

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Conforme al D.S. 026-94-EM)

## KEROSENE

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO		
<b>Empresa:</b> REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.  <b>Dirección:</b> Casilla Postal 10245 Km. 25 Carretera a Ventanilla. Lima-1  <b>Tel# (51-1) 517-2021</b> <b>(51-1) 517-2022</b>  <b>Fax# (51-1) 517-2026</b>	<b>Nombre comercial:</b> KEROSENE	
	<b>Nombre químico:</b> Kerosene.	
	<b>Sinónimos:</b> Kerosina.	
	<b>Fórmula:</b> Mezcla compleja de hidrocarburos.	<b>Nº CAS:</b> 8008-20-6
	<b>Nº CE (EINECS):</b>	<b>Nº Anexo I (Dir. 67/548/CEE):</b>

2. COMPOSICIÓN			
<b>Composición general:</b> Combinación compleja de hidrocarburos que se obtiene de la destilación del petróleo, compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos en su mayor parte dentro del rango C <sub>6</sub> a C <sub>16</sub> y con un intervalo de ebullición aproximado de 154 °C a 300 °C.			
Componentes peligrosos	Rango %	Clasificación	
		R	S
Kerosene (petróleo)	100	R10 Xi; R38 Xn; R65 N; R51/53	S23-24-43-61-62

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	
FÍSICO/QUÍMICOS	TOXICOLÓGICOS (SÍNTOMAS)
Líquido inflamable.	<b>Inhalación:</b> La exposición prolongada y repetida a altas concentraciones de vapor irrita las vías respiratorias y puede producir náuseas, dolor de cabeza, vómitos y tener efectos anestésicos.  <b>Ingestión/Aspiración:</b> Irritación del aparato digestivo, náuseas y vómitos. La aspiración a los pulmones puede causar edema pulmonar, hemorragias e incluso la muerte.  <b>Contacto piel/ojos:</b> El contacto prolongado y repetido puede producir irritación, escozor y dermatitis. La exposición repetida a vapores o al líquido puede causar irritación.  <b>Efectos tóxicos generales:</b> Irritación por contacto con la piel. Si se ingiere puede causar daño pulmonar. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Combustible por encima de su punto de inflamación.	
Los vapores forman mezclas explosivas con el aire.	
Los vapores de queroseno desplazan el oxígeno del aire, creando peligro de asfixia.	
Los vapores son más pesados que el aire y pueden viajar hasta fuentes remotas de ignición e inflamarse.	

#### 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 para evitar la aspiración hacia los pulmones. Solicitar asistencia médica urgente.

**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, espuma, polvo químico.  
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), hidrocarburos inquemados.

**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 el caso de que existan.

**Peligros especiales:** Material inflamable y combustible. Se puede inflamar con calor, llamas, chispas o electricidad estática. Los vapores son más pesados que el aire y en su desplazamiento pueden alcanzar fuentes de ignición alejadas e inflamarse. Los contenedores pueden explotar en las proximidades de fuego por exceso de calor

**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 VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones para el medio ambiente:** Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Los derrames forman una película sobre la superficie del agua impidiendo la transferencia de oxígeno.

**Detoxificación y limpieza:** Derrames pequeños: Secar la superficie con materiales ignífugos y absorbentes. Depositar los residuos en contenedores cerrados para su posterior eliminación.

Derrames grandes: Cubrir el derrame con espuma para evitar la formación de nube de vapores. Evitar la extensión del líquido con barreras y actuar de modo análogo a los derrames pequeños.

**Precauciones personales:** Evitar el contacto prolongado con el producto y con ropas contaminadas. Permanecer fuera de la corriente de vapores emitidos y evitar la entrada en lugares confinados o depresiones del terreno donde se puedan almacenar los mismos. Cerrar todas las fuentes de ignición cercanas.

**Protección personal:** Guantes impermeables. Calzado de seguridad antiestático. Protección ocular en caso de riesgo de salpicaduras. Aparatos de respiración autónoma en alta concentración de vapores.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

*Precauciones generales:* Disponer de un sistema de ventilación adecuado (consultar la normativa vigente) que impida la formación de vapores, neblinas o aerosoles. En el trasvase utilizar guantes y gafas de protección de salpicaduras accidentales. No fumar en las áreas de manipulación del producto. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área de manejo y almacenamiento del material. Para el trasvase utilizar equipos conectados a tierra.

*Condiciones específicas:* Se deben emplear procedimientos especiales de limpieza y mantenimiento de los tanques para evitar la exposición a vapores y la asfixia (consultar códigos o manuales de seguridad existentes). Precaución en la distribución al por menor del producto.

*Uso:*

### Almacenamiento:

*Temperatura y productos de descomposición:* A elevadas temperaturas se puede generar monóxido de carbono ( gas tóxico) por combustión incompleta.

*Reacciones peligrosas:* Material inflamable y combustible.

*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 conectados a tierra y alejados de oxidantes fuertes.

*Materiales incompatibles:* Oxidantes fuertes.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Equipos de protección personal:

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

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

*Protección ocular:* Protección ocular o pantalla facial frente a riesgos de salpicaduras. Lavavojos.

*Otras protecciones:* Duchas en el área de trabajo. Cremas protectoras para prevenir la irritación.

