



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

1 Identificación del producto

Otros medios de identificación

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

Número del artículo: 03.9901-58xx.x / 7058xx

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

No existen más datos relevantes disponibles.

Utilización del producto / de la elaboración El fluido hidráulico

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor:

AUMOVIO Aftermarket GmbH

Guerickestr. 7

60488 Frankfurt a. M.

Germany

Tel: +49-69-76031

Área de información:

Hazardous Substances Management Aftermarket, Central Materials Laboratory

ate.sicherheit@aumovio.com

Teléfono de emergencia:

INFOTRAC

+1-352-323-3500 (International)

2 Composición/información sobre los componentes

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Repr. 2 H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Elementos de la etiqueta

Elementos de las etiquetas del SAM

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

Pictogramas de peligro



GHS08

Palabra de advertencia Atención

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]ortoborato

Indicaciones de peligro

H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia

- P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
- P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
- P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.
- P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
- P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
- P308+P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
- P405 Guardar bajo llave.
- P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

(se continua en página 2)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

(se continua en página 1)

3 Identificación del peligro o peligros

Caracterización química: Mezclas

Descripción:

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

Componentes peligrosos:

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 30989-05-0 | Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]ortoborato Repr. 2, H361 | ≥30-<50% |
| | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Les. oc. 1, H318; Tox. ag. 5, H313 Límites de concentración específicos: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 % | ≥10-<15% |
| 143-22-6 | 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol Les. oc. 1, H318; Tox. ag. 5, H313 Límites de concentración específicos: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 % | ≥5-<10% |
| 111-46-6 | 2,2'-oxidietanol Tox. ag. 4, H302 | ≥5-<10% |
| 1559-34-8 | 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol Irrit. oc. 2A, H319; Tox. ag. 5, H303 | ≥2-<5% |
| 110-97-4 | 1,1'-iminodipropan-2-ol Irrit. oc. 2, H319 | ≥1-<2% |

Indicaciones adicionales:

Los CAS 143-22-6 y 1559-34-8 forman parte de la masa de reacción del 2-(2-(2-butoxietoxi)etoxi)etanol y del 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol, a los que se aplica la SCL.

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Instrucciones generales:

Alejar las personas afectadas de la zona de peligro y tenderlos.

No dejar sin observación a las personas afectadas.

Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

En caso de inhalación del producto:

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s).

En caso de contacto con la piel:

En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de contacto con los ojos:

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.

(se continua en página 3)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(se continua en página 2)

Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Proteger el ojo no dañado.

En caso de ingestión:

NO provocar el vómito.

Enjuague bien la boca con agua.

Avisar inmediatamente al médico.

Indicaciones para el médico:

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Sustancias extintoras apropiadas:

CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad: Agua a pleno chorro

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Durante un incendio pueden liberarse:

Monóxido de carbono (CO)

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Óxidos de boro

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo especial de protección:

No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

Indicaciones adicionales

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Mantener alejadas las fuentes de encendido.

Precauciones relativas al medio ambiente:

No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.

Evitar la penetración en la tierra /subsuelo.

Métodos y material de contención y de limpieza:

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.

Referencia a otras secciones

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

ES-UN

(se continua en página 4)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(se continua en página 3)

7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Precauciones para una manipulación segura

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

Clase de temperatura: T3

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento:

Exigencias con respecto al almacén y los recipientes: El almacenamiento a temperatura ambiente.

Normas en caso de un almacenamiento conjunto:

No almacenar junto con alimentos.

No almacenar junto con materiales inflamables.

Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Producto higroscópico.

Almacenar en un lugar seco.

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición/protección personal

Controles técnicos apropiados Sin datos adicionales, ver punto 7.

Parámetros de control

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

111-46-6 2,2'-oxidietanol

| | |
|-----------|-----------------------------------------------|
| WEEL (US) | Valor de larga duración: 10 mg/m ³ |
|-----------|-----------------------------------------------|

112-27-6 2,2'-(etilendioxi)dietanol

| | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| TLV (US) | Valor de larga duración: 10 mg/m ³ Inhalable fraction and vapour |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|

Controles de la exposición

Equipo de protección individual:

Medidas generales de protección e higiene:

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Las mujeres embarazadas deben evitar imperativamente la aspiración y el contacto con la piel.

