

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## BOREAL EP

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO			
<b>Empresa:</b> REPSOL YPF <b>DIRECCIÓN LUBRICANTES</b> <b>LATINOAMÉRICA</b>  <b>Dirección:</b> Tucumán 744 Piso 7° (cp 1049) – Buenos Aires <b>ARGENTINA</b>  <b>Tel. (+ 5411) 4326-8464</b> <b>Fax (+ 5411) 4329-2000</b> <b>Tel. Emergencia: (+ 54221) 429-8615</b>	<b>Nombre comercial:</b> BOREAL EP <b>Nombre químico:</b> Aceite lubricante		
	<b>Sinónimos:</b> Aceite soluble convencional para formar emulsiones blancas, usadas en operaciones de torneado, aserrado, perforado y roscado.		
	<b>Fórmula:</b> Mezcla compleja de hidrocarburos y aditivos.	<b>N° CAS:</b> NP	
	<b>N° CE (EINECS):</b> NP	<b>N° Anexo I (67/548/CEE):</b> NP	

2. COMPOSICIÓN			
<b>Composición general:</b> Fluido a base de alquilado pesado. Formulación compleja de hidrocarburos saturados con un número de carbonos dentro del intervalo de C <sub>15</sub> -C <sub>50</sub> . La base lubricante contiene menos del 2% de PCA's (extracto DMSO medido según IP 346). Contiene aditivos anticorrosivos, emulsionantes y bactericidas.			
<b>Componentes peligrosos:</b>	<b>Rango %</b>	<b>Clasificación</b>	
		<b>R</b>	<b>S</b>
Rosina: N° CAS # 8050-09-7 N° CE (EINECS) # 232-475-7 N° Anexo I (67/548/CEE) # 650-015-00-7	>1	Xi; R43	S24 - 37

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	
FÍSICO / QUÍMICOS	TOXICOLÓGICOS (SÍNTOMAS)
Líquido combustible.	<b>Inhalación:</b> Los vapores y nieblas de aceite en exposiciones cortas provocan irritación del sistema respiratorio. Exposiciones prolongadas pueden ocasionar fibrosis pulmonar. <b>Ingestión:</b> La absorción intestinal es muy limitada. La ingestión accidental de grandes cantidades provoca irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarrea. <b>Contacto piel:</b> Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Puede producir escozor, irritación y dermatitis por eliminación de las grasas naturales. <b>Contacto ojos:</b> La exposición repetida a vapores o al líquido puede causar irritación.
Flota en el agua. Puede obstruir desagües y tomas de agua.	<b>Efectos tóxicos generales:</b> Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Irritación por contacto con el líquidos y por inhalación prolongada de vapores o nieblas.

#### 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 afectado está consciente, suministrarle agua o leche. Solicitar asistencia médica.

**Contacto piel:** Lavar las partes afectadas con agua y jabón.

**Contacto ojos:** Lavar abundantemente con agua durante unos 15 minutos. Solicitar asistencia médica.

**Medidas generales:** Solicitar asistencia médica.

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción:** Agua pulverizada, polvo químico y 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), óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno.

**Medidas especiales a tomar:** Mantener alejados de la zona de fuego los recipientes con producto. Enfriar los recipientes expuestos a las llamas. Consultar y aplicar planes de emergencia en el caso de que existan.

**Peligros especiales:** NP

**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:** Peligro de contaminación física importante en caso de vertido (litorales costeros, suelos, etc.) debido a su flotabilidad y consistencia oleosa. Evitar la entrada de producto en alcantarillas y tomas de agua.

**Precauciones personales:** Evitar el contacto prolongado con el producto o con las ropas contaminadas y la inhalación de vapores o nieblas.

**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:** Evitar la extensión del líquido con barreras y retirar posteriormente el producto.

**Protección personal:** Durante la operación de limpieza deben usarse ropa de protección adecuada, guantes y gafas.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

*Precauciones generales:* Evitar el contacto con el producto y la inhalación de vapores o nieblas del producto. No comer, beber o fumar en las áreas de manipulación del producto. Durante el trasvase evitar el contacto con el aire; usar bombas y conexiones con toma de tierra para evitar generar cargas electrostáticas. En caso de contaminación del aire en el lugar de producción o trabajo, este debe ser filtrado antes de eliminarlo.

*Condiciones específicas:* En el trasvase, se recomienda el empleo de guantes, visores o gafas para evitar salpicaduras. No soldar o cortar en zonas próximas a recipientes llenos del producto. Con recipientes vacíos seguir precauciones similares. Antes de hacer cualquier reparación en un tanque, asegurarse de que está correctamente purgado y lavado.

### Almacenamiento:

*Temperatura y productos de descomposición:* La combustión incompleta del producto puede producir CO y otras sustancias asfixiantes. Óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y formaldehído.

*Reacciones peligrosas:* NP

*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. No fumar, soldar o realizar cualquier tipo de actividad que provoque la formación de llamas o chispas en el área de almacenamiento. Mantener alejado de oxidantes fuertes.

*Materiales incompatibles:* Oxidantes fuertes.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Equipos de protección personal:

*Protección respiratoria:* El producto es poco volátil a temperatura ambiente y no presenta riesgos especiales. En presencia de aceites calientes usar protección respiratoria.

*Protección ocular:* Protección ocular ante el riesgo de salpicaduras.

*Protección cutánea:* Guantes impermeables al producto (no usar gomas naturales ni de butilo).

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

**Precauciones generales:** Evitar el contacto prolongado y la inhalación de vapores y nieblas del producto. Sistema de extracción de vapores cercano al lugar de generación.

