, ricos en C3-4, destilado del petróleo; Gases de petróleo. (1,3-butadieno < 0.1%) <b>Nº CAS:</b> 68512-91-4 <b>Nº CE (EINECS):</b> 270-990-9	>99	H220, H280

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS****4.1. Descripción de los 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:** NP

**Contacto con la piel:** Las quemaduras por congelación tienen el mismo tratamiento que las quemaduras de origen térmico.  
Lavar inmediata, abundante y cuidadosamente con agua.  
No frotar las partes afectadas.  
Solicitar asistencia médica.

**Contacto con los ojos:** Las quemaduras por congelación tienen el mismo tratamiento que las quemaduras de origen térmico.  
Lavar inmediata, abundante y cuidadosamente con agua.  
No frotar las partes afectadas.  
Solicitar asistencia médica.

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

**Inhalación:** A altas concentraciones en el aire, posee propiedades narcóticas y asfixiantes debido a la disminución del oxígeno disponible para la respiración.  
Puede causar efectos adversos sobre el sistema nervioso central.  
Los efectos pueden incluir excitación, dolor de cabeza, mareos, somnolencia, visión borrosa, fatiga, temblores, convulsiones, pérdida de conocimiento y fallo respiratorio.  
Concentraciones superiores al 10% pueden causar irregularidades cardíacas.

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

**Ingestión/aspiración:** NP

**Contacto con la piel:** El líquido o el vapor frío pueden producir quemaduras por congelación.

**Contacto con los ojos:** El líquido o el vapor frío pueden producir quemaduras por congelación.

- 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
Solicitar asistencia médica.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados:** Agua pulverizada, polvo químico seco y CO<sub>2</sub>. NO UTILIZAR NUNCA CHORRO DE AGUA DIRECTO.

**Contraindicaciones:** NP

#### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Productos de combustión:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (en caso de combustión incompleta).

**Medidas especiales:** Mantener alejados de la zona de fuego los recipientes con producto. Enfriar los recipientes expuestos a las llamas. No apagar la llama de un escape de gas. Aislar la fuga si es posible y, en caso contrario, dejar quemar controladamente. Dispersar los vapores con agua pulverizada. Consultar y aplicar planes de emergencia en el caso de que existan.

**Peligros especiales:** Producto extremadamente inflamable. Puede inflamarse por calor, chispas, electricidad estática o llamas. El vapor, más pesado que el aire, puede desplazarse grandes distancias hasta fuentes de ignición. Los recipientes sin válvulas de seguridad pueden explotar tras exposición a elevadas temperaturas. Los recipientes semivacíos o vacíos, presentan los mismos riesgos que los llenos. Peligro de explosión de vapores en espacios cerrados, exteriores o en conductos. Son especialmente peligrosos los vertidos al alcantarillado.

#### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Guantes y trajes resistentes al calor. Equipo de respiración autónoma en caso de elevadas concentraciones de vapores o humos densos.

### SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Precauciones personales:** Aislar el área.

Evitar la entrada innecesaria de personas dentro de la zona afectada.

No fumar.

Evitar cualquier tipo de fuente de ignición (llama abierta, chispa).

Evitar las cargas electrostáticas.

**Protección personal:** Equipos de respiración autónoma en presencia de elevadas concentraciones de producto.

Guantes de PVC.

Protección ocular cerrada.

Calzado de seguridad antiestático.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

En caso de vertido, el líquido sufre una intensa evaporación .

No presenta riesgos de contaminación acuática ni terrestre.

Evitar que las fugas alcancen desagües y alcantarillas.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames pequeños: Dejar evaporar.

Derrames grandes: Diluir los vapores con agua pulverizada y proceder como en el caso de fugas pequeñas.

### 6.4. Referencia a otras secciones

El apartado 8 contiene consejos más detallados sobre los equipos de protección individual y el apartado 13 sobre la eliminación de los residuos.

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Precauciones generales:** Evitar el contacto con piel, ojos y ropa.

No respirar los vapores.

Emplear sistemas antideflagrantes para la ventilación de locales cerrados donde se manipule o almacene el producto.

Mantener alejado de posibles fuentes de ignición (llamas, chispas).

No fumar en las áreas de manipulación del producto.

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

Para el trasvase utilizar equipos conectados a tierra.