Protección profiláctica de la piel con crema protectora.

Protección respiratoria:

Utilizar protección respiratoria a menos que se disponga de ventilación local adecuada o que una evaluación de la exposición muestre que la exposición está dentro de las directrices pertinentes.

El equipo debe cumplir la norma EN 14387.

Filtro ABEK-P

Protección de manos:

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

(se continua en página 5)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(se continua en página 4)

Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Tiempo de penetración del material de los guantes

Butilo caucho (goma de butilo): mínimo el tiempo de penetración 480 min; espesor de capa mínimo: 0,7 mm

Caucho nitrílico (NBR): mínimo el tiempo de penetración 30 min; espesor de capa mínimo: 0,4 mm

Protección de ojos: Gafas de protección

Protección del cuerpo: Ropa de trabajo protectora

Limitación y control de la exposición ambiental

Ver apartados 6 y 7. No se necesitan medidas adicionales.

9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
Datos generales
Aspecto:

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Forma: | Líquido |
| Color: | Amarillo |
| Olor: | Característico |
| Umbral olfativo: | No determinado. |

valor pH a 20 °C: 8,5 (50%) (FMVSS 116)

Cambio de estado

Punto de fusión/punto de congelación: <-70 °C (DIN 51583)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: >260 °C (FMVSS 116)

Punto de inflamación: 139 °C (ASTM D 7094 (closed cup))

Inflamabilidad No aplicable.

Temperatura de auto-inflamación: >200 °C (DIN 51794)

Temperatura de descomposición: ca. 360 °C (DSC)

Temperatura de ignición: El producto no es autoinflamable.

Propiedades explosivas: El producto no es explosivo.

Límites de explosión:

| | |
|------------------|-----------------|
| Inferior: | 1,5 Vol % |
| Superior: | No determinado. |

Presión de vapor a 20 °C: <1 hPa

Densidad a 20 °C: 1,06 g/cm³ (DIN 51757)

Densidad relativa No determinado.

Densidad de vapor No determinado.

Tasa de evaporación: No determinado.
agua: Completamente mezclable.

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

Viscosidad:

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Dinámica: | No determinado. |
| Cinemática a 20 °C: | 15-17 mm ² /s (FMVSS 116) |

(se continua en página 6)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(se continua en página 5)

| | |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Otros datos | No existen más datos relevantes disponibles. |
| Características de las partículas | No aplicable. |
| Estado físico | Líquido |

10 Estabilidad y reactividad

Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.

Estabilidad química

Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:

No se descompone al emplearse adecuadamente.

Posibilidad de reacciones peligrosas No se conocen reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse No existen más datos relevantes disponibles.

Materiales incompatibles: No existen más datos relevantes disponibles.

Productos de descomposición peligrosos:

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

Óxidos azoicos (NOx)

Óxidos de boro

Hidrocarburos

11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]ortoborato

| | | |
|------|------|--------------------------------|
| Oral | LD50 | >2.000 mg/kg (rata) (OECD 401) |
|------|------|--------------------------------|

| | | |
|--------|------|--------------------------------|
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (rata) (OECD 402) |
|--------|------|--------------------------------|

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

| | | |
|------|------|---------------------|
| Oral | LD50 | >5.000 mg/kg (rata) |
|------|------|---------------------|

| | | |
|--------|------|-----------------------|
| Dermal | LD50 | >3.000 mg/kg (rabbit) |
|--------|------|-----------------------|

143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol

| | | |
|------|------|---------------------|
| Oral | LD50 | >5.000 mg/kg (rata) |
|------|------|---------------------|

| | | |
|--------|------|-----------------------|
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (rabbit) |
|--------|------|-----------------------|

111-46-6 2,2'-oxidietanol

| | | |
|------|------|---------------------|
| Oral | LD50 | >5.000 mg/kg (rata) |
|------|------|---------------------|

| | | |
|--------|------|-----------------------|
| Dermal | LD50 | >5.000 mg/kg (rabbit) |
|--------|------|-----------------------|

1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol

| | | |
|------|------|--------------------------------|
| Oral | LD50 | >2.000 mg/kg (rata) (OECD 401) |
|------|------|--------------------------------|

