



Hoja de datos de seguridad

Belherr® PAO G&B EP OIL

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre del producto: Belherr® PAO G&B EP OIL ISO VG 220

Descripción del Producto: Base lubricante con aditivos de extrema presión.

Uso Recomendado: Aceite lubricante para engranajes.

Identificación de la compañía

Datos del proveedor:

Ingeniería BELHERR S.A. de C.V.

Calle Olivos No. 12, Col, Las Peñitas,
CP 52920, Atizapán de Zaragoza, México, México

Teléfonos: 5305-4346

5305-2172

Teléfonos de emergencia SEQIT

Tel: 5559-1588

Int. De la Republica: 01-800-002-1400

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con la información regulatoria (ver sección 15)

Efectos potenciales en la salud:

Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria. La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves.

NFPA ID de riesgo: Salud: 0 inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

NOTA: Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto: Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO CAS	CANTIDAD
Dirtridecil Adipato	16958-92-2	<25%
Trifenil Fosforotionato	597-82-0	<0.9%
Benceno, C10-14- Alquil Derivs	68441-69-3	<0.30%

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico ó use resucitación boca a boca.

CONTACTO CON LA PIEL: Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aun cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

CONTACTO CON EL OJO: Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

INGESTIÓN: Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios extintores: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir las llamas.

Riesgos de incendio fuera de lo común: Las fugas o rupturas en un sistema de alta presión que use sustancias o materiales de este tipo pueden dar lugar a un riesgo de incendio cuando tienen lugar cerca de fuentes de ignición (por ejemplo, una llama al descubierto, luces piloto, chispas o arcos eléctricos).

Protección de extintores:

Instrucciones para la Extinción de Incendios: Esta sustancia se inflama aunque no prende fuego fácilmente. Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento. Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre ningún espacio de incendio cerrado o confinado sin haberse puesto los adecuados equipos protectores, incluyendo aparato de respiración autónoma.

Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia. La



combustión puede formar óxidos de: Fósforo, Nitrógeno, Azufre.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada.

Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en las regulaciones locales.

Controles de Exposición-Protección Personal: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. En casos especiales seguir las regulaciones locales.

Materiales absorbentes no combustibles o bombeo: Cuando sea factible y apropiado, quite y retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.

Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono 01 (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.

Medidas Precautorias: No se use cerca de llamas y chispas. Úselo solamente en áreas bien ventiladas. Mantenga el recipiente cerrado. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgo Estático: La descarga electrostática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solos. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electrostática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Consideraciones generales: Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de explosión aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposición a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

Controles de ingeniería: Use en un área bien ventilada.

Equipo de protección general: Protección de ojos/cara: Normalmente no hace falta protección especial para los ojos. Cuando sea posible que la sustancia salpique, póngase gafas de seguridad con resguardos laterales como una buena práctica de seguridad.

Protección de la Piel: Normalmente no hace falta ropa protectora. Cuando sea posible que la sustancia salpique, seleccione ropas protectoras dependiendo de las operaciones que se vayan a realizar, los requisitos físicos y las demás sustancias. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Neopreno, Hule de Nitrilo, Viton.

Protección Respiratoria: Normalmente no hace falta protección respiratoria.

Si las operaciones del usuario generan neblina de aceite, determine si las concentraciones aerotransportadas están por debajo del límite de exposición ocupacional para las neblinas de aceite mineral. Si no lo están, póngase un respirador aprobado que proporcione protección adecuada contra las concentraciones que se hayan medido de esta sustancia. Con los respiradores de purificación de aire use un cartucho de particulado.

Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	TWA	STEL	Límite Tope	Notación
Aceite mineral altamente refinado. (C15 - C50)	ACGIH	3.0 mg/m ³	10 mg/m ³	--	--
Aceite mineral altamente refinado. (C15 - C50)	OSHA Z-1	5.0 mg/m ³	--	--	--

*Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS



Atención: Los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: Ambar

Estado físico: Líquido

Olor: No hay datos disponibles

Umbral del olor: No hay datos disponibles

pH: No pertinente

Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C

Densidad de vapor (Aire = 1): > 2 a 101 kPa

Punto de ebullición inicial: > 316°C (600°F)

Solubilidad en agua: Insignificante

Punto de congelación: No pertinente

Punto de fusión: No hay datos disponibles

Densidad: 0.80 – 0.90 kg/l @ 20°C (68°F) (Típico)

Viscosidad: 1 – 45 mm²/s @ 100°C (104°F) (Típico)

Tasa de evaporación: No hay datos disponibles.

Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles.

Propiedades inflamables:

Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: >200 °C (392 °F)

Mínimo Auto ignición: No Hay Datos Disponibles

Límites de Inflamabilidad (Explosivos) (% por volumen en aire):

Inferior: No pertinente

Superior: No pertinente

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.

Incompatibilidad con Otros Materiales: No pertinente

Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)

Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos

Irritación/Daño grave en el ojo: El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con



respecto a componentes de los productos.

Irritación/Corrosión de la piel: El riesgo de irritación de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Sensibilización de la Piel: El riesgo de sensibilización de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Toxicidad Dérmica Aguda: El riesgo de toxicidad cutánea grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Toxicidad Oral Aguda: El riesgo de toxicidad oral grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Toxicidad por Inhalación Aguda: El riesgo de toxicidad grave por inhalación corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenia de células reproductoras: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Carcinogenia: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad reproductiva: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad específica para el órgano objetivo: exposición única: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad específica para el órgano objetivo: exposición reiterada: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Información adicional de toxicología:

Aceites para motores Diesel: No es cancerígeno en pruebas de animales. En estudios dermatológicos crónicos de ratones, los aceites usados y nuevos para motores diesel no produjeron algún efecto cancerígeno. Los aceites que se utilizan en los motores a gasolina, pueden llegar a ser peligrosos y exhiben las siguientes características: Cancerígeno en pruebas en animales. Causó mutaciones in Vitro, posible alérgeno y fotoalérgico. Contiene compuestos policíclicos aromáticos (PAC) provenientes de los productos de la combustión de la gasolina y/o de la degradación térmica

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos.

Movilidad: No Hay Datos Disponibles.

Persistencia y degradabilidad: No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. La biodegradabilidad de esta sustancia se basa en una evaluación de los datos de los componentes o de una sustancia similar.

Potencial de bioacumularse:

- **Factor de bioconcentración:** No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o reciclela de ser posible. Existen servicios para la recolección de aceite con el fin de reciclarlo o desecharlo. Coloque los materiales contaminados en recipientes y deséchelos conforme a los reglamentos que correspondan. Pregúntele a su representante de ventas o a las autoridades de salubridad locales o ambientales acerca de los métodos aprobados para el desecho o reciclaje de aceite.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece talvez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: NOT REGULATED AS A HAZARDOUS MATERIAL UNDER 49 CFR

Descripción de Envío IMO/IMDG: NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER THE IMDG CODE

Descripción de embarque ICAO/IATA: NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER ICAO

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC: No corresponde.

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

Categorías de acuerdo con la sección 311/312 DE LA EPCRA:

1. Efectos Inmediatos (Agudos) en la Salud: NO
2. Efectos Retrasados (Crónicos) en la Salud: NO
3. Peligro de incendio: NO
4. Peligro por Liberación Súbita de Presión: NO
5. Peligro por Reactividad: NO

Listas regulatorias investigadas:

01-1=ARC Grupo 1 01-1A=IARC Grupo 2^a

01-2B=IARC Grupo 2B

02=NTP Carcinogen

03=EPCRA 313

04=CA Proposition 65

05=MA RTK

06=NJ RRTK

07=PA RTK

Difenilamina (CAS Número 122-39-4) se encuentra en 07. Alquil difosfato (CAS Número 113706-15-3) se encuentra en 06 y 07.

Este material no ha sido considerado como peligroso de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015.

Inventarios químicos:

Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: AICS (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), ENCS (Japón), IECSC (China), KECI (Corea), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TSCA (Estados Unidos).

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA LEY DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY::

Según la Ley del Derecho-a-saber de L. 1983 Capítulo 315 N.J.S.A. 34:5A-1 et. seq., el producto se debe identificar de la siguiente manera: ACEITE DE PETRÓLEO.

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Evaluaciones de la NFPAE: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

Evaluaciones HMIS: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0
(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo)

PPE: Recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

Declaración de revisión:

Sección 01 - Código del producto se modificó información. Fecha de revisión: 11 de Mayo 2019

Posibles abreviaturas usadas en el documento:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales tal vez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente tal vez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.