



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

SECCIÓN 1. NOMBRE DEL PRODUCTO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombra comercial del Producto

LÍQUIDO DE FRENO DOT 5.1

Principales usos recomendados

Uso: Líquido hidráulico para frenos.

Empresa:

Freno S.A.

Av. Bocanegra No. 149 Prov. Const. Callao-Callao-Lima-Perú.

Teléfono: (511) 484-0584

Dirección e-mail: frenosa@frenosa.com.pe

Información en caso de urgencia

Teléfono: (+511) 484-0584 Anexo 215.

Fecha de Emisión: Mayo 2016 / Fecha de Revisión: Ene-2017.

SECCION 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Según el Reglamento (EC) No. 1272/2008 sobre clasificación, Etiquetadoras y envasado de sustancias y mezclas.

Elementos de la etiqueta y declaración de precaución:



Palabra de advertencia: PELIGRO.

PELIGRO:

Provoca lesiones oculares graves. Se sospecha que daña al feto.

CONSEJOS DE PRUDENCIA (PREVENCIÓN).

Usar guantes, ropa y protección ocular / facial. Obtener instrucciones especiales antes de su uso. Use el equipo de protección individual obligatorio. No hacer palanca hasta que todas las medidas de seguridad que se hayan leído y entendido.

CONSEJOS DE PRUDENCIA (RESPUESTA)

OJOS: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Proseguir con el lavado. Inmediatamente llame a un centro TOXICOLÓGICA o a un médico. Si la exposición persiste buscar atención médica.

CONSEJOS DE PRUDENCIA (ALMACENAMIENTO)

Guardar bajo llave.

PRECAUCIONES (ELIMINACIÓN):

Eliminar el contenido / recipiente hacia los puntos de recolección de residuos peligrosos.

CLASIFICACION DE LAS SUSTANCIAS Y MEZCLAS:

Serios daños e irritación sobre la piel. Tóxico para la reproducción.

POSIBLES DAÑOS: (De acuerdo a la Directiva 67/548/EWG o 1999/45/CC)

POR INGESTION: Es irritante al tracto digestivo. Puede causar daños a los riñones y al hígado.

POR INHALACIÓN: Es irritante al tracto respiratorio.

POR ABSORCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL: Causa irritación. Si se absorbe en grandes cantidades, puede causar daño a los riñones y al hígado.

POR CONTACTO CON LA PIEL: Es irritante.

POR CONTACTO CON LOS OJOS: Es irritante

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Tipo de producto: Mezcla de insumos orgánicos.
Descripción Química: Mezcla en base poliglicoles, glicol éter, inhibidores, glicoleterborato.

Nombre químico	Contenido (W/W)	N°CAS	N°CE	N°Index	Símbolo(S)	Frase(R)
Butoxietoxi etanol	< 15%	143-22-6	205-592-6	603-183-00-0	Xi	R 41
Metoxietoxi etanol	1- 5 %	111-77-3	203-906-6	603-107-00-6	Xn	R 63
Dietilenglicol	1- 3 %	111-46-6	203-872-2	603-140-00-6	Xn	R 22
Amina Alifática	1- 3 %	110-97-4	--	--	Xi	R41

SECCION 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

RECOMENDACIÓN GENERAL

Quítese la ropa contaminada.

POR INHALACION:

Si las dificultades se producen después de inhalar el vapor/aerosol, salga al aire fresco y busque atención médica.

POR ABSORCIÓN Y CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar la piel con chorros de agua y jabón abundante, durante 15 minutos. Consultar con el médico si la irritación persiste.

POR CONTACTO CON LOS OJOS:

Lave inmediatamente los ojos afectados durante al menos 15 minutos bajo el chorro de agua con los párpados abiertos, realizar un control posterior por el oftalmólogo.

POR INGESTIÓN:

Lavar la boca. Si la víctima es consciente, administrarle dos vasos de agua e inducir al vómito. Conseguir atención médica. Nunca dar nada por la boca si la persona está inconsciente

Indicaciones para el médico: No existe antídoto específico. El tratamiento deberá estar dirigido de acuerdo al control de los síntomas y las condiciones clínicas del paciente.

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PELIGROS ESPECIFICOS:

Formación de vapores nocivos, formación de humo/niebla. Las sustancias o grupos de sustancias citadas pueden desprenderse en caso de incendio.

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:

Espuma, agua pulverizada en forma de neblina, polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra pueden ser empleados solamente para apagar pequeños incendios.

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO APROPIADOS: Agua en chorros.

EQUIPOS DE PROTECCION:

Ropa de protección completa equipo de equipo de respiración personal.

INFORMACIÓN ADICIONAL: El grado de riesgo depende de la sustancia y de las condiciones del fuego. El agua de extinción contaminada debe ser eliminada respetando las legislaciones locales vigentes.

Almacenar los contenedores adyacentemente, refrescarlos con agua pulverizada.