**Condiciones específicas:** En operaciones de llenado y manejo de botellas de gas licuado, se deben emplear guantes, traje y calzado antiestático; es aconsejable, en estas operaciones el empleo de gafas o mascarillas protectoras, para evitar posibles proyecciones.

Equipos de trabajo y herramientas antichispas.

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

La limpieza y mantenimiento de los recipientes debe ser realizado por personal cualificado bajo las normas de seguridad existentes (asegurarse de que los contenedores están vacíos y exentos de vapores antes de realizar cualquier inspección, la cual será efectuada por personal especializado).

No soldar o cortar cerca de los contenedores.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Temperatura y productos de descomposición:** NP

**Reacciones peligrosas:** Producto extremadamente inflamable y combustible.

El líquido tiene una marcada tendencia a almacenar electricidad estática cuando se transporta por tubería, por lo que es imprescindible en operaciones de carga y descarga dotar tanto a los sistemas de tuberías como a los recipientes de transporte, de tomas a tierra adecuadas.

**Condiciones de almacenamiento:** Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados. Mantener los recipientes en lugar fresco y ventilado, alejados del calor y de fuentes de ignición. Mantener los recipientes alejados de oxidantes fuertes. Es recomendable el uso de detectores de gas.

**Materiales incompatibles:** Sustancias oxidantes.

### 7.3. Usos específicos finales

Ver apartado 1 ó escenario de exposición

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

Propano (Nº CAS: 74-98-6):  
INSHT (España):VLA/ED: 1000 ppm.  
ACGIH (USA): TLV/TWA: 1000 ppm.  
GKV\_MAK (Austria): TWA: 1000 ppm (1800 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 2000 ppm (3600 mg/m<sup>3</sup>).  
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites.(Bélgica): TWA: 1000 ppm.  
Arbejdstilsynet (Dinamarca): TWA : 1000 ppm (1800 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 2000 ppm (3600 mg/m<sup>3</sup>).  
TRGS900 AGW (Alemania): TWA: 1000 ppm (1800 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 4000 ppm (7200 mg/m<sup>3</sup>).  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 1800 mg/m<sup>3</sup>.  
NIOSH (USA): REL-STEL: 1000 ppm (1800 mg/m<sup>3</sup>).  
OSHA (USA): PEL-TWA: 1000 ppm (1800 mg/m<sup>3</sup>).

Butano ( Nº CAS: 106-97-8):  
INSHT (España):VLA-ED: 1000 ppm.  
ACGIH (USA): TLV/STEL: 1000 ppm.  
GKV\_MAK (Austria): TWA: 800 ppm (1600 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 1600 ppm (3800 mg/m<sup>3</sup>).  
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites.(Bélgica): TWA: 800 ppm (1928 mg/m<sup>3</sup>).

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

Arbejdstilsynet (Dinamarca): TWA: 500 ppm (1200 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 1000 ppm (2400 mg/m<sup>3</sup>).  
INRS (Francia): TWA: 800 ppm (1900 mg/m<sup>3</sup>).  
TRGS900 AGW (Alemania): TWA: 1000 ppm (2400 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 4000 ppm (9600 mg/m<sup>3</sup>).  
EüM-SzCsM (Hungría): TWA: 2350 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 9400 mg/m<sup>3</sup>.  
LV Nat. Standardisation and Meteorological Centre (Letonia): TWA: 300 mg/m<sup>3</sup>.  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 1900 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 3000 mg/m<sup>3</sup>.  
NIOSH (USA): REL-STEL: 800 ppm (1900 mg/m<sup>3</sup>).  
EH40/2005 WELs (Reino Unido): OEL-TWA: 600 ppm (1450 mg/m<sup>3</sup>) / OEL-STEL: 750 ppm (1810 mg/m<sup>3</sup>).

**DNEL** NP

**PNEC** NP

### 8.2 Controles de la exposición

Evitar el contacto con el producto licuado y la inhalación del gas. Las ropas contaminadas de gas licuado deben ser mojadas rápidamente para evitar las irritaciones y el riesgo de inflamación, y ser retiradas si no están adheridas a la piel.

