

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 1 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

## 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA SOCIEDAD

<b>Nombre del producto:</b>	<b>ACEITES INDUSTRIALES</b>
<b>Nombre de la empresa</b>	YPFB Refinación S.A. “Refinería Gualberto Villarroel” Cochabamba - Bolivia
<b>Dirección de la empresa</b>	Av. Petrolera Km. 6 (Carretera antigua a Santa Cruz)
<b>Teléfono de la empresa</b>	(591) – 4 – 4762300
<b>Teléfono EMERGENCIAS- Línea gratuita</b>	800 – 10 – 7100

## 2 - COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

**PREPARADO:** Formulado con aceites base hidrogenado de alta calidad y aditivos de última tecnología.

**Naturaleza química:** Aceite lubricante a base de aceites base de petróleo y aditivos.

### Productos:

**LUB AOH (ANTIOXIDANTE Y HERRUMBRE)**

AOH ISO 32  
AOH ISO 46  
AOH ISO 68  
AOH ISO 100  
AOH ISO 150

**LUB HAD (HIDRAÚLICO ANTIDESGASTE)**

HAD ISO 68

**LUB HAD TP (HIDRAÚLICO ANTIDESGASTE - TRABAJO PESADO)**

HAD TP ISO 32  
HAD TP ISO 46  
HAD TP ISO 68  
HAD TP ISO 100

**LUB EPS (EXTREMA PRESION SUPERIOR)**

EPS ISO 68  
EPS ISO 220  
EPS ISO 320

**LUB MTL (MULTITRAPOIDAL)**

MTL SAE 80W90  
MTL SAE 85W140

**LUB CYO (CILINDROS DE COMPRESION A GAS)**

CYO ISO 150  
CYO ISO 220

**LUB FTA (FLUIDO PARA TRACTORES AGRICOLAS)**

FTA SAE 10W30

**LUB FEP (FLUIDO PARA EQUIPO PESADO)**

FEP SAE 10W  
FEP SAE 30  
FEP SAE 50

**LUB MEG (MOTORES ESTACIONARIOS A GAS BAJO EN CENIZAS)**

MEG SAE 40

**LUB MPN (PERFORADORAS NEUMÁTICAS)**

MPN ISO 100  
MPN ISO 150

**LUB FTT (FLUIDO PARA TRANSFERENCIA TERMICA)**

FTT ISO 32

**LUB ATB (ACEITE PARA TURBINAS)**

ATB 68  
ATB 100  
ATB 150

**LUB MEG AA (MOTORES ESTACIONARIOS A GAS SIN CENIZAS)**

MEG AA SAE 40

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 2 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

**Ingredientes o impurezas que contribuyen para el riesgo:**

Trazas de azufre e hidrocarburos aromáticos.

### 3 - IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### PELIGROS PRINCIPALES

- Peligros físicos y químicos: Baja Inflamabilidad (1) El Material es Estable Bajo Condiciones Normales de Uso.
- Peligros específicos: Líquido Tóxico - No inflamable.

#### EFFECTOS DEL PRODUCTO

- Efectos adversos para la salud humana: Bajo condiciones normales de uso no presenta riesgos significativos para la salud.
- Principales síntomas: En caso de contacto y en personas sensibles; puede causar dermatitis u otras alteraciones en la piel. En caso de ingestión accidental e inhalación; acudir a médico para diagnóstico urgente.  
La sobreexposición a vapores o niebla durante su uso puede provocar mareos, cefaleas, náuseas y/o cuadros pseudogripales.

### 4 - PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Mueva a la víctima al aire fresco. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente. Evitar que este material sea aspirado por los pulmones en caso de vómito.
- Contacto con la piel:** En caso de contacto e impregnación; retirar la ropa y los calzados contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica inmediata.
- Contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua, mínimo durante 20 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del producto. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.
- Ingestión:** En caso de ingestión accidental; lavar la boca con agua. No inducir al vómito. Inclinar la persona hacia el frente para reducir el riesgo de bronca aspiración. Buscar atención médica.

### 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Peligros de incendio y/o explosión:** Condiciones de Prevención y Protección Intrínsecas como producto derivado de petróleo. Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 3 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

<b>Instrucciones para combatir el fuego:</b>	Neblina de agua, polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono. Solamente puede usarse agua para enfriar y proteger el material expuesto aledaño.
<b>Peligros específicos:</b>	Inflamable, puede encender por calor, chispa, llama o descarga electrostática.
<b>Protección especial para el personal de lucha contra incendios:</b>	Utilizar equipo de respiración autónoma para protegerse contra potenciales productos peligrosos de la combustión.

## 6 - MEDIDAS EN CASO DE FUGAS O DERRAMES ACCIDENTALES

<b>Eliminación de fuentes de Ignición:</b>	Eliminar todas las posibles fuentes de ignición, impedir chispas, llamas y no fumar en el área de riesgo. Evacuar el área de peligro.
<b>Precauciones a tomar para evitar daño al ambiente:</b>	<p>Evitar que el producto se infiltre en el suelo y alcance la capa freática y otros cursos de agua.</p> <p>Detener el derrame, contener el producto derramado con mantas y/o mangas absorbentes, arena, tierra u otro material no combustible.</p> <p>Recoger el producto en recipientes seguros y limpios.</p> <p>Preparar diques de contención y no contaminar el drenaje y/o alcantarillado.</p> <p>En caso de derrames o contaminación de aguas superficiales, manantiales o suelos; contactar a la Autoridad Ambiental Competente.</p>
<b>Métodos de limpieza:</b>	<p>Recoger el producto derramado y conservarlo etiquetado y bien cerrado para su posterior disposición.</p> <p>Recoger el material líquido para reciclarlo, reprocesarlo o desecharlo</p> <p>No utilizar agua para evitar esparcimiento del producto.</p> <p>Valorar el área afectada y efectuar la remoción de suelos contaminados.</p>
<b>Método de eliminación de desechos:</b>	Los suelos como las aguas contaminadas deben de ser tratados y remediados por empresas autorizadas según requerimientos de la legislación vigente.

## 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 4 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

- Prevención de exposición del trabajador: Utilizar elementos de protección personal para evitar el contacto directo con el producto. No tocar los recipientes dañados sin protección. En casos de severidad; mantener a los trabajadores fuera del área de riesgo.

## ALMACENAMIENTO

### Condiciones de almacenamiento

No manipular las sustancias y los productos antes de haber leído y comprendido TODAS las instrucciones de seguridad.

Solicitar asistencia y apoyo para el desarrollo de tareas de prevención.

Evitar respirar vapores emanaciones, nieblas respetando las normas y procedimientos para la manipulación correcta de las sustancias y productos químicos en consideración.

Ventilar y recambiar el aire en las instalaciones y almacenes cerrados.

Las prendas contaminadas deberán ser lavadas en lavanderías industriales fuera del hogar.

Se ha estimado la temperatura máxima de manejo en 70 °C.

En lo posible el local de almacenamiento debe tener piso impermeable, exento de materiales combustibles y con dique de contención secundario para retener el producto en caso de derrame.

Los envases deben seguir las normas de apilamiento de carga.

## 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección respiratoria: Protección preventiva rutinaria en temperaturas normales de trabajo.
- Protección de las manos: Usar guantes protectores de PVC, látex, nitrilo o neopreno. En caso de contacto e impregnación; lavar las manos y los brazos con agua y jabón para prevenir reacciones en la piel.
- Protección de los ojos y rostro: Usar gafas de seguridad con protecciones laterales, cobertores antiparras y/o protector facial completo, durante operaciones con riesgo de salpicadura.
- Protección de piel y cuerpo: Ropa de trabajo de algodón y si es necesario, delantal impermeable de PVC, polietileno o neopreno.
- Medidas de Higiene: La práctica de una higiene personal cuidadosa es importante. Las personas expuestas al contacto frecuente con el producto, deben lavar las partes de la piel contaminadas con agua y jabón neutro. Las ropas de trabajo deben ser cambiadas por otras limpias, en caso de que ocurra contaminación con producto.

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 5 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

## 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico:	Líquido
- Color:	Ámbar
- Olor:	Característico de aceite lubricante con aditivo.

**pH** No Aplica

Punto de inflamabilidad: Entre 180 y 210 °C

Temperatura de auto ignición: ND

Límites de inflamación: ND

**Superior (LSI):** ND

**Inferior (LIE):** ND

Presión de vapor: ND

Gravedad Específica 15,6/15,6 °C 0,80

### Solubilidad

**Insoluble** En agua

**Soluble** En disolventes orgánicos

**Tasa de evaporación:** ND

**Parte volátil:** ND

## 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Condiciones específicas** Estable bajo condiciones normales de manipulación y ambiente controlado

**Estabilidad:** Estable a la temperatura ambiente y bajo condiciones normales de uso.

**Incompatibilidad:** Materiales fuertemente oxidantes.

## 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Criterios de Valoración:** Estos datos no han sido determinados específicamente para este producto. La información que se da a continuación está basada en

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 6 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

una referencia toxicológica de los Aditivos.

### Toxicidad aguda

Inhalación

Los vapores pueden causar dolores de cabeza y mareos.

Ingestión

En caso de ingestión accidental, no inducir a vómito por posibilidad de interrupción de las vías respiratorias. Acudir a la atención médica urgentemente.

Contacto con la piel

Ante posible impregnación; evitarlo como parte de rutina operativa.

### Efectos locales

Contacto con los ojos

Irritante de ojos.