CÓDIGO DE PELIGRO NFPA: Inflamabilidad: 1 Salud: 2 Reactividad: 0.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Utilizar ropa de protección personal y equipo de protección respiratoria.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL MEDIO AMBIENTE: Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

MÉTODO PARA LA LIMPIEZA/RECOGIDA: Para grandes cantidades: Bombear el producto.
Para residuos: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.
Tome precauciones adecuadas para proteger su propia salud y seguridad antes de intentar limpiar o controlar un derrame.

SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACION:

Medidas Técnicas:

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para los productos químicos. Se recomienda llevar indumentaria de trabajo cerrada.

Precauciones/Orientaciones para la manipulación segura:

Evite respirar los vapores, utilice adecuada ventilación.
Evite contacto repetido y prolongado con la piel y los ojos.
Lave cuidadosamente después de la manipulación.
Evite el contacto con oxidantes, ácidos fuertes y alcalinos.
Evitar el contacto con el aire/oxígeno (formación de peróxidos).

Protección de Fuego y Explosión:

Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.
No reusar los recipientes, incluso aquellos que se han vaciado tendrán residuo del producto y vapor y deberán manejarse como si ellos estuvieran llenos.

ALMACENAMIENTO:

Almacenar los envases en un ambiente fresco, seco, ventilado, fuera de fuentes de ignición y materiales incompatibles.

Guarde los envases firmemente cerrados y adecuadamente etiquetados.

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Materiales adecuados: acero al carbono (hierro), polietileno de alta densidad(HDPE), Polietileno de baja densidad (LDPE), acero inoxidable 1.4301(V2), acero inoxidable 1.4401 (V4), aluminio.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

PARAMETROS DE CONTROL ESPECÍFICO: Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo: Dietilenglicol 111-46-6.

RESPIRATORIO: Protección respiratoria en caso de formación de vapores/aerosoles. Filtro de partículas con eficiencia media para partículas sólidas y líquidas (por ejemplo, EN 143 o 149, Tipo P2 o FFP2).

Usar un respirador NIOSH/MSHA aprobado, con cartucho para vapores orgánicos y filtro para partículas NPF 20.

PIEL: Usar guantes de caucho, neopreno o vinilo, de tal manera que sean resistentes a los productos químicos. (EN 374).

OJOS/CARA: Usar gafas de seguridad con protección lateral (gafas con montura), para evitar salpicaduras de productos químicos (Por ejemplo la EN 166).

CUERPO: Usar ropas de trabajo adecuadas, delantal y zapatos o botas de PVC, resistentes a los productos químicos.

OTROS EQUIPOS: Baño de ojos y ducha de seguridad.

MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD E HIGIENE: Manipule de conformidad con las buenas prácticas de higiene y seguridad. Se recomienda llevar indumentaria de trabajo cerrada

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FISICO	:	Líquido
COLOR	:	Ámbar oscuro.
OLOR	:	Específico del producto.
PUNTO DE EBULLICION (760 mm HG)	:	> 260°C
PRESION DE VAPOR (mbar)	:	< 1 @ 20 °C
PUNTO DE INFLAMACION (TOC)	:	>130 °C
TEMPERATURA DE IGNICION	:	>200 °C
PERCENTAJE DE VOLATILES POR VOLUMEN	:	Insignificante
SOLUBILIDAD EN AGUA	:	Completamente soluble.
GRAVEDAD ESPECIFICA (AGUA = 1)	:	aprox. 1,06 (20°C)
DENSIDAD DE VAPOR (AIRE = 1)	:	> 1,0
VALOR DE PH (50% v/v en solución con etanol)	:	7 – 8,5

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUIMICA: Estable. Es higroscópico

CONDICIONES A EVITAR: Guardar lejos del calor y fuentes de ignición. Exposición a vapor de agua.

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES A EVITAR): Evitar contacto con agentes oxidantes fuertes, compuestos con alta afinidad de grupos hidroxílicos, como aceites minerales.

REACCIONES PELIGROSAS : Ninguna reacción peligrosa cuando se almacena y maneja de acuerdo a las instrucciones.

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA: LD50 rata (por ingestión) :>2,000 mg/kg

IRRITACIÓN:

Datos experimentales/calculados:

Irritación primaria en piel conejo : no irritante.

Irritación primaria en mucosa conejo : Riesgo de lesiones oculares graves.

Serios daños/irritación en ojos de conejo: el daño es irreversible.

TOXICIDAD PARA LA CONCEPCIÓN

Evaluación de teratogenicidad : Posible riesgo de efectos adversos para el feto.

OTRAS INDICACIONES DE TOXICIDAD: Mujeres en edad fértil no deben entrar en contacto con el producto.

Nota: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de los componentes individuales.

SECCION 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

ECOTOXICIDAD:

TOXICIDAD AGUDA-PECES : LC50(96h) > 100mg/l.

TOXICIDAD AGUDA-INVERTEBRADOS : CE50 (48h) > 100 mg/l.

TOXICIDAD AGUDA-ALGAS : CE50 (72h) > 100 mg/l.

TOXICIDAD AGUDA-BACTERIAS : LC/EC/IC 50>100mg/l.

TOXICIDAD AGUDA-ORGANISMOS : Baja toxicidad aguda.

TRATAMIENTO ALCANTARILLADO : LC/EC/IC 50>100MG/l.

MICROORGANISMOS / EFECTO SOBRE EL LODO ACTIVADO: La inhibición de la actividad de degradación en lodos activados no son de esperar durante una correcta introducción de bajas concentraciones.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

INDICACIONES PARA LA ELIMINACIÓN: >70% Disminución de COD (Carbono Orgánico disuelto) (OECD 302B, ISO 9888; 88/302/EEC, parte C).

MÁS INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICAS: El producto no debe ser vertido al alcantarillado sin un tratamiento previo.

Nota: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de los componentes individuales.

SECTION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

PRECAUCIONES: Consultar la Sección 7 antes de manipular el producto o contenedores.

LEGISLACION LOCAL: Las recomendaciones dadas son consideradas apropiadas para una segura disposición. Sin embargo, las regulaciones locales pueden ser más severas y estas deben cumplirse. Deben ser vertidos o incinerados de acuerdo con las normas locales.

ELIMINACION DE LOS RESIDUOS: Recuperar o reciclar si es posible. De lo contrario: Incinerar.

ELIMINACION DEL PRODUCTO: Recuperar o reciclar si es posible. De lo contrario: Incinerar.

ELIMINACION DEL CONTENEDOR: Drenar cuidadosamente el contenedor. Enjuagar tres veces con agua. Enviar a reciclar el cilindro o a recuperar el metal

SECCION 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TRANSPORTE POR CARRETERA: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte terrestre.

TRANSPORTE FERROVIARIO: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte ferroviario.

TRANSPORTE FLUVIAL: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte.

TRANSPORTE MARÍTIMO: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte marítimo.

TRANSPORTE AÉREO: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte Bajo los códigos: UN, ADR, RID, ADN, IMDG, IATA/ICAO.

SECCION 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Información de peligros y seguridad de acuerdo a lo escrito en la etiqueta.

Directiva EC 1999/ 45/ CE (Directiva sobre preparados):

Símbolo(s) de peligrosidad

Xi : Irritante.

Xn : Nocivo

Frase(s) R

R41 : Riesgo de lesiones oculares graves

R21 : Nocivo en contacto con la piel

R22 : Nocivo por ingestión.

FRASES DE SEGURIDAD EC:

S2 : Mantenga fuera del alcance de los niños.

S24 : Evite el contacto con la piel.

S46 : Si ingirió, busque el consejo de un médico inmediatamente y muestre el recipiente o etiqueta.
 S39 : Usese protección para los ojos/cara
 S26 : Encaso de contacto con los ojos, lávense inmediatamente y abundantemente
 Con agua y acuda a un médico.

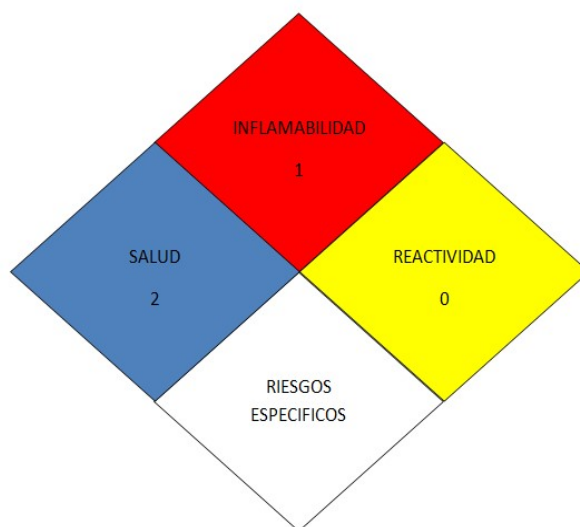
SECCION 16: OTRA INFORMACIÓN

USOS Y RESTRICCIONES: Usar solamente como fluido hidráulico en sistemas de freno y embragues automotrices.

ETIQUETA: Las siguientes frases de riesgo y seguridad son recomendadas: (1) Irrita ligeramente los ojos. (2) Dejar fuera del alcance de los niños. (3) En caso de contacto con los ojos y ocurre irritación inmediatamente enjuagar con agua por 10 minutos. Si la irritación continua consulte con el médico. (4) si ingirió, consulte al médico y muestre el recipiente o etiqueta.

TEMA LEGAL: Esta información está basada en nuestro conocimiento actual y se entiende que la descripción del producto es para los propósitos de salud, seguridad y requerimientos medio ambientales. No se debe traducir por consiguiente como garantía ni propiedades específicas del producto.

IDENTIFICACION DE LA NFPA DE LÍQUIDOS DE FRENOS



INFLAMABILIDAD 1 : Sobre 130°C.
REACTIVIDAD 0 : Estable.
SALUD 2 : Peligroso.

***R: RIESGOS ESPECIFICOS**

- R:41 Riesgos de lesiones oculares graves.

***S: Consejos de Prudencia**

- S:39 Use equipo de protección facial/ojos.
 - S:26 En caso de contactos con los ojos lávense inmediatamente con abundante agua y acuda al médico.

Última Fecha de revisión de la MSDS Enero -2017.