#### Equipos de protección personal

**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 resistente a productos químicos.

**Protección ocular:** Gafas de seguridad cerradas. Lavaojos.

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

**Prácticas higiénicas en el trabajo:** No fumar, comer ni beber en zonas donde se manipule o almacene gas licuado. Seguir las medidas de cuidado de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua y jabón frecuentemente y aplicando cremas protectoras.

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** No suministrar epinefrina u otras aminas simpaticomiméticas.

#### Controles de exposición medioambiental:

El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: Gas licuado.

Olor: Característico, reforzado por compuestos de azufre.

Umbral olfativo: NP

Color: Incoloro.

Valor pH: 6,0-8,0

Punto fusión/Punto de congelación: NP

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: (-26.48 °C) - (-0.34 °C)

Punto de inflamación: (-96.8 °C) - (-75.9 °C)

Tasa de evaporación: NP

Inflamabilidad (sólido, gas): Extremadamente inflamable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Límite inferior explosivo: 1.50 - 1.59% Límite superior explosivo: 8.99 - 9.37%

Presión de vapor: 7.5 kg/cm<sup>2</sup> máx. a 50 °C (ASTM D2598)

Densidad de vapor: 1.5 - 2 (aire: 1)

Densidad: 0.560 g/cm<sup>3</sup> mín. a 15 °C (ASTM D1657)

Solubilidad(es): Hidrosolubilidad: En disolventes orgánicos.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua: log Kow: 2.36 - 2.89

Temperatura de auto-inflamación: > 400 °C

Temperatura de descomposición: NP

Viscosidad: NP

Propiedades explosivas: NP

Propiedades comburentes: NP

### 9.2 Información adicional

Tensión Superficial: 14 - 16 dinas/cm a 0 °C (gas licuado)

Azufre total: 50 ppm máx.. Poder calorífico superior: 11800 Kcal/kg mín.. Olefinas totales: 20% máx. (ASTM D2163)

Hidrosolubilidad: 0.0047% vol/vol

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1. Reactividad:** En presencia de productos olefínicos y acetilénicos (etil y vinil acetileno).

**10.2. Estabilidad química:** Estable en condiciones normales. Extremadamente inflamable y combustible.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:** Sustancias oxidantes fuertes.

**10.4. Condiciones que deben evitarse:** Exposición a llamas, chispas, calor y electricidad estática. Elevadas temperaturas. Exposición al aire.

**10.5. Materiales incompatibles:** NP

**10.6. Productos de descomposición peligrosos:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (en caso de combustión incompleta).



---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

La información toxicológica facilitada resulta de la aplicación de los anexos VII a XI del reglamento 1907/2006 (REACH).

**Toxicidad aguda:** NP

**Corrosión o irritación cutáneas:** NP

**Lesiones o irritación ocular graves:** NP

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** NP

**Mutagenicidad en células germinales:** NP

**Carcinogenicidad:** No presenta.

La clasificación del producto se corresponde con la comparación de los resultados de los estudios toxicológicos realizados con los criterios que figuran en el Reglamento (CE) n° 1272/2008 para los efectos CMR, categorías 1A y 1B.

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

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

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

**Peligro de aspiración:** NP

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**12.1. Toxicidad:** No se dispone de datos ecotoxicológicos. Las propiedades físicas indican que el producto se volatiliza rápidamente en ambientes acuáticos. La combustión de la gasolina es el mayor mecanismo de liberación del producto a la atmósfera.

**12.2. Persistencia y degradabilidad:** El producto se encuentra en fase gaseosa en el aire a temperatura ambiente. No es de esperar que la fotólisis, hidrólisis o bioconcentración del producto constituyan un importante destino medioambiental. La biodegradación del producto puede ocurrir en suelos y agua, no obstante, la volatilización es el proceso más importante. La vida media de evaporación del compuesto en aguas continentales se ha estimado en 2.2 hr (ríos) y 2.6 días (lagos). La reacción con radicales hidroxilo (vida media 6 días) y las reacciones químicas nocturnas con especies radicálicas y óxidos de nitrógeno, pueden contribuir a la transformación atmosférica del producto.

**12.3. Potencial de bioacumulación:** El factor de bioconcentración (log FBC) para el producto ha sido estimado en el rango de 1.78 a 1.97 lo que indica que la bioconcentración en

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

organismos acuáticos no es importante.

