

# ENGRANES COMPUESTOS 3A (ISO 220)

## HOJA DE SEGURIDAD

# MEXICANA DE LUBRICANTES®

### 1.- Compañía

Mexicana de Lubricantes, S.A. de C.V.  
Avenida 8 de Julio No 2270 Z.I.  
Guadalajara, Jalisco México. C.P. 44940  
Teléfonos: 01 (33) 3134 0500 / 3134 0576  
Fax: 01 (33) 3134 0508

### 2.- Datos del producto

- 2.1.- Nombre Químico del Producto: Aceite Lubricante.
- 2.2.- Nombre Comercial del Producto: Engranés Compuestos 3A (ISO 220).
- 2.3.- Familia Química: N.D.
- 2.4.- Sinónimo: Aceite tipo EP
- 2.5.- Usos del producto: Aceite para engranajes industriales.

### 3.- Identificación del producto

- 3.1.- IDENTIFICACION
  - a).- Composición Química:

Componentes:	Concentración(% wt)	N°CAS
Destilados parafínicos ligeros	96.0 – 99.0 %	Mezcla
Aditivos varios	1.0 – 4.0	Mezcla
  - b).- No. ONU: N.D.
  - c).- LMPE - PPT: N.D. d).- LMPE-CT: N.D. e).- LMPE-P: N.D.
  - f).- IPVS (IDLH) : N.D.
- 3.2.- Clasificación de los grados de riesgo :  
Rangos de la NFPA: Salud 1; Flamabilidad 1; Reactividad 0;  
(Mínimo 0, Ligeramente 1, Moderado 2, Alto 3, Extremo 4).
- 3.3.- Este material no es considerado como peligroso.

### 4.- Propiedades físicas y químicas

- 4.1.- Temperatura de Ebullición/ rango: >300°C.
- 4.2.- Temperatura de Fusión: N.A.
- 4.3.- Temperatura de Inflamación: 245°C (COC).
- 4.4.- Temperatura de Autoignición: N.A.
- 4.5.- Densidad: 0.895 g/cm<sup>3</sup> @ 20°C.
- 4.6.- pH: N.D.
- 4.7.- Peso Molecular: N.D.
- 4.8.- Estado Físico: Líquido.
- 4.9.- Color: Transparente a Ligeramente Ambar.
- 4.10.- Olor: Característico.
- 4.11.- Velocidad de Evaporación: N.D.
- 4.12.- Solubilidad en Agua: Insoluble.
- 4.13.- Presión de Vapor: N.D.
- 4.14.- Porcentaje de Volatilidad: N.D.
- 4.15.- Límites de Inflamabilidad o explosión.  
Límite Superior / Límite Inferior: N.D.
- 4.16.- Otros datos relevantes:  
Punto de Congelamiento: -12°C.  
Viscosidad: 220 mm<sup>2</sup> / seg (cSt) @ 40°C.

### 5.- Riesgo de fuego o explosión

- 5.1.- Medio de Extinción: CO<sub>2</sub>, Polvo Químico y Espuma.  
Propiedades de Flamabilidad:  
Temperatura de Inflamación: 245°C (473°F) ASTM D92.  
Autoignición: N.A.
- 5.2.- Equipo de Protección Personal: Para incendio de este material no entre en el siniestro sin una adecuada protección que incluye el uso de goggles, ropa protectora, guantes y mascarilla.
- 5.3.- Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios: Use rocío de agua para enfriar las superficies expuestas al fuego y proteja al personal. Aislar el lubricante del incendio.

Se usa espuma, polvo químico seco o agua en neblina para extinguir el fuego. Se recomienda protección respiratoria y de los ojos para el personal bombero.

- 5.4.- Condiciones que conducen a riesgo especial: Los recipientes vacíos retienen residuos de producto (líquido y/o vapor) y pueden ser peligroso. No presurice, corte, solde, perfore, pulverice o esponga estos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición; estos pueden explotar y causar lesiones o hasta la muerte. Los recipientes vacíos deben ser drenados completamente y desechados de acuerdo a la legislación vigente.
- 5.5.- Productos de la Combustión: La combustión forma Bióxido de Carbono y vapor de Agua puede producir Oxidos de Nitrógeno y Azufre. Una combustión incompleta puede producir Monóxido de Carbono.
- 5.6.- Clave CRET: Tóxico e Inflamable.
- 5.7.- Rangos de la NFPA: Salud 1; Flamabilidad 1; Reactividad 0;  
(Mínimo 0, Ligeramente 1, Moderado 2, Alto 3, Extremo 4).

### 6.- Datos de reactividad

- 6.1.- Estabilidad Química: Estable a temperaturas abajo de 245°C (473°F).
- 6.2.- Condiciones de Incompatibilidad: Acidos fuertes, Base fuertes y Agentes fuertemente Oxidantes.
- 6.3.- Productos Peligrosos de Descomposición: Descomposición Térmica o quemado puede liberar Oxidos de Carbono, Azufre y Nitrógeno.
- 6.4.- Polimerización Espontánea: N.A.
- 6.5.- Condiciones para evitar: No calentar por arriba de su Punto de Inflamación.