Ingestión

Puede causar irritación en el tracto digestivo y diarrea.

### Toxicidad crónica:

Contacto con la piel:

El contacto prolongado o repetido puede causar dermatitis; piel roja, sequedad y rajaduras en la piel; entre otros síntomas.

### Otras informaciones:

La vía de exposición más sensible es la de respiración.

## 12 - INFORMACIONES ECOLÓGICAS

### Movilidad:

Debido a la baja solubilidad en agua y por su propia consistencia; la dispersión en agua se da básicamente en función del movimiento del curso de agua.

### Impacto ambiental:

Se producirá contaminación en contacto con suelos y aguas superficiales y subterráneas y en caso de cuerpos de agua impactados; posible afectación a la biota.

### Eco toxicidad

Efectos sobre organismos acuáticos:

Hay pruebas de afectación en peces e invertebrados acuáticos

Efectos sobre organismos del suelo:

No existen datos disponibles.

## 13 - CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### Métodos de tratamiento y disposición

#### Producto:

El tratamiento y la disposición del producto deben ser considerados técnicamente, caso por caso. El tratamiento, almacenamiento, transporte y eliminación se debe realizar de acuerdo con la reglamentación ambiental vigente.

#### Residuos:

Para pequeñas cantidades el material puede recolectarse usando un material absorbente y transferirlo a recipientes cerrados para su

**PRODUCTO: ACEITES INDUSTRIALES**

Página 7 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza versión: 3

posterior disposición.

Evitar que los residuos del producto entren en contacto con fuentes de agua.

**Contenedores usados:**

Los envases generados posteriores al consumo del producto no deben ser reutilizados para almacenamiento de insumos y/o productos de consumo humano y animal.

Los envases originales no son reciclables. Se recomienda tratar con empresas especializadas para descartarlos en una instalación autorizada. No descartar en cloacas, aguas superficiales o en el suelo.

**14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**
**Rombo NFPA 704 (National Fire Protection Association)**

**Grados de Riesgo**

Salud: 1

Inflamabilidad: 1

Reactividad: 0

Riesgos especiales: -

Las descripciones de envío pueden variar según el tipo de transporte, las cantidades, la temperatura del material, el tamaño de los paquetes; el origen y el destino. Es responsabilidad de la empresa transportista, cumplir con todas las leyes y regulaciones en curso.

Para el transporte deberán adoptarse medidas para prevenir el desplazamiento de la carga o la caída de materiales. En general seguir las reglas de seguridad operativa y de cumplimiento de regulaciones de tránsito y de seguros.

**15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**
**Etiquetado:** Etiquetado No Requerido

**En cuanto a los aditivos utilizados en su preparación:**
**Reglamento (CE) No. 2037/2000 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**Reglamento (CE) No. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**Reglamento (CE) No. 1907/2006, REACH Artículo 59(1). Lista de candidatos:**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**PRODUCTO: ACEITES INDUSTRIALES**

Página 8 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza versión: 3

**Reglamento (CE) No. 1907/2006 REACH, Anexo XIV de Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores:**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias Sujetas a Restricciones aplicables a la comercialización y uso:**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutagénicos durante el trabajo:**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en periodos de lactancia:**

No Aplica

**Directiva 96/82/CE (Seveso II) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas:**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

**Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo:**

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas

## 16 - OTRAS INFORMACIONES

**Rombo NFPA 704 (National Fire Protection Association)**



Salud	Inflamabilidad	Reactividad	Riesgos especiales
4. Puede ser mortal.	4. Debajo de los 23 °C	4. Puede explotar a presión y temperatura normal.	W. No usar agua.
3. Puede causar daño serio o permanente.	3. Debajo de los 38 °C	3. Puede explotar por un fuerte golpe o calor y confinamiento.	OX. Oxidante.
2. Puede causar incapacidad temporaria o daño residual.	2. Debajo de los 93 °C	2. Posibilidad de cambio químico violento a elevada presión y temperatura.	ACID. Ácido.
1. Puede causar irritación severa	1. Sobre los 93°C	1. Normalmente estable pero se vuelve inestable a presión y temperatura elevada.	ALK. Alcalino.

**Abreviaturas:**

- CAS Nº Número del Servicio de Resúmenes de Productos Químicos (Chemical Abstracts Service)

- N/C No corresponde

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 9 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

- N/D No disponible
- N/R No Regulado
- ppm Partes por millón
- PEL Límite de exposición permitido (Permissible Exposure Limit)
- TLV Valor límite del umbral (Threshold Limit Value)
- STEL Límite de exposición a corto plazo (Short Term Exposure Limit)
- TWA Media ponderada de tiempo (Time-Weighted Average)
- **LD<sub>50</sub> es la dosis letal** de un compuesto que mata al 50% de los organismos en condiciones específicas.
- **LC<sub>50</sub> es la concentración letal** de un compuesto en aire o agua que mata al 50% de los organismos estudiados en condiciones específicas.

#### Siglas:

- **Efecto Agudo:** En toxicología se denomina a la exposición puntual que puede desencadenar unos efectos rápidos sobre la persona o animal que ha sufrido la exposición.
- **Efecto Local: Cambio** circunscrito al lugar de contacto entre el organismo y un tóxico.
- **Efecto Crónico:** Consecuencia de procesos lentos y de larga duración (a menudo, pero no siempre, irreversible).
- **Temperatura de auto-ignición:** Temperatura a la que el material arde sin que esté presente una fuente de ignición.
- **Inflamabilidad:** característica de ciertas sustancias, sólidas, líquidas, gaseosas, mezcla o combinación de ellas, fácilmente combustibles o que, por fricción o variación de temperatura, pueden causar incendio o contribuir a agudizarlo.
- **Explosividad:** capacidad de ciertas sustancias, sólidas, líquidas, gaseosas, mezcla o combinación de ellas por la cual pueden por si mismas emitir, mediante reacción química, un gas a temperatura, presión y velocidad tales que las hace susceptibles de provocar daños a la salud, zona circundante y/o al medio ambiente.
- **Solubilidad:** medida de la capacidad de una determinada sustancia para disolverse en otra.
- **Reactividad:** inestabilidad de un material que lo hace reaccionar de forma inmediata al entrar en contacto con otro u otros elementos o liberar gases, vapores y humos en cantidades que ponen en riesgo la salud de los seres vivos y/o la calidad del ambiente.
- **Patogenicidad:** característica de algunas sustancias que contienen microorganismos o toxinas capaces de originar o favorecer el desarrollo de enfermedades.
- **Reactividad:** inestabilidad de un material que lo hace reaccionar de forma inmediata al entrar en contacto con otro u otros elementos o liberar gases, vapores y humos en cantidades que ponen en riesgo la salud de los seres vivos y/o la calidad del ambiente.
- **Toxicidad:** capacidad de ciertas sustancias de causar intoxicación, muerte, deterioro o lesiones graves en la salud de seres vivos, al ser ingeridos, inhalados o puestos en contacto con su piel.
- **Estabilidad - Inestabilidad:** El término estabilidad química al ser usado en el sentido técnico en química se refiere a la estabilidad termodinámica de un sistema químico.
- **La estabilidad termodinámica** ocurre cuando un sistema está en su estado de menor energía o equilibrio químico con su entorno. Este puede ser un equilibrio dinámico, en donde moléculas o átomos individuales cambian

PRODUCTO: **ACEITES INDUSTRIALES**

Página 10 de 10

Fecha: 25-09-2023

Nº HS: RCBA – 01-NL Versión: 4

Anula y reemplaza  
versión: 3

de forma, pero su número total en una forma o estado particular se conserva. Este tipo de equilibrio químico termodinámico se mantendrá indefinidamente a menos que el sistema sea modificado.

- **Incompatibilidad:** Materiales químicamente incompatibles son aquellos que al ponerse en contacto entre sí sufren una reacción química descontrolada que puede resultar en:

- Emisión de gases tóxicos.
- Emisión de gases corrosivos o inflamables.
- Formación de líquido corrosivo.
- Reacción explosiva.
- Formación de producto sensible a fricción o choque.
- Reacción exotérmica.
- Explosión / Incendio.
- Generación de gases que puedan romper el recipiente contenedor.
- Calentamiento de sustancias que inicie una descomposición o reacción descontrolada (runaway reaction).
- Reducción de la estabilidad térmica de una sustancia.
- Degradación de la calidad de los productos almacenados.
- Deterioro de contenedores (envases, etiquetas, etc.).
- **Límites de inflamabilidad:** Concentraciones que provocarán fuego al presentarse una fuente de ignición. Se expresa mediante los 2 valores: Límite Inferior de Explosividad (LSE), Límite Superior de Explosividad (LIE)
- **Temperatura de auto – ignición:** Temperatura a la que el material arde sin que esté presente una fuente de ignición.
- **Punto de inflamabilidad:** punto en el que una sustancia fácilmente combustible o que, por fricción o variación de temperatura, puede causar incendio o contribuir a agudizarlo. Se expresa en temperatura en ° C o ° F.
- **Solubilidad:** solubilidad de la sustancia tanto en agua como en otras sustancias

#### Fuente de Información y Referencias bibliográficas

Hojas de Seguridad de Aditivos

OHSA Chemical Sampling Information (CSI)

NIOSH Pocket Guide To Chemical Hazards

Fire Protection Guide To Hazardous Materials 13TH Edition, NFPA, 2002.

#### Nota:

*La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros productos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso en relación con la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.*