110-97-4 1,1'-iminodipropán-2-ol

| | | |
|------|------|--------------------------------|
| Oral | LD50 | >2.000 mg/kg (rata) (OECD 401) |
|------|------|--------------------------------|

| | | |
|--------|------|-----------------------|
| Dermal | LD50 | >5.000 mg/kg (rabbit) |
|--------|------|-----------------------|

Efecto estimulante primario:

Corrosión o irritación cutáneas

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones o irritación ocular graves

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 7)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(se continua en página 6)

Sensibilización respiratoria o cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Indicaciones toxicológicas adicionales:
Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)
Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12 Información ecotoxicológica

Toxicidad
Toxicidad acuática:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| EC50 | 6,25 mg/l (bacteria) 250-350 mg/l (pescado) (DIN 38412 96 h) |
| 30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]ortoborato | |
| EC50 | >100 mg/l (algas) (72 h) >100 mg/l (Daphnia) (48 h) |
| LC50 | >100 mg/L (pescado) (96 h) |
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | |
| EC50 | >100 mg/l (algas) |
| LC50 | >100 mg/L (Daphnia) >100 mg/L (pescado) (DIN 38412 96 h) |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol | |
| EC50 | >100 mg/l (algas) |
| LC50 | >100 mg/L (Daphnia) >100 mg/L (pescado) |
| 111-46-6 2,2'-oxidietanol | |
| EC50 | >100 mg/l (algas) >100 mg/l (Daphnia) (DIN 38412 T.11) |
| LC50 | >100 mg/L (pescado) (96 h) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol | |
| EC50 | >100 mg/l (algas) (OECD 201 72 h) >100 mg/l (Daphnia) (OECD 202 48 h) |
| 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol | |
| EC50 (estático) | >100 mg/l (algas) (72 h) >100 mg/l (Daphnia) (92/69/EWG 48 h) |
| LC50 (estático) | >100 mg/L (pescado) (OECD 203 96 h) |

Persistencia y degradabilidad No existen más datos relevantes disponibles.

Instrucciones adicionales: El producto es fácilmente biodegradable.

Comportamiento en sistemas ecológicos:
Potencial de bioacumulación No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 8)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(se continua en página 7)

Movilidad en el suelo No existen más datos relevantes disponibles.

Indicaciones medioambientales adicionales:

Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

Otros efectos adversos No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos para el tratamiento de residuos

La eliminación debe basarse en las leyes y reglamentos estatales y locales pertinentes, el proceso de eliminación debe evitar la contaminación del medio ambiente.

Recomendación:

Observando las disposiciones para desechos especiales y previo tratamiento inicial, debe desecharse en una planta de incineración de desechos especiales homologada.

Embalajes sin limpiar:

Recomendación:

Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

14 Información relativa al transporte

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Número ONU ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| Clase(s) de peligro para el transporte ADR, ADN, IMDG, IATA Clase | suprimido |
| Grupo de embalaje ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| Peligros para el medio ambiente: | No aplicable. |
| Precauciones particulares para los usuarios | No aplicable. |
| Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC | No aplicable. |
| "Reglamentación Modelo" de la UNECE: | suprimido |

ES-UN

(se continua en página 9)



Ficha de Datos de Seguridad Internacional (UN GHS)

Fecha de emisión: 24.11.2025

Número de versión 12.0

Revisión: 01.11.2025

Nombre comercial: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(se continua en página 8)

15 Información sobre la reglamentación

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

Disposiciones nacionales:

Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia.

Evaluación de la seguridad química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otras informaciones

Los datos se fundamentan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Es responsabilidad exclusiva del importador o distribuidor identificar y cumplir todos los requisitos legales necesarios para la comercialización legal de los productos químicos en los respectivos países de destino.

Frases relevantes

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Limitación de la aplicación recomendada Sólo para uso industrial y comercial.

Persona de contacto:

Hazardous Substances Management Aftermarket
ate.sicherheit@aumovio.com

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Tox. ag. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Tox. ag. 5: Toxicidad aguda – Categoría 5

Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

Irrit. oc. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Irrit. oc. 2A: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2A

Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

*** Datos modificados en relación a la versión anterior**