**Precauciones generales:** Evitar el contacto, la inhalación y la ingestión del producto.

**Prácticas higiénicas en el trabajo:** La ropa empapada 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 cualquier fuente de ignición. Seguir medidas de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua y jabón frecuentemente y aplicando cremas protectoras.

### Controles de exposición:

Umbral oloroso de detección: 0.1 - 1 ppm

TLV/TWA (ACGIH): 200 mg/m<sup>3</sup>

REL/TWA (NIOSH): 100 mg/m<sup>3</sup>

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:** Líquido.

**pH:** NP

**Color:** Visual: Incoloro.

**Olor:**

**Punto de ebullición:** 10 % destilado: 200 °C Máx.  
PFE: 300°C Máx.

**Punto de fusión/congelación:**

**Punto de inflamación/Inflamabilidad:** 43°C min.

**Autoinflamabilidad:** 228°C

**Propiedades explosivas:** Lím. sup. explosivo: 5%  
Lím. inf. explosivo: 0.7%

**Propiedades comburentes:** NP

**Presión de vapor:** (Reid) 0,0 atm

**Densidad:** 0.775 - 0.830 g/cm<sup>3</sup> a 15° C

**Tensión superficial:** 47- 49 dinas/cm a 25°C

**Viscosidad:** (40 °C) 1,3 cSt

**Densidad de vapor:** 4.5 (aire: 1)

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

**Hidrosolubilidad:** Insoluble.

**Solubilidad:** En disolventes del petróleo.

**Otros datos:** Azufre: 0.25 % max.

Punto vertido: -36°C

Calor de combustión: -42800 KJ/Kg

Aromáticos totales: 22 % máx.

Punto de humo: 20 min.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Producto estable a temperatura ambiente. Inflamable y combustible.

**Condiciones a evitar:** Exposición a llamas, chispas o calor.

**Incompatibilidades:** Oxidantes fuertes.

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

**Riesgo de polimerización:** NP

**Condiciones a evitar:** NP

## 11. TOXICOLOGÍA

**Vías de entrada:** Contacto con piel, ojos, inhalación e ingestión del producto.

**Efectos agudos y crónicos:** La aspiración a los pulmones como consecuencia de la ingestión o el vómito, es muy peligrosa y conduce al rápido desarrollo de edema pulmonar pudiendo ser mortal. Los efectos crónicos a las exposiciones repetidas son irritaciones del tracto respiratorio, dermatitis, debilidad muscular, anemia, alteraciones de los linfocitos sanguíneos.

**Carcinogenicidad:** Clasificación IARC: **Grupo 3** (No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad en el hombre).

**Toxicidad para la reproducción:** No existen evidencias.

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** Problemas respiratorios y afecciones dermatológicas.

## 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

### Forma y potencial contaminante:

*Persistencia y degradabilidad:* El material flota en agua y presenta un potencial de contaminación física elevado. Presenta un DBO del 53% en 5 días. Cuando se vierte al medioambiente, se evaporan y fotooxidan los componentes más volátiles; la distribución medioambiental del resto se debe fundamentalmente a la adsorción al suelo y posterior biodegradación.

*Movilidad/Bioacumulación:* No presenta problemas de bioacumulación ni de incidencia en la cadena trófica alimenticia.

**Efecto sobre el medio ambiente:** El producto es tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

LL<sub>50</sub>: 18-25 mg/l/96h (fish)

LE<sub>50</sub>: 1.4-21 mg/l/48h (*Daphnia magna*)

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** El queroseno se emplea como carburante y raramente se necesita eliminarlo.

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

*Eliminación:* En vertederos controlados y mediante incineración. Se recomienda la combustión para eliminar residuos líquidos procedentes de vertidos y de la limpieza de tanques industriales. Los materiales absorbentes empleados para la recogida de derrames pueden incinerarse o depositarse 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 la ley 27314, ley general de residuos sólidos, su reglamento D.S. 057-2004-PCM y las normas sectoriales y locales específicas y las disposiciones vigentes del D.S. 015-2006-EM relativo a la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos u otras disposiciones en vigor.

## 14. TRANSPORTE

**Precauciones especiales:** Estable a temperatura ambiente y durante el transporte. Almacenar en lugares frescos y ventilados.

### Información complementaria:

Número ONU: 1223

Número de identificación del peligro: 30

Nombre de expedición: QUEROSENO

ADR/RID:

IATA-DGR Clase 3. Grupo de embalaje III

IMDG: Clase 3. Grupo de embalaje III Grupo de embalaje III.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CLASIFICACIÓN ETIQUETADO

**R10**

**Xi; R38**

**Xn; R65**

**N; R51/53**

**Símbolos: Xn, N**

**Frases R**

R10: Inflamable.

R65: Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

R38: Irrita la piel.

R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Frases S**

(S2): Manténgase fuera del alcance de los niños

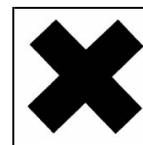
S23: No respirar los vapores.

S24: Evítese el contacto con la piel.

S43: En caso de incendio utilizar agua pulverizada, espumas o polvo químico seco. No usar nunca chorro de agua a presión.

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

S62: En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.



**Otras regulaciones:**

## 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

### Normativa consultada

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.  
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.

### Glossario

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

### Frases R incluidas en el documento:

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria  
VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta  
DL50: Dosis Letal Media  
CL50: Concentración Letal Media  
CE50: Concentración Efectiva Media  
CI50: 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.