**Prácticas higiénicas en el trabajo:** Las botas o zapatos contaminados deben desecharse. La ropa impregnada de producto no debe lavarse junto con otras prendas. Seguir las medidas de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua y jabón y aplicando cremas protectoras.

### Controles de exposición:

TLV/TWA (ACGIH): 5 mg/m<sup>3</sup> (nieblas de aceite mineral)

<b>9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>	
<b>Aspecto:</b> Líquido límpido.	<b>pH:</b> 8.5 - 10 (al 5% V en Agua Destilada).
<b>Color:</b> 4 - 6 máx. (ASTM D-1500)	<b>Olor:</b> Lubricante.
<b>Intervalo de ebullición:</b> >400°C (ASTM D-1160)	<b>Punto congelación:</b> -39°C máx. (ASTM D-97)
<b>Punto de inflamación/Inflamabilidad:</b>	<b>Punto de combustión:</b>
<b>Propiedades explosivas:</b> NP	<b>Propiedades comburentes:</b> NP
<b>Presión de vapor:</b> <0.1 mm Hg a 25 °C	<b>Densidad:</b> 0.855g/cm <sup>3</sup> típico a 15°C (ASTM D-4052)
<b>Hidrosolubilidad:</b> Insoluble	<b>Coef. reparto (n-octanol/agua):</b>
	<b>Solubilidad:</b> En disolventes orgánicos.
<b>Otros datos relevantes:</b>	
Emulsionabilidad al 5% en Agua de 32°F: Cumple Corrosión sobre placa Herbert (IP 125): No Presenta	Contenido de Cloro: 4% mín.

<b>10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>	
<b>Estabilidad:</b> Estable a temperatura ambiente.	<b>Condiciones a evitar:</b> Exposición a llamas.
<b>Incompatibilidades:</b> Oxidantes fuertes.	
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b> La combustión incompleta del producto puede producir CO y otras sustancias asfixiantes. Óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y formaldehído.	
<b>Riesgo de polimerización:</b> NP	<b>Condiciones a evitar:</b> NP

<b>11. TOXICOLOGÍA</b>	
<b>Vía de entrada:</b> Contacto con piel, ojos e inhalación. Ingestión accidental.	
<b>Efectos agudos y crónicos:</b> Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Irritación por contacto con el producto y por inhalación.	
<b>Carcinogenicidad:</b> Clasificación IARC: <b>Grupo 3</b> (El agente no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para el hombre).	
<b>Toxicidad para la reproducción:</b> No existen evidencias.	
<b>Condiciones médicas agravadas por la exposición:</b> Problemas respiratorios y afecciones dermatológicas.	

## 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

### Forma y potencial contaminante:

*Persistencia y degradabilidad:* El material flota en agua, es viscoso y de consistencia oleosa; presenta un potencial de contaminación física elevado, sobre todo en caso de derrame en zonas costeras, ya que por contacto destruye la vida de organismos inferiores y dificulta la de animales superiores por disminución de los niveles de oxígeno disuelto, impidiendo además la correcta iluminación de los ecosistemas marinos, lo cual afecta a su normal desarrollo. No es fácilmente biodegradable.

*Movilidad/bioacumulación:* No hay datos que indiquen que el producto presente problemas de bioacumulación en organismos vivos ni de incidencia en la cadena trófica alimenticia, aunque puede causar efectos negativos sobre el medio ambiente acuático a largo plazo, debido a su elevado potencial de contaminación física.

**Efecto sobre el medio ambiente/ecotoxicidad:** Peligroso para la vida acuática en elevadas concentraciones (derrames).  
LL<sub>50</sub>: >1000 mg/l (bases lubricantes).

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** Recuperación y reutilización de los aceites base cuando sea posible.

**Residuos:** Líquidos y sólidos de procesos industriales. No intentar limpiar los envases usados ya que los residuos son difíciles de eliminar. Deshacerse del envase de una forma segura.

*Eliminación:* En vertederos controlados e incineración. Evitar el vertido de los aceites al alcantarillado, ya que pueden provocar la destrucción de los microorganismos de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

*Manipulación:* Contenedores cerrados. Se deben manipular los residuos evitando el contacto directo.

*Disposiciones:* Los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones existentes relativas a la gestión de residuos u otras disposiciones municipales, provinciales y/o nacionales en vigor.

## 14. TRANSPORTE

**Precauciones especiales:** Estable a temperatura ambiente y durante el transporte.

### Información complementaria:

Número de la ONU: NP

IATA-DGR: No clasificado

ADR/RID: No clasificado

IMDG: No clasificado

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CLASIFICACIÓN

**Xi; R43**

### ETIQUETADO

**Símbolos: Xi**

**Frases R:**

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

**Frases S:**

S24: Evítese el contacto con la piel.

S37: Úsense guantes adecuados



Otras regulaciones:

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Bases de datos consultadas:

HSDB: US National Library of Medicine.

RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.

CHRIS: US Dept. of Transportation.

### Normativa consultada:

Dir. 67/548/CEE de sustancias peligrosas (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor)

Dir. 88/379/CEE de preparados peligrosos (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor)

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 Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO) y de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías por vía aérea.

### GLOSARIO:

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

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

MAK: Concentración máxima en el lugar de trabajo

IDLH: Concentración inmediatamente peligrosa para la salud y la vida

BEI: Índice de Exposición Biológica

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

DBO: Demanda Biológica de Oxígeno

NP: No Pertinente

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.