



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Conforme al Reglamento CE N° 1907/2006 - REACH)

TRANSFORMADOR 64

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Empresa: YPF S.A.	Nombre comercial: TRANSFORMADOR 64
Dirección: Av. Macacha Güemes n° 515 CP C1106BKK Buenos Aires - ARGENTINA	Nombre químico: Aceite lubricante
Tel# (+ 5411) 5441-2000	Sinónimos: Aceite aislante para transformadores, interruptores, cajas de contacto y todo sistema electrificado en baño de aceite.
Fax# (+ 5411) 5441-5796	Teléfono de emergencia: En Argentina: 0800-222-2933 Desde otros países: (+5411) 4613-1100

2. IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictograma	{Sección 2 - Símbolos Imágenes 1}	{Sección 2 - Símbolos Imágenes 2}	{Sección 2 - Símbolos Imágenes 3}
Palabra Advertencia			
Indicación de Peligro			
Criterios de Clasificación			
Otras regulaciones			

OTROS PELIGROS

Líquido combustible.

Flota en el agua. Puede obstruir desagües y tomas de agua.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Composición general: Aceite mineral parafínico con inhibidor de oxidación. Formulación compleja de hidrocarburos saturados con un número de carbonos dentro del intervalo de C₁₅-C₅₀. La base lubricante contiene menos del 2% de PCA's (extracto DMSO medido según IP 346). NO CONTIENE PCB's (Difenilos policlorados). Contiene 0.35 % p de aditivo antioxidante BHT (N° CAS: 128-37-0).

Componentes peligrosos	Rango %	Clasificación	Frases S
NP			

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/ojos: Lavar las partes afectadas con agua y jabón. 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: Espumas, polvo químico, CO₂.

NO UTILIZAR NUNCA CHORRO DE AGUA DIRECTO.

Contraindicaciones: NP

Productos de combustión: CO₂, H₂O, 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. 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 QUE DEBEN TOMARSE 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.

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.

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

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 prolongado y la inhalación prolongada de vapores o nieblas 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.

Uso Específico:

Almacenamiento:

Temperatura y productos de descomposición: La combustión incompleta del producto puede producir CO y otras sustancias asfixiantes.

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 ocular: Protección ocular ante el riesgo de salpicaduras.

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

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/m³ (nieblas de aceite mineral)

9.PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: Líquido aceitoso.

pH: NP

Color: 1 máx. (ASTM D-1500)

Olor: Lubricante.

Punto de ebullición: >400°C (ASTM D-1160)

Punto de fusión/congelación: -21°C máx. (ASTM D-97)

Punto de inflamación/Inflamabilidad: 140°C mín. (ASTM D-92)

Autoinflamabilidad:

Propiedades explosivas: NP

Propiedades comburentes: NP

Presión de vapor: <0.1 mm Hg a 25 °C

Densidad: 0.851g/cm³ típico a 15° C (ASTM D-4052)

Tensión superficial:

Viscosidad: (a 40°C) 10.05cSt típico (ASTM D-445)

Densidad de vapor:

Coef. reparto (n-octanol/agua):

Hidrosolubilidad: Insoluble

Solubilidad: En disolventes orgánicos.

Otros datos: Punto de combustión: 160°C mín. (ASTM D-92)

10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable a temperatura ambiente.

Condiciones a evitar: Exposición a llamas.

Incompatibilidad: Oxidantes fuertes.

Productos de combustión/descomposición peligrosos: La combustión incompleta del producto puede producir CO y otras sustancias asfixiantes.

Riesgo de polimeración: NP

Condiciones a evitar: NP

11.INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de entrada: Contacto con piel, ojos e inhalación. La ingestión es poco probable.

Efectos agudos y crónicos: No presenta efectos agudos adversos. Irritación por contacto de líquidos y por inhalación prolongada de vapores o nieblas.
DL₅₀> 5g/Kg (oral-rata) DL₅₀>5g/Kg (piel-rata)

Carcinogenicidad: Clasificación IARC: **Grupo 3** (El agente no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para el hombre).

Toxicidad para la reproducción: No existen evidencias.

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

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Forma y potencial contaminante:

Persistencia y desgradabilidad: 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: Peligroso para la vida acuática en elevadas concentraciones (derrames). LL_{50} : >1000 mg/l (bases lubricantes).

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A 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 bidones usados ya que los residuos son difíciles de eliminar. Deshacerse del bidón 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 sellados. 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. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

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

Información complementaria:

TRANSPORTE TERRESTRE :

Nombre Apropriado para Embarque :	NP
No UN/ID :	NP
Clase de Peligro:	No clasificado
Número de Identificación de Riesgo :	NP
Grupo de Embalaje :	
Cantidad Exenta :	

TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA) :

Nombre Apropriado para Embarque :	NP
No UN/ID :	NP
Clase de Peligro :	No clasificado
Grupo de Embalaje :	
CRE :	
Aviones de Pasajeros y Carga :	
Aviones de Carga solamente :	

TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO) :

Nombre Apropriado para Embarque :	NP
No UN/ID :	NP
Clase de Peligro :	No clasificado

Rev.:10

Fecha:01 de Jun de 2007

Doc:12964

5 de 7

Grupo de Empaque :

Contaminante Marino :

Estiba y Segregación :

Ems :

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CLASIFICACIÓN: ETIQUETADO

Símbolo: NP

Frases R: NP

NP

Frases S: NP

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

Frases R incluidas en el documento:

Normativa consultada:

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. 91/156/CEE 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

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.