- 12.4. Movilidad en el suelo:** El producto presenta una movilidad en suelo de baja a media.
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:** La sustancia no cumple todos los criterios específicos que se detallan en el Anexo XIII o no permite realizar una comparación directa con todos los criterios del Anexo XIII, pero sin embargo, se señala que la sustancia no presentaría todas estas propiedades y la sustancia no se considera un PBT/vPvB.
- 12.6. Otros efectos adversos:** NP

### SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Eliminación:** Dada la naturaleza altamente volátil del producto y los usos a los que normalmente se destina, no suelen existir excedentes de GLP.

**Manipulación:** NP

**Disposiciones:** NP

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**14.1. Número ONU:** UN 1075

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**  
GASES DEL PETRÓLEO , LICUADOS.

**14.3. Número de identificación de peligro:** 23

**14.4. Grupo de embalaje**

**ADR/RID:** Clase 2.Código de clasificación: 2F.Código de restricción en túneles: B/D.

**IATA-DGR:** Clase 2.1.

**IMDG:** Clase 2.1.

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

**ADR/RID:** NP

**IATA-DGR:** NP

**IMDG:** NP

**14.6. Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y del código**

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

### IMSBC

|| No tiene categoría asignada para código IMSBC.

### 14.7. Precauciones particulares para los usuarios

|| Etiquetado como gas inflamable. Prohibido el transporte en aviones de pasajeros y limitado en barcos de pasajeros.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

REGLAMENTO (UE) N° 453/2010: REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

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).

Ley N° 27314: Ley general de residuos sólidos.

D.S. 057-2004-PCM: que aprueba el reglamento de la Ley N° 27314, Ley general de residuos sólidos.

D.S. 015-2006-EM: Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos.

D.S. 026-94-EM: Reglamento de seguridad para el transporte de hidrocarburos.

D.S. 030-98-EM: Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.

D.S. 045-2001-EM: Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos.

D. S. 041-2005-EM: Modificación del D. S. 025-2005-EM que aprueba el cronograma de reducción progresiva del contenido de azufre en el combustible Diesel N.º 1 y N.º 2.

D. S. 025-2005-EM: Aprueban cronograma de reducción progresiva del contenido de azufre en el combustible Diesel N.º 1 y N.º 2.

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.

D.S. 021-2007-EM: Reglamento para la Comercialización de Biocombustibles.

D.S. 064-2008-EM: Modifican Artículos del Reglamento para la Comercialización de Biocombustibles.

RCD-206-2009-OS-CD - Procedimiento Control Calidad de Biocombustibles y Mezclas.

RM 515-2009-MEM-DM - Establecen las Especificaciones de Calidad para el Gasohol.

R. S. 165-2008-MEM/DM: Calidad y métodos de ensayo para medir las propiedades de los combustibles Diesel B2, Diesel B5 y Diesel B20.

D.S. 061-2009-EM: Establecen criterios para determinar zonas geográficas en que se podrá autorizar la comercialización de combustible diesel un contenido de azufre máximo de 50 ppm.

Código internacional de sustancias químicas a granel (Código IMSBC), Convenio Marpol 73/78.

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

### Reglamento Otros peligros

NP

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

NP

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

### 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 Nacional 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.  
DL50: Dosis Letal Media.  
CL50: Concentración Letal Media.  
CE50: Concentración Efectiva Media.  
CI50: Concentración Inhibitoria Media.  
BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.  
NOAEL: nivel sin efectos adversos observados  
NOEL: nivel de efecto nulo  
NOAEC: Concentración sin efecto adverso observado  
NOEC: Concentración sin efecto observado  
NP: No procede  
|| : Cambios respecto a la revisión anterior

### 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.

### Texto completo de las Indicaciones de peligro que no están incluidas en el apartado 2

NP

Las empresas compradoras tienen la obligación de asegurar que sus empleados cuentan con la formación adecuada para manipular y utilizar el producto de forma segura, conforme a las indicaciones incluidas en esta ficha de datos de seguridad.



---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

Asimismo, las empresas compradoras de este producto tienen la obligación de informar a sus empleados, y a las personas que pudieran manipularlo o utilizarlo en sus instalaciones, de todas las indicaciones incluidas en la ficha de datos de seguridad, especialmente, las referidas a los riesgos del producto para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente.

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.