

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Líquido para frenos hidráulicos TIPO 5.1 | DOT 5.1 NO SILICONADO

Marca: Fras-le

Uso: Líquido para sistemas hidráulicos de freno y embrague

Elaborado por: Farloc Argentina SAICyF

Diagonal 190 N° 4051 | (1609) José León Suárez, Buenos Aires, República Argentina.

Teléfono de contacto del proveedor: 0800 444 3262 (Argentina)

WhatsApp: +54 9 (11) 6960 3284 (otros países)

TELÉFONOS DE EMERGENCIA:

EN ARGENTINA:

Centro Nacional de Intoxicaciones: +54 0 (11) 4658 7777

Unidad de Toxicología-HGNRG-CABA: +54 0(11) 4962 6666 | 4962 2247

0800 444 8694

EN OTROS PAÍSES:

En caso de intoxicación comunicase con el centro toxicológico u hospital más cercano.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

Clasificación del peligro: Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Mezcla

Toxicidad para la reproducción: Categoría 2

Toxicidad acuática aguda: Categoría 3

Toxicidad acuática crónica: Categoría 3

Palabra de advertencia:

¡ATENCIÓN! Mantenga alejado del alcance de los niños.

Reseña de emergencia:

Causa irritación ocular. En contacto con la piel por un período prolongado puede provocar irritación o dermatitis. Su exposición prolongada al vapor, producido por material sometido al calor, puede causar irritación, dolor de cabeza, mareos o náuseas. Resulta nocivo en caso de ingestión. Puede causar efectos crónicos.

ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS



CONSEJOS DE PRUDENCIA:

PREVENCIÓN

- Pedir instrucciones especiales antes del uso.
- No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- No respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/ y aerosol.
- Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- Evitar su liberación al medio ambiente.
- Llevar guantes/gafas/máscara de protección.

INTERVENCIÓN

En caso de exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.

Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.

ELIMINACIÓN

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizadas.

3. COMPOSICIÓN (INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES)

Nombre químico: Poliglicol. Este producto es una **mezcla**.

COMPONENTE	NÚMERO DE REGISTRO CAS	FRANJA DE CONCENTRAIÓN
Trietilenglicol monoetil éter ester borico	30989-05-0	>40% - <70%
Éter monometílico de trietelinglicol	112-35-6	>15% - <50%
Éter monometílico de tetraetilenglicol	23783-42-8	<5%
Éter monometílico de dietilen glicol	111-77-3	<1%
Etanolamina	141-43-5	<1%
2,6-Di-tert-butil-p-cresol (BHT)	128-37-0	<1%

4. PRIMEROS AUXILIOS

EFFECTOS AGUDOS SOBRE LA SALUD:

Contacto con los Ojos: Causa irritación con enrojecimiento, secreción lacrimal y tumefacción de la membrana conjuntiva con daño potencial al ojo.

Contacto con la Piel: La exposición prolongada o repetida puede provocar irritación con eliminación de la grasa cutánea o sequedad de la piel. El contacto prolongado o extendido puede determinar la absorción de sustancias nocivas.

Inhalación: La exposición prolongada al vapor o condensación, producido por material sometido al calor, pueden causar irritación respiratoria, dolor de cabeza, mareos y náuseas.

Ingestión: La ingestión puede provocar irritación gastrointestinal, dolor abdominal, dolor de espalda, náuseas, vómitos, diarrea, dolor de cabeza, mareos, disminución en la producción de orina, inconsciencia y daños a los riñones o al hígado.

Efectos crónicos sobre la salud: El contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar irritación y dermatitis. Las exposiciones prolongadas o repetidas pueden causar daños a los riñones y el hígado.

Carcinogenicidad: Ninguno de los componentes de este producto son considerados carcinógenos por IARC (Organismo Internacional de Investigación sobre el Cáncer), NTP (Programa Nacional Toxicológico de los EE.UU.) u OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los EE.UU.).

Trastornos Médicos Agravados por la Exposición: Aquellas personas que presenten desórdenes pre-existentes de tipo cutáneo, respiratorio, renal y hepático pueden encontrarse en una situación de riesgo mayor ante la exposición.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

Recomendaciones generales: Retire inmediatamente el paciente del lugar, y saque la ropa contaminada. Llévelo a un sitio aireado. Mantenga al paciente en reposo. Controle la respiración. Si fuera necesario, de respiración artificial. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Los socorristas deben prestar atención a su propia protección y utilizar protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras).

Inhalación: Trasladar al afectado al aire libre. Si no respira, aplique respiración artificial. Suministre oxígeno humidificado en caso de dificultad para respirar. Busque auxilio médico inmediatamente.

Contacto con la piel: Lavar la piel con agua por arrastre, en una ducha disponible en la zona de trabajo por lo menos 15 minutos, sin friccionar enérgicamente. Retirar la ropa contaminada y destruir los artículos de cuero contaminados (cinturones, zapatos, etc.).

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con agua corriente por pelo menos 20 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Evite la contaminación del ojo no afectado. Quitar las lentes de contacto si se tuvieran previamente. Busque atención médica inmediata.

Ingestión: Busque auxilio médico inmediatamente. Lleve el rótulo del producto. NO INDUZCA AL VOMITO. **Nunca administre nada por boca a una persona inconsciente.** Si el afectado vomita, manténgale la cabeza de lado, más baja que el tronco para evitar la aspiración del producto hacia los pulmones.

Nota para los médicos: Después de proporcionar los primeros auxilio, es indispensable la **comunicación directa con un centro de toxicología.** Alguno de los componentes puede llegar a requerir tratamiento específico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico, de anhídrido carbónico. Espuma, preferiblemente resistentes al alcohol.

Medios de extinción a evitar: No utilizar chorro de agua directos, pueden extender el fuego.

Productos de combustión peligrosos: Durante el incendio además de los componentes originales, el humo puede tener otros productos tóxicos tales como monóxido de carbono, dióxido de carbono y hasta trazas de óxidos de nitrógeno, aldehídos, cetonas.

Riesgos no usuales de fuego y explosión: Puede producirse ruptura del contenedor por la producción de gas en situación de incendio, o por generación de vapor violenta por la aplicación de un chorro de agua.

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice ropa apropiada para combatir incendio y equipo de respiración autónoma de presión positiva.

Procedimientos de lucha contra incendios: Evacuar inmediatamente el lugar, manteniendo a las personas alejadas del área. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio hasta que el fuego esté apagado y haya pasado el peligro de reinicio. Si suena la válvula de seguridad o si nota cambio de color del contenedor evacúe el área. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriendo con agua para proteger a las personas y minimizar el área dañada.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área, mantener fuera de ella al personal no involucrado. Usar el equipo de seguridad apropiado (ver sección 8).

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en el suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas.

¡No arrojar a las alcantarillas! Informar sobre estas fugas o derrames de acuerdo con los requerimientos de las autoridades locales, provinciales (o estatales) y federales.

Métodos y material de contención y limpieza: Derrame de pequeñas cantidades, absorber con materiales tales como arena, vermiculita. Recoger en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Confinar el material derramado si es posible. Bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados.

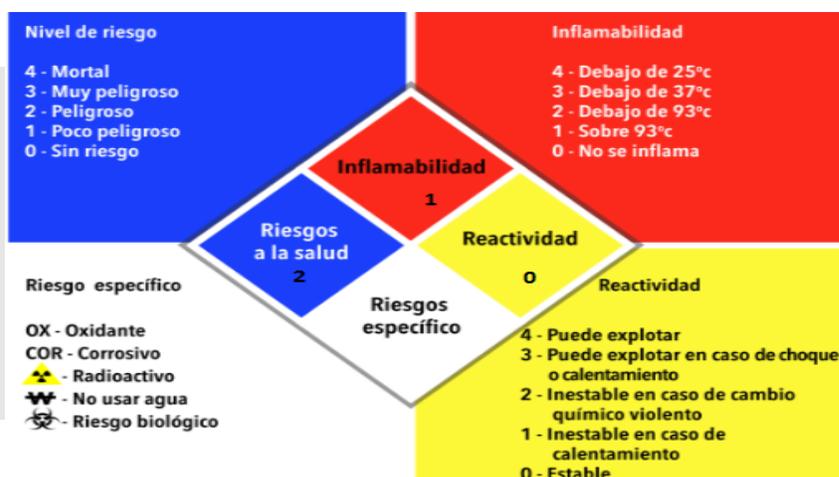
Supresión de los focos de ignición: Mantener alejado de las fuentes de ignición.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura: Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavarse a conciencia después de manipularlo. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de ignición, lo que puede provocar una combustión espontánea (ver sección 8, controles de exposición/protección individual).

Condiciones para el almacenaje seguro: Almacene en forma segura en: Acero al carbón, acero inoxidable. Bidones de acero revestidos con capa de resina fenólica. No almacene en: recipientes de aluminio, cobre, acero galvanizado.

Estabilidad en el almacenado: Temperatura de almacenamiento entre 5°C y 35°C.



8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN (PROTECCIÓN PERSONAL)

Parámetros de control: Límites de exposición para alguna de las sustancias componentes.

COMPONENTE:	REGULACIÓN:	TIPO DE LISTA:	VALOR:
Éter monometílico de dietilenglicol	-	TWA	30 ppm
Etanolamina	ACGIH	TWA	3 ppm
	ACGIH	STEL	6 ppm
	AR OEL	CMP	3 ppm
	AR OEL	CMP_CPT	6 ppm
2,6-Di-tert-butil-p-cresol	ACGIH	TWA (fracción inhalable vapor)	2mg/m ³
	AR OEL	CMP (vapor y aerosol, frac. inhalable)	2mg/m ³

Controles de Ingeniería: La ventilación general deberá ser la adecuada para su uso normal. Para aquellas operaciones que requieran que el producto sea sometido a calor y las exposiciones resulten excesivas, puede recurrirse a ventilación mecánica, utilizando por ejemplo un extractor local, a fin de minimizar las exposiciones.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE):

Protección de los Ojos: Se recomienda el uso de anteojos de seguridad con protección lateral.

Protección de la Piel: Usar guantes impermeables de materiales como butil o PVC. Si las manos están dañadas, utilizar guantes químicamente resistentes a este material incluso para exposiciones breves.

Protección Respiratoria: No se necesita ninguna en condiciones de uso normales. Para operaciones en las que las exposiciones puedan resultar excesivas, se recomienda la utilización de un respirador aprobado por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Laboral) con una cápsula de vapor orgánico y un prefiltro de polvo/vapor o un equipo de respiración con suministro de aire. Seleccionar este equipo de acuerdo con las concentraciones de sustancias aerotransportadas en el lugar de trabajo y la duración de la exposición. Elegir y utilizar los respiradores de acuerdo con 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2, el NIOSH y las buenas prácticas industriales en materia de higiene. Para combatir el fuego, utilizar aparatos de respiración autónoma.



Otra protección: A fin de prevenir el contacto con el producto puede resultar necesaria la utilización de ropa impermeable como delantales y botas de PVC.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ASPECTO ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO
Color	De incoloro a ámbar
Olor	ligero
pH	7,2
Punto de congelación	-50°C
Punto de ebullición (760mmHg)	>265°C
Punto de inflamación	> 115°C
Inflamabilidad	No es inflamable
Densidad relativa (agua=1)	1,0672 a 20°C
Velocidad cinemática	817 mm ² /s a -40°C

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Es estable en condiciones de almacenaje recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: No destilar hasta la sequedad. Puede oxidarse a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: ácidos, bases y oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir: aldehídos, alcoholes y ácidos orgánicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA

Toxicidad oral aguda: La toxicidad por vía oral es baja. Las intoxicaciones por esta vía que pudieran producirse durante las operaciones normales de mantenimiento no deberían causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas. Como mezcla no se ha determinado la DL50 por vía oral en dosis única.

Toxicidad cutánea aguda: no es probable que el contacto con la piel genere absorción en cantidades nocivas. Como mezcla no se ha determinado la DL50 por vía cutánea.

Toxicidad aguda por inhalación: no es probable que se produzcan efectos nocivos como consecuencia de la exposición prolongada. La DL50 no ha sido determinada.

Corrosión irritación cutánea: un contacto prolongado puede irritar la piel, generando enrojecimiento de la misma. Puede generar mayor lesión en las zonas de la piel cubiertas (debajos de los guantes, etc).

Lesiones o irritación ocular: Puede irritar los ojos.

Sensibilización: no hay datos sobre la sensibilización cutánea ni respiratoria.

Toxicidad sistémica de órgano blanco específico (exposición individual): la evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no genera este tipo de toxicidad.

Toxicidad sistémica de órgano blanco específico (exposición repetida): según los datos disponibles no se prevee este tipo de eventos.

Carcinogenicidad: no se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad: en animales el dietilenglicol-metil-éter es débilmente tóxico para el feto. Los defectos de nacimiento sólo se observaron luego de la exposición a dosis altas por vía oral.

Toxicidad para la reproducción: en animales de laboratorio, la exposición en dosis excesivas en los progenitores causaron disminución en el peso y la supervivencia de su descendencia.

Mutagenicidad: contiene componentes que resultaron negativos en los estudios de toxicidad genética en animales.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

TRITILENGLICOL MONOETIL-ÉTER ESTER BÓRICO:

Toxicidad aguda para peces: el producto es prácticamente no tóxico para organismos acuáticos en la fase aguda (DL50, CE50, EL50, LL50: >100 mg/L para la mayoría de las especies ensayadas). DL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), ensayo semiestático, 96hs: 590 mg/L.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos: CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), ensayo estático, 48hs > 1000 mg/L.

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas: CE50, alga de la especie *Scenedesmus*, ensayo estático, 96 hs: inhibición de la tasa de crecimiento 430 mg/L.

ETER MONOMETÍLICO DE TRITILENGLICOL:

Toxicidad aguda para peces: el producto es prácticamente no tóxico para organismos acuáticos en la fase aguda (DL50, CE50, EL50, LL50: >100 mg/L para la mayoría de las especies ensayadas). DL50, *Danio rerio* (pez cebra), Ensayo estático, 96h > 5.000 mg/L.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos: CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), ensayo estático, 48hs > 500 mg/L.

Toxicidad aguda para las bacterias: CE50, lodos activados. Ensayo estático, 0,5hs, niveles respiratorios > 2.000 mg/L.

ETER MONOMETÍLICO DE TETRAETILENGLICOL:

Toxicidad aguda para peces: el producto es prácticamente no tóxico para organismos acuáticos en la fase aguda (DL50, CE50, EL50, LL50: >100 mg/L para la mayoría de las especies ensayadas). CL50, *Danio rerio* (pez cebra), ensayo estático, 96hs > 10.000 mg/L.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos: CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), ensayo estático, 48hs > 1.000 mg/L.

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas: CE50, alga de la especie *Scenedesmus*, 72hs, biomasa: inhibición de la tasa de crecimiento > 500 mg/L.

Toxicidad aguda para las bacterias: CL bacterias, 16hs > 5.000 mg/L; CE, lodos activados, 3hs > 12.500 mg/L.

ETER MONOMETÍLICO DE DIETILEN GLICOL:

Toxicidad aguda para peces: el producto es prácticamente no tóxico para organismos acuáticos en la fase aguda (DL50, CE50, EL50, LL50: > 100 mg/L para la mayoría de las especies ensayadas). CL50, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda) ensayo estático, 96hs 5.741 mg/L.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos: CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), ensayo estático, 48hs 1.192 mg/L.

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas: CE50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), ensayo estático, 96hs, biomasa > 1.000 mg/L.

Toxicidad aguda para las bacterias: CE50, lodos activados, 0,5h > 1.995 mg/L.

ETANOLAMINA:

Toxicidad aguda para peces: el producto es prácticamente no tóxico para organismos acuáticos en la fase aguda (DL50, CE50: 1-10 mg/L para la mayoría de las especies ensayadas). DL50 *Cyprinus carpio* (pez carpa), ensayo semiestático, 96hs > 349 mg/L.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos: CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), ensayo estático, 48hs 65 mg/L.

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas: CE50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72hs, inhibición de la tasa de crecimiento 2,5 mg/L. NOEC, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72hs, inhibición de la tasa de crecimiento 1 mg/L.

Toxicidad aguda para las bacterias: CE50, lodos activados > 1.000 mg/L.

Toxicidad crónica para peces: NOEC, *Oryzias latipes* (Ciprinodontidae de color rojo-naranja), 30 d: 1.2 mg/L. LOEC, *Oryzias latipes* (Ciprinodontidae de color rojo-naranja), 30 d: 3,6 mg/L.

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos: NOEC, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 21 d, número de descendientes: 0,85 mg/L.

2.6 DI-TERT-BUTIL-P-CRESOL:

Toxicidad aguda para peces: el producto es muy tóxico para organismos acuáticos en la fase aguda (DL50, CE50: 0,1-1 mg/L para la mayoría de las especies ensayadas).

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos: CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), ensayo estático, 48hs: 0,48 mg/L.

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas: CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72hs, inhibición de la tasa de crecimiento 2,5 mg/L. NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72hs, inhibición de la tasa de crecimiento 1 mg/L.

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos: NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), ensayo semiestático, 21d, número de descendientes: 0,07 mg/L.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

Método de eliminación: NO enviar al desagüe, suelo ni a la corriente de agua. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las leyes y reglamentaciones nacionales, provinciales y locales. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las leyes.

Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados: los envases vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para gestionarlos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las leyes. No utilizar los envases para otros usos.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Clasificación para transporte terrestre, marítimo (IMO/IMDG) y aéreo (IATA/ICAO) no regulado.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Estándar de Comisión de Riesgos (OSHA): es un "Producto Químico Peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA 29 CRF 1910.1200.

16. INFORMACIÓN COMPLEMENTAR

ABREVIATURAS:

CMP	Concentración máxima permitida ponderada en el tiempo
CMP-CPT	Concentración máxima permitida para cortos períodos de tiempo
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	tiempo promedio ponderado

Sistema de clasificación de peligros: NFPA

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y pretende describir el producto en relación a los requerimientos de salud, seguridad y ambiente, sin embargo Farloc Argentina SAICYF no asegura su exactitud o precisión.

La información es entregada sin cargo e independientemente de la venta del producto y, se entrega solamente para la investigación y verificación por parte del cliente. Farloc Argentina SAICYF no asume ninguna responsabilidad por daños de ninguna naturaleza al comprador o terceros que resulten por la publicación o uso de la información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad del producto.

Rev. Octubre 2021