### 7.- Riesgos a la salud y primeros auxilios

- 7.1.- VIA DE INGRESO AL ORGANISMO:
  - a).- Ingestión: No se espera que sea tóxico por ingestión.
  - b).- Inhalación: N.A.
  - c).- Contacto con la piel: No se espera que cause irritación significativa o prolongada, el contacto repetido y prolongado puede causar irritación pero no se espera que cause alergia. No se espera que sea dañino a órganos internos si es absorbido a través de la piel.
  - Contacto con los ojos: No se espera que cause irritación significativa o prolongada.
- 7.2.- Sustancia química considerada como:
  - a).- Carcinogénica: N.D.
  - b).- Mutagénica: N.D.
  - c).- Feratogénica: N.D.
- 7.3.- Información complementaria:
  - a).- CL<sub>50</sub>: N.D.
  - b).- DL<sub>50</sub>: N.D.
- 7.4.- EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS
  - a).- Ingestión: Si es ingerido, dé de beber agua o leche y llame al médico. Consulte al médico antes de inducir al vómito. Si no se obtiene ayuda médica, lleve a la persona a una centro de emergencia.
  - b).- Inhalación: N.A.
  - c).- Contacto con la piel: Procedimientos de Primeros Auxilios no son requeridos. Como precaución, lave la piel vigorosamente con jabón y agua. Remueva y lave la ropa contaminada.
  - Contacto con los ojos: No se requiere de Primeros Auxilios. Pero, como precaución lave los ojos con agua por 15 minutos manteniendo los ojos abiertos.
  - d).- Otros riesgos a la salud: N.D.
  - e).- Antídoto: N.A.
  - f).- Información Adicional: N.A.

# ENGRANES COMPUESTOS 3A (ISO 220)

## HOJA DE SEGURIDAD

# MEXICANA DE LUBRICANTES®

### 8.- Indicaciones en caso de fuga o derrame

- 8.1.- Procedimiento y precauciones inmediatas: Detenga la fuente de fuga o derrame. Mantenga alejado al personal. Recupere el producto suelto. Ponga arena, tierra o cualquier otro producto absorbente autorizado por las regulaciones estatales, en el área del derrame. Mantenga el producto fuera de las alcantarillas, colóquelo en recipientes cerrados.
- 8.2.- Método de mitigación: N.A.
- 8.3.- Consideraciones para los desechos: Coloque los materiales de desecho en un contenedor y deposítelo de acuerdo a las regulaciones gubernamentales existentes. Contacte a las autoridades locales ambientales y de salud para la aprobación de los desechos de este producto.

### 9.- Protección específica para situaciones de emergencia

- 9.1.- Equipo de protección personal específica:
- a).- Protecciones Respiratorias: No se requiere de una protección normal de protección respiratoria. Si las condiciones de operación resultan mezcladas en el aire o el vapor de este material, es recomendado el uso de un respirador aprobado.
  - b).- Protección de ojos y cara: No se requiere.
  - c).- Protección de manos: Usar guantes.
  - d).- Protección de la Piel: No se requiere. Se puede usar para minimizar el contacto, ropa de protección.

### 10.- Informe de transportación

- 10.1.- Nombre del Transporte: No diseñado como material de riesgo según las autoridades federales.

### 11.- Información sobre ecología

- 11.1.- Ecotoxicidad: De este producto se espera que presente algún daño ambiental como aquellos asociados con los derrames de aceite. Contenga siempre el aceite para evitar la contaminación de cuerpos de agua, drenajes y alcantarillas.
- 11.2.- Ambiente: Dato no disponible.
- 11.3.- Información Toxicológica Adicional: Este producto contiene base de aceite del petróleo, el cual es refinado por varios procesos incluyendo una severa extracción de solvente y un severo hidrotretamiento. Ninguno de los aceites requiere de advertencias sobre el cáncer según la OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). Estos aceites no están enlistados en el reporte anual de la National Toxicology Program (NTP), no han sido clasificados por la Agencia Internacional para el estudio del Cáncer (IARC) como cancerígeno a los humanos (Grupo 1), probablemente cancerígeno a humanos (Grupo 2A), o posiblemente cancerígeno a humanos (Group 2B).

### 12.- Precauciones especiales

- 12.1.- Manejo y Almacenamiento: No suelde, caliente o perfore el recipiente. La ignición de los residuos puede provocar una explosión violenta si es calentado lo suficiente. PRECAUCION: No aplique presión cuando el tambor este vacío porque puede ocurrir una explosión.
- 12.2.- Otras precauciones: Examen Médico Periódico recomendable: Seguir Instrucciones de la S.T.P.S. (Secretaría de Trabajo y Previsión Social).
- 12.3.- Métodos sugeridos para efectuar el análisis: Referirse en cada caso a los métodos establecidos por el ASTM (American Society for Testing and Materials).

### 13.- Rombo de seguridad



■ Salud	0 Insignificante
■ Inflamabilidad	1 Ligero
■ Reactividad	2 Moderado
□ Riesgo	3 Alto
	4 Extremo

### 14.- Fuentes de información y referencias

NOM-018-STPS-2000 "Sistema para la Identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo".

NOM-010-STPS-1999 "Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral".

NOM-004-SCT-2008 "Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos".

Especificación 4.03 del Aceite Hidráulico ISO 68, publicado por la Gerencia Técnica de Mexicana de Lubricantes, S.A. de C.V.

NIOSH "Pocket Guide to Chemical Hazards"

NFPA 325 "Guide to Fire Hazard Properties of flammable liquids, gases and volatile solids".

NOTAS:  
N.A. NO APLICA  
N.D. DETERMINADO