



Lembar Data Keselamatan

menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/ PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

1 Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

Pengidentifikasi produk

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

Nomor pasal: 03.9901-58xx.x / 7058xx

Penggunaan zat atau campuran yang teridentifikasi relevan dan pelarangan penggunaan yang disarankan

Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Pemanfaatan zat / campuran cairan hidrolik

Perincian tentang penerbit dokumen data keselamatan

Pabrikasi/Pemasok:

Continental Aftermarket & Services GmbH

Sodener Straße 9

D-65824 Schwalbach am Taunus

Tel: +49-6196-87-0

Informasi lebih lanjut yang dapat diperoleh dari:

Gefahrstoffmanagement Konzern, Zentrales Materiallabor

ate.sicherheit@contiautomotive.com

Nomor telepon darurat: +49-6132-84463 - 24/7 - 190 bahasa yang digunakan

2 Identifikasi Bahaya

Klasifikasi zat atau campuran



bahaya kesehatan

Pernap. 2 H361 Diduga merusak fertilitas atau janin.

Elemen label

Elemen label GHS

Produk tersebut diklasifikasikan dan diberi label menurut Globally Harmonized System (GHS).

Piktogram bahaya GHS08

Kata isyarat Peringatan

Komponen penentu bahaya pada pelabelan:

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Penjelasan bahaya

H361 Diduga merusak fertilitas atau janin.

Penjelasan pencegahan

P101 Jika perlu saran medis, tunjukkan wadah atau labelnya.

P102 Jauhkan dari jangkauan anak-anak.

P103 Baca label sebelum penggunaan.

P201 Baca instruksi khusus sebelum digunakan.

P202 Jangan lakukan apa pun sebelum petunjuk keselamatan dibaca dan dipahami.

P280 Kenakan sarung tangan/pakaian pelindung dan pelindung mata/wajah.

P308+P313 Bila terpapar atau diduga terpapar: dapatkan nasihat medis.

P405 Simpan dalam tempat terkunci.

P501 Buang isi/wadah sesuai dengan peraturan Lokal/regional/nasional/internasional.

Bahaya lain

Hasil penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak dapat diterapkan.

vPvB: Tidak dapat diterapkan.

3 Komposisi /Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

Karakterisasi zat kimia: Campuran

Deskripsi: Campuran zat yang tercantum berikut dengan tambahan yang tidak berbahaya.

(Berlanjut di halaman 2)



Lembar Data Keselamatan

menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/ PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(Berlanjut di halaman 1)

| Komponen berbahaya: | | |
|----------------------------|---|----------|
| 30989-05-0 | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate Pernap. 2, H361 | ≥30-<50% |
| | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Ker. Mata 1, H318 Batas konsentrasi spesifik: Eye Dam. 1; H318: $C \geq 30 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $20 \% \leq C < 30 \%$ | ≥10-<20% |
| 111-46-6 | 2,2'-oxybisethanol Toks. akut 4, H302 | <10% |
| 110-97-4 | 1,1'-iminodipropan-2-ol Irit. mata 2, H319 | <2% |

Informasi tambahan: Untuk pernyataan frasa risiko yang tercantum, rujuk bagian 16.

4 Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Dekripsi tindakan Pertolongan pertama

Informasi umum:

Segera lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.

Dapatkan nasihat medis jika anda merasa tidak sehat.

Setelah terhirup: Berikan udara segar; konsultasikan dengan dokter bila ada keluhan.

Setelah tersentuh kulit: Segera basuh dengan air dan sabun lalu bilas seluruhnya.

Setelah menyentuh mata:

Bilas mata terbuka selama beberapa menit pada air yang mengalir. Jika gejala berlanjut, hubungi dokter.

Setelah menelan: Segera panggil dokter.

Informasi bagi dokter:

Gejala dan efek yang paling penting, baik yang akut maupun yang ringan

Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Indikasi perlunya perhatian medis dan perawatan khusus segera

Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

5 Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadaman kebakaran

Bahan pemadaman yang sesuai:

CO₂, bubuk, atau semprotan air. Padamkan api besar dengan semprotan air atau busa penahan alkohol.

Gunakan metode pemadaman kebakaran yang sesuai dengan kondisi lingkungan.

Bahan pemadaman yang tidak sesuai karena alasan keselamatan:

Air dengan tekanan jet penuh

Bahaya khusus akibat dari zat atau campuran

Dapat dilepaskan jika terjadi kebakaran: CO, CO₂, NO_x

Saran bagi pemadam kebakaran

Perlengkapan pelindung:

Kenakan perangkat pelindung pernapasan mulut yang mandiri.

Jangan hirup gas ledakan atau gas pembakaran.

Informasi tambahan

Kumpulkan air pemadaman terpisah. Air tersebut harus masuk ke sistem pembuangan.

6 Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

Pencegahan pribadi, perlengkapan pelindung, dan prosedur darurat

Kenakan perlengkapan pelindung. Jauhkan orang yang tidak terlindungi.

(Berlanjut di halaman 3)



Lembar Data Keselamatan
menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/
PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(Berlanjut di halaman 2)

Pastikan ventilasi memadai

Pencegahan lingkungan:

Jangan biarkan produk menjangkau sistem pembuangan atau aliran air lainnya.

Jangan biarkan masuk ke bumi/tanah.

Metode dan bahan untuk pengurangan dan pembersihan:

Serap dengan bahan pengikat cairan (pasir, diatomit, pengikat asam, pengikat universal, serbuk kayu).

Buang bahan yang terkumpul sesuai dengan peraturan.

Rujukan ke bagian lain

Lihat Bagian 7 untuk informasi mengenai penanganan dengan aman.

Lihat Bagian 8 untuk informasi mengenai perlengkapan perlindungan pribadi.

Lihat Bagian 13 untuk informasi mengenai pembuangan.

7 Penanganan dan Penyimpanan

Penanganan:**Langkah pencegahan untuk penanganan yang aman**

Pastikan ventilasi/pembuangan baik di tempat kerja.

Informasi terkait kebakaran - dan perlindungan ledakan: Tidak diperlukan tindakan khusus.**Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk setiap kondisi yang tidak kompatibel****Penyimpanan:****Persyaratan yang harus dipenuhi untuk ruang penyimpanan dan wadah:**

Penyimpanan pada suhu kamar.

Informasi mengenai penyimpanan pada fasilitas penyimpanan yang umum:

Jauhkan dari bahan makanan.

Jauhkan dari bahan yang mudah terbakar.

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan:

Produk ini higroskopik.

Simpan dalam kondisi kering.

Jaga supaya kontainer tetap tersegel rapat.

Kelas penyimpanan: 10 cairan yang mudah terbakar**Penggunaan akhir khusus** Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

8 Kontrol Paparan/ Perlindungan Diri

Informasi tambahan mengenai desain fasilitas teknis: Tidak ada data lebih lanjut; lihat item 7.**Parameter kontrol****Bahan-bahan dengan nilai terbatas yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**

Produk tidak mengandung bahan tertentu dengan jumlah dan nilai yang patut diawasi pada tempat kerja.

Kontrol keterpaparan**Perlengkapan pelindung pribadi:****Tindakan perlindungan dan higienitas secara umum:**

Tindakan pencegahan harus dipatuhi ketika menangani bahan kimia.

Jangan hirup gas / asap / aerosol.

Hindari kontak dengan mata dan kulit.

Gunakan krim pelindung untuk perlindungan kulit.

Perlindungan pernapasan:

Perlindungan pernapasan diperlukan jika terjadi pelepasan uap / aerosol.

Jika batas paparan pekerjaan terlampaui, gunakan masker pernapasan (tipe filter A). Kenakan alat bantu pernapasan mandiri jika terjadi bahaya perpindahan oksigen.

Perlindungan tangan:

Bahan sarung tangan harus tidak dapat ditembus dan tahan terhadap produk/ bahan/ preparat.

(Berlanjut di halaman 4)



Lembar Data Keselamatan

menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/
PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(Berlanjut di halaman 3)

Pemilihan bahan sarung tangan sesuai dengan pertimbangan waktu penetrasi, laju difusi, dan degradasi

Bahan sarung tangan

Pemilihan sarung tangan yang sesuai tidak hanya bergantung pada bahan, tapi juga tanda kualitas lebih lanjut dan bervariasi antar pabrikan.

Waktu penetrasi bahan sarung tangan

Butil caoutchouc (karet butil) waktu terobosan minimum 480 min; ketebalan lapisan minimum 0.7 mm

NBR (karet nitril) waktu terobosan minimum 30 min; ketebalan lapisan minimum 0.4 mm

Kepastian rusak seiring waktu harus ditemukan oleh pabrikan pada sarung tangan pelindung dan harus dipatuhi.

Perlindungan mata: Kacamata keselamatan

Perlindungan tubuh: Pakaian kerja pelindung

Batasan dan pengawasan keterpaparan pada lingkungan

Lihat bagian 6 dan 7. Tidak diperlukan tindakan tambahan.

9 Sifat fisika dan kimia

Informasi mengenai properti dasar fisik dan kimiawi

Informasi umum

Tampilan:

| | |
|--------------------|-------------------|
| Bentuk: | Cairan |
| Warna: | Kuning |
| Bau: | Karakteristik |
| Ambang bau: | Tidak ditentukan. |

Nilai pH di 20 °C: 8.5 (50%) (FMVSS 116)

Perubahan kondisi

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Titik leleh/Rentang leleh: | <-70 °C (DIN 51583) |
| Titik didih/Rentang didih: | >260 °C (FMVSS 116) |

Titik menyala: 139 °C (ASTM D 7094 (closed cup))

Kemampuan terbakar (padat, bentuk gas): Tidak dapat diterapkan.

Swasulut: >200 °C (DIN 51794)

Suhu penguraian: ca. 360 °C (DSC)

Suhu penyulutan: Produk tidak dapat menyulut sendiri.

Bahaya ledakan: Produk tidak menyebabkan bahaya ledakan.

Batas ledakan:

| | |
|---------------|-------------------|
| Bawah: | 1.5 Vol % |
| Atas: | Tidak ditentukan. |

Tekanan uap di 20 °C: <1 hPa

Densitas di 20 °C: 1.06 g/cm³ (DIN 51757)

Densitas relatif Tidak ditentukan.

Densitas uap Tidak ditentukan.

Laju penguapan Tidak ditentukan.

air: Sepenuhnya dapat tercampur.

Koefisien pembagian (n-oktanol/air): Tidak ditentukan.

Viskositas:

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Dinamis: | Tidak ditentukan. |
| Kinematik di 20 °C: | 15-17 mm ² /s (FMVSS 116) |

(Berlanjut di halaman 5)



Lembar Data Keselamatan
menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/
PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(Berlanjut di halaman 4)

Informasi lainnya

Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

10 Stabilitas dan Reaktifitas

Kereaktifkan Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Stabilitas kimiawi

Penguraian / kondisi termal yang harus dihindari:

Tidak ada penguraian jika digunakan sesuai spesifikasi.

Kemungkinan reaksi berbahaya Tidak ada reaksi berbahaya yang diketahui.

Kondisi yang harus dihindari Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Bahan yang tidak kompatibel: Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Produk penguraian yang berbahaya:

Karbon monoksida dan karbon dioksida

Nitrogen oksida (NOx)

11 Informasi Toksikologi

Informasi mengenai efek toksin

Keracunan akut:

Nilai LD/LC50 yang relevan untuk klasifikasi:

30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

| | | |
|-------|------|---------------------------------|
| Mulut | LD50 | >2,000 mg/kg (tikus) (OECD 401) |
|-------|------|---------------------------------|

| | | |
|-------|------|----------------------|
| Kulit | LD50 | >2,000 mg/kg (tikus) |
|-------|------|----------------------|

111-46-6 2,2'-oxybisethanol

| | | |
|-------|------|----------------------|
| Mulut | LD50 | >5,000 mg/kg (tikus) |
|-------|------|----------------------|

| | | |
|-------|------|-----------------------|
| Kulit | LD50 | >5,000 mg/kg (rabbit) |
|-------|------|-----------------------|

110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol

| | | |
|-------|------|----------------------|
| Mulut | LD50 | >2,000 mg/kg (tikus) |
|-------|------|----------------------|

| | | |
|-------|------|----------------------|
| Kulit | LD50 | 8,000 mg/kg (rabbit) |
|-------|------|----------------------|

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

| | | |
|-------|------|----------------------|
| Mulut | LD50 | >5,000 mg/kg (tikus) |
|-------|------|----------------------|

| | | |
|-------|------|-----------------------|
| Kulit | LD50 | >3,000 mg/kg (rabbit) |
|-------|------|-----------------------|

Efek paling mengganggu:

pada kulit: Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

pada mata: Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Sensitisasi: Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Informasi tambahan terkait toksikologi:

Efek CMR (bersifat karsinogen, mutagen, dan racun untuk reproduksi)

Karsinogenik Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksisitas reproduksi Diduga merusak fertilitas atau janin.

Target khusus toksisitas organ - keterpaparan tunggal

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Target khusus toksisitas organ - paparan berulang

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Bahaya aspirasi Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

ID

(Berlanjut di halaman 6)



Lembar Data Keselamatan
menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/
PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(Berlanjut di halaman 5)

12 Informasi Ekologi

Keracunan

Keracunan dalam air:

| | |
|------|---|
| EC50 | 6.25 mg/l (bacteria) 250-350 mg/l (fish) |
|------|---|

30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

| | |
|------|--|
| EC50 | >100 mg/l (Algae) >100 mg/l (daphnia) |
| LC50 | >100 mg/L (fish) |

111-46-6 2,2'-oxybisethanol

| | |
|------|---|
| EC50 | >100 mg/l (Algae) >100 mg/l (daphnia) (DIN 38412 T.11) |
| LC50 | >100 mg/L (fish) |

110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol

| | |
|---------------|--|
| EC50 (statis) | >100 mg/l (Algae) >100 mg/l (daphnia) |
| LC50 (statis) | >100 mg/L (fish) |

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

| | |
|------|---|
| EC50 | >100 mg/l (Algae) |
| LC50 | >100 mg/L (daphnia) >100 mg/L (fish) |

Kekonsistenan dan penurunan kemampuan terurai Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Informasi lainnya: Produk tersebut dapat dengan mudah diurai secara biologis.

Perilaku dalam sistem lingkungan:

Potensi bioakumulatif Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Mobilitas dalam tanah Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

Informasi ekologis tambahan:

Catatan umum:

Bahaya untuk air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya untuk air
Jangan biarkan produk yang belum diencerkan atau dalam jumlah besar menjangkau air tanah,
saluran, atau sistem pembuangan.

Hasil penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak dapat diterapkan.

vPvB: Tidak dapat diterapkan.

Efek merugikan lainnya Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

13 Pembuangan Limbah

Metode penanganan limbah

Pembuangan harus didasarkan pada undang-undang dan peraturan negara bagian dan lokal yang relevan, proses pembuangan harus menghindari pencemaran lingkungan.

Saran

Setelah ditangani terlebih dahulu, produk harus dibuang di insinerator untuk limbah berbahaya sesuai dengan regulasi menyangkut pembuangan limbah berbahaya khusus.

Pengemasan tidak bersih:

Saran: Kemasan yang tidak boleh dibersihkan dibuang dan diperlakukan sama dengan produk.

(Berlanjut di halaman 7)



Lembar Data Keselamatan
menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/
PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

(Berlanjut di halaman 6)

14 Informasi Transpor/Pengangkutan

| | |
|---|-------------------------|
| Nomor UN ADR, IMDG, IATA | Kosong |
| UN Nama pengapalan yang tepat ADR, IMDG, IATA | Kosong |
| Kelas bahaya pengangkutan ADