

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto : LIQUIDO DE FRENOS DOT-4
UFI : 15E0-A0VR-X00F-1D37
Código del producto : 66109
Descripción del producto : No disponible.
Tipo del producto : Líquido.
Otros medios de identificación : Líquidos para frenos.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos específicos

Líquidos para frenos.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor/Fabricante, Distribuidor o Importador : Moeve Client Solutions, S.A.U.
Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España
Correo electrónico : tuteladeproducto@moeveglobal.com / productstewardship@moeveglobal.com
Número de teléfono : +34 913 376 000
Horas de funcionamiento : 07:30 - 19:30 (CET)

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : España +34 91 562 04 20

Proveedor/Fabricante, Distribuidor o Importador

Número de teléfono

Horas de funcionamiento : 24/7

Europe: English, Albanian, Bosnian, Bulgarian, Croatian, Czech, Danish, Dutch, Finnish, French, German, Greek, Hungarian, Italian, Latvian, Lithuanian, Norwegian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Serbian, Slovak, Spanish, Swedish, Turkish, Ukrainian.
+44 1235 239670

Europe: English
+44 1865 407333

Czech Republic: English, Czech
+420 228 882 830

Denmark: English, Danish
+45 8988 2286

Finland: English, Finnish
+358 9 7479 0199

France: English, French
+33 1 72 11 00 03

Germany: English, German
+49 89 220 61012

Middle East/Africa: English, Arabic, French, Portuguese, Farsi
+44 1235 239671

Africa/South Africa: English
+27 21 300 2732

Americas: English, Spanish, French, Portuguese
+1 215 207 0061

Americas: English
+1 202 464 2554

United States: English, French, Spanish (toll-free, US only)
+1 866 928 0789

Mexico: English, Spanish
+52 55 5004 8763

Argentina: English, Spanish
+54 11 5984 3690

Brazil: Portuguese, Spanish, English

Bangladesh: English, Bengali
+65 3158 1200

China: English, Mandarin (toll-free, China only)
400 120 6011

China (Mainland): English, Mandarin
0532 8388 9090

India: English, Hindi (toll-free, India only)
000 800 100 7479

India, Singapore: English, Hindi
+65 3158 1198

Indonesia: English, Indonesian (toll-free, Indonesia only)
007 803 011 0293

Korea: English, Korean
+65 3158 1285

Malaysia: English, Malaysian
+60 3 6207 4347

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Germany: English, German (toll-free, Germany only) 0800 000 7801	+55 11 3197 5891 Canada: English, French, (toll-free, Canada only) +1 800 579 7421	Pakistan: English, Urdu +65 3158 1329
Greece: English, Greek +30 21 1198 3182	Chile: English, Spanish +56 2 2582 9336	Philippines: English, Tagalog +63 2 8231 2149
Italy: English, Italian (toll-free, Italy only) 800 699 792	Colombia: English, Spanish +57 601 508 7337	Sri Lanka: English, Sinhalese +65 3158 1195
Netherlands: English, Dutch +31 10 713 8195	Asia-Pacific: English +65 3165 2217	South Korea: English, Korean +82 2 3479 8401
Norway: English, Norwegian +47 2103 4452	Australia: English (toll-free, Australia only) 1800 074 234	Taiwan: English, Mandarin +886 2 8793 3212
Poland: English, Polish +48 22 307 3690	Australia: English +61 2 8014 4558	Thailand: English, Thai (toll-free, Thailand only) 001 800 120 666 751
Portugal: English, Portuguese +351 30880 4750	New Zealand: English (toll-free, New Zealand only) 0800 446 881	Vietnam: English, Vietnamese +84 28 4458 2388
Spain: English, Spanish +34 91 114 2520	New Zealand: English +64 9 929 1483	
Sweden: English, Swedish +46 8 566 42573	Asia-Pacific: English, Bengali, Cantonese, Indonesian, Hindi, Japanese, Korean, Malay, Mandarin, Sinhalese, Urdu, Tagalog, Thai, Vietnamese +65 3158 1074	
Turkey: English, Turkish (toll-free, Turkey only) 0800 621 2139		

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Repr. 2, H361

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H319 - Provoca irritación ocular grave.
H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Consejos de prudencia

Generales : P103 - Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.
P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Prevención	: P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso. P280 - Llevar guantes de protección: > 8 horas (tiempo de detección): Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras.. Llevar prendas de protección: Recomendado: El personal debe utilizar ropa protectora. Llevar guantes de protección. Guantes de goma o sintéticos, cloruro de polivinilo (PVC). Llevar gafas o máscara de protección. Use protección auditiva. P264 - Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
Respuesta	: P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Almacenamiento	: P405 - Guardar bajo llave.
Eliminación	: P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	: No aplicable.
Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	: No aplicable.
<u>Requisitos especiales de envasado</u>	
Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños	: No aplicable.
Advertencia de peligro táctil	: Sí, se aplica.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII	: Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).
Otros peligros que no conducen a una clasificación	: No se conoce ninguno.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

: Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]	REACH #: 01-2119462824-33 CE: 250-418-4 CAS: 30989-05-0	≥50 - ≤75	Repr. 2, H361d	-	[1]
2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol	REACH #: 01-2119531322-53 CE: 205-592-6 CAS: 143-22-6 Índice: 603-183-00-0	≥25 - ≤50	Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2, H319: 20% ≤ C < 30%	[1]
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	CE: 500-012-0 CAS: 9004-77-7	≥10 - ≤25	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
2,2'-oxidietanol	REACH #: 01-2119457857-21 CE: 203-872-2 CAS: 111-46-6 Índice: 603-140-00-6	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302	ETA [Oral] = 500 mg/kg	[1] [2]
2-(2-metoxietoxi)etanol	REACH #: 21-2119475100-52 CE: 203-906-6 CAS: 111-77-3 Índice: 603-107-00-6	≤5	Repr. 1, H360D	Repr. 1, H360D: C ≥ 3%	[1] [2]
2-(2-butoxietoxi)etanol	REACH #: 01-2119475104-44 CE: 203-961-6 CAS: 112-34-5 Índice: 603-096-00-8	≤5	Eye Irrit. 2, H319 Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	-	[1] [2]

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : En caso de incendio, utilice agua pulverizada, espuma, productos químicos secos o CO₂.

Medios de extinción no apropiados : No usar chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.

Productos peligrosos de la combustión : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Los bomberos deberían utilizar respiradores autónomos (SCBA) y equipamiento completo.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Para la eliminación use un contratista autorizado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Gran derrame : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Para la eliminación use un contratista autorizado. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales.

6.4 Referencia a otras secciones : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones : No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
2,2'-oxidietanol	INSHT (España) VLA-ED: 44 mg/m³. VLA-ED: 10 ppm. VLA-EC: 176 mg/m³. VLA-EC: 40 ppm.
2-(2-metoxietoxi)etanol	INSHT (España, 1/2024) TR1B. Absorbido a través de la piel. VLA-ED 8 horas: 10 ppm. VLA-ED 8 horas: 50,1 mg/m³. UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) Absorbido a través de la piel. TWA 8 horas: 50,1 mg/m³. TWA 8 horas: 10 ppm.
2-(2-butoxietoxi)etanol	INSHT (España, 1/2024) VLA-ED 8 horas: 67,5 mg/m³. VLA-ED 8 horas: 10 ppm. VLA-EC 15 minutos: 15 ppm. VLA-EC 15 minutos: 101,2 mg/m³. UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) TWA 8 horas: 67,5 mg/m³. TWA 8 horas: 10 ppm. STEL 15 minutos: 101,2 mg/m³. STEL 15 minutos: 15 ppm.

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

Procedimientos recomendados de control

: Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes:
Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 4,1 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 4,1 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 7,2 mg/m³

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

moeve

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	Efectos: Sistémico DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 8,3 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 29,1 mg/m³ Efectos: Sistémico
2-(2-(2-butoxi)eto)etanol	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 2,823 mg/cm² Efectos: Local DNEL - Población general - Corto plazo - Cutánea 4,173 mg/cm² Efectos: Local DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 5,65 mg/cm² Efectos: Local DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Cutánea 8,35 mg/cm² Efectos: Local DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 12 mg/m³ Efectos: Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 12,5 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 15,252 mg/m³ Efectos: Local DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 24 mg/m³ Efectos: Sistémico DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 30,5 mg/m³ Efectos: Local DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación 48 mg/m³ Efectos: Local DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación 48 mg/m³ Efectos: Sistémico DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 96 mg/m³ Efectos: Local DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	96 mg/m³ Efectos: Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Oral 103,4 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
	DNEL - Población general - Corto plazo - Cutánea 200 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Cutánea 400 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 502,5 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 1005 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 12,5 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 117 mg/m³ Efectos: Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 125 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 195 mg/m³ Efectos: Sistémico
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 208 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico
2,2'-oxidietanol	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 44 mg/m³ Efectos: Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 12 mg/m³ Efectos: Local
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 12 mg/m³ Efectos: Sistémico
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 21 mg/kg bw/día Efectos: Sistémico

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea

43 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico**DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación**60 mg/m³Efectos: Local

2-(2-metoxietoxi)etanol

DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea

1,33 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico**DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea**

2,22 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico**DNEL - Población general - Largo plazo - Oral**

7,5 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico**DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación**30,1 mg/m³Efectos: Sistémico**DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación**50,1 mg/m³Efectos: Sistémico

2-(2-butoxietoxi)etanol

DNEL - Población general - Largo plazo - Oral

6,25 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico**DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación**67,5 mg/m³Efectos: Local**DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación**101,2 mg/m³Efectos: Local**Valor PNEC**

No disponible.

8.2 Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

: Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas de protección individual**Medidas higiénicas**

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes. > 8 horas (tiempo de detección): Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Recomendado: El personal debe utilizar ropa protectora. Llevar guantes de protección. Guantes de goma o sintéticos, cloruro de polivinilo (PVC)
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación
Recomendado: Calzado protector adecuado.
- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Recomendado: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente por consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y es posible que no representen completamente las especificaciones del producto. Comuníquese con el proveedor para obtener información adicional.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

- Estado físico** : Líquido. [Transparente]
- Color** : No disponible.
- Olor** : No disponible.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación** : <-50°C

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : >260°C (>500°F)

Combustible: : Inflamable.

Inflamabilidad : No disponible.

Límite superior e inferior de explosividad : No disponible.

Punto de inflamación : Vaso abierto: >100°C (>212°F)

Temperatura de auto-inflamación : >300°C (>572°F)

Temperatura de descomposición : >300°C

pH : 7 a 11,5

Viscosidad : Dinámica (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (temperatura ambiente): 5 a 10 mm²/s
Cinemática (40°C): No disponible.

Solubilidad(es) :

Soporte	Resultado
agua fría	No soluble
agua caliente	No soluble

Solubilidad en agua (Temperatura ambiente) : No disponible.

Miscible con agua : Sí.

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua : No aplicable.

Presión de vapor : No disponible.

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 °C			Presión de vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]	0,9	0,12		3,08	0,41	
2-(2-metoxietoxi)etanol	0,22	0,029				
2-(2-butoxietoxi)etanol	0,02	0,0027				
2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol	0,0075	0,001				
2,2'-oxidietanol	0,006	0,0008				

Densidad relativa : 1,02016

Densidad : 1,02 a 1,07 g/cm³

Densidad de vapor : No disponible.

Características de las partículas : No aplicable.

9.2 Otros datos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** : El producto es estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Ningún dato específico.
- 10.5 Materiales incompatibles** : Ningún dato específico.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente

2-(2-(2-butoxi)etoxi)etanol

Resultado

Rata - Oral - DL50

5300 mg/kg

Efectos tóxicos: Nervio periférico y sensibilidad - Parálisis flácida sin anestesia (generalmente obstrucción neuromuscular) Conductual - Alteración del tiempo de sueño (incluyendo cambio en el reflejo de enderezamiento)

Conejo - Cutánea - DL50

3540 ul/kg

Efectos tóxicos: Piel después de la exposición tópica - Irritación primaria

2,2'-oxidietanol

Conejo - Cutánea - DL50

11890 mg/kg

Rata - Oral - DL50

12000 mg/kg

Efectos tóxicos: Cerebro y cubiertas - Otros cambios degenerativos Hígado - Otros cambios Riñón, uréter y vejiga - Otros cambios

2-(2-butoxi)etanol

Conejo - Cutánea - DL50

2700 mg/kg

Rata - Oral - DL50

4500 mg/kg

Efectos tóxicos: Comportamiento - Tetania Pulmón, tórax o respiración - Disnea Hígado - Otros cambios

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Estimaciones de toxicidad aguda

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
2-(2-(2-butoxi)eto)etanol	5300	N/A	N/A	N/A	N/A
2,2'-oxidietanol	500	11890	N/A	N/A	N/A
2-(2-butoxi)etanol	4500	2700	N/A	N/A	N/A

Corrosión o irritación cutáneas

Nombre del producto o ingrediente

2-(2-(2-butoxi)eto)etanol

Resultado

Conejo - Piel - Irritante leve

Duración del tratamiento/exposición: 24 horas

Cantidad/concentración aplicada: 500 mg

Conejo - Piel - Irritante leve

Duración del tratamiento/exposición: 24 horas

Cantidad/concentración aplicada: 10 mg

2,2'-oxidietanol

Humano - Piel - Irritante leve

Duración del tratamiento/exposición: 72 horas

Cantidad/concentración aplicada: 112 mg l

Conejo - Piel - Irritante leve

Cantidad/concentración aplicada: 500 mg

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre del producto o ingrediente

2-(2-(2-butoxi)eto)etanol

Resultado

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Duración del tratamiento/exposición: 24 horas

Cantidad/concentración aplicada: 20 mg

Conejo - Ojos - Muy irritante

Cantidad/concentración aplicada: 50 mg

2,2'-oxidietanol

Conejo - Ojos - Irritante leve

Cantidad/concentración aplicada: 50 mg

2-(2-metoxi)etanol

Conejo - Ojos - Irritante leve

Duración del tratamiento/exposición: 24 horas

Cantidad/concentración aplicada: 500 mg

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Cantidad/concentración aplicada: 500 mg

2-(2-butoxi)etanol

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Duración del tratamiento/exposición: 24 horas

Cantidad/concentración aplicada: 20 mg

Conejo - Ojos - Muy irritante

Cantidad/concentración aplicada: 20 mg

Conclusión/resumen [Producto] : Provoca lesiones oculares graves.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Corrosión/irritación respiratoria

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No disponible.

Piel

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Respiratoria

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad de las células germinales

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 11. Información toxicológica

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

- Conclusión/resumen [Producto]** : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Generales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Toxicidad para la reproducción** : Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

- Conclusión/resumen [Producto]** : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente

2,2'-oxidietanol

Resultado

Agudo - CL50 - Agua dulcePeces - Piscardo - *Pimephales promelas*Edad: 34 días; Tamaño: 19,1 mm; Peso: 0,102 g

75,2 g/l [96 horas]

Efecto: Mortalidad

2-(2-metoxietoxi)etanol

Agudo - EC50 - Agua dulce

US EPA

Dafnia - Pulga de agua - *Daphnia magna*Edad: <24 horas

>930 ppm [48 horas]

Efecto: Intoxicación**Agudo - CL50 - Agua dulce**Peces - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

7500 ppm [96 horas]

Efecto: Mortalidad

2-(2-butoxietoxi)etanol

Agudo - CL50 - Agua dulcePeces - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

1300 ppm [96 horas]

Efecto: Mortalidad**Conclusión/resumen [Producto]** : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol	0,51	-	Bajo
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	0,436	-	Bajo
2,2'-oxidietanol	-1,98	100	Bajo
2-(2-metoxietoxi)etanol	-0,47	-	Bajo
2-(2-butoxietoxi)etanol	1	-	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua

Nombre del producto o ingrediente	logK _{oc}	K _{oc}
2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol	2,3	201,715
2,2'-oxidietanol	0,61	4,08583
2-(2-butoxietoxi)etanol	1,6	36,5981

Resultados de la valoración PMT y mPmM

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	PMT	P	M	T	mPmM	mP	mM
ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]	No	No	No	No	No	No	No
2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol	No	N/A	Sí	No	No	N/A	No
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
2,2'-oxidietanol	No	N/A	Sí	No	N/A	N/A	Sí
2-(2-metoxietoxi)etanol	N/A	N/A	N/A	Sí	N/A	N/A	N/A
2-(2-butoxietoxi)etanol	No	N/A	Sí	No	N/A	N/A	Sí

Movilidad : No disponible.**Conclusión/resumen** : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PMT o vPvM.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 [REACH]

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]	N/A	N/A	N/A	Sí	N/A	N/A	N/A
2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
2,2'-oxidietanol	No	N/A	No	No	No	N/A	No
2-(2-metoxietoxi)etanol	N/A	N/A	N/A	Sí	N/A	N/A	N/A
2-(2-butoxietoxi)etanol	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]	No	No	No	No	No	No	No
2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
2,2'-oxidietanol	No	N/A	No	No	No	N/A	No
2-(2-metoxietoxi)etanol	N/A	N/A	N/A	Sí	N/A	N/A	N/A
2-(2-butoxietoxi)etanol	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

Conclusión/resumen Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PBT o mPmB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Otros efectos adversos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 12. Información ecológica

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.	No.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI : No disponible.

Observaciones : No disponible.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes se enumera por encima del límite correspondiente.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes se enumera por encima del límite correspondiente.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Nombre del producto o ingrediente	%	Identificación [Uso]
LIQUIDO DE FRENOS DOT-4	≥90	3
2-(2-metoxietoxi)etanol	≤5	30
		54
2-(2-butoxietoxi)etanol	≤5	55 [Pintura para consumidor final]

Etiquetado : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire : No inscrito

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua : No inscrito

Precursores de explosivos : No aplicable.

Sustancias que agotan la capa de ozono (UE 2024/590)

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

Lista de inventario

Australia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá	: No determinado.
China	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Unión Económica Euroasiática	: Inventario de la Federación Rusa: Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): Todos los componentes están listados o son exentos. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Nueva Zelandia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Filipinas	: Todos los componentes están listados o son exentos.
República de Corea	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	: Todos los componentes están listados o son exentos.

15.2 Evaluación de la seguridad química

: Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otros datos

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos	: ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera ETA = Estimación de Toxicidad Aguda B = Bioacumulativo FBC = Factor de Bioconcentración CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008] DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado DNEL = Nivel sin efecto derivado Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas OMI = Organización Marítima Internacional M = móvil N/A = No disponible P = Persistente PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico PMT = Persistente, móvil y tóxico PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
---------------------------------	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



66109

LIQUIDO DE FRENOS DOT-4

SECCIÓN 16. Otros datos

RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
RRN = Número de Registro REACH
SGG = Grupo de segregación
T = Tóxico
mB = Muy Bioacumulativa
mM = muy móvil
mP = Muy Persistent
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
mPmM = Muy persistente y muy móvil

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361	Opinión de expertos Opinión de expertos

Texto completo de las frases H abreviadas

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H360D	Puede dañar al feto.
H361	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H361d	Se sospecha que puede dañar al feto.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Eye Dam. 1	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Repr. 1	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1
Repr. 2	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

Fecha de impresión : 09/07/2026

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 09/07/2026

Versión : 13

Fecha de la emisión anterior : 08/07/2025

Aviso al lector:

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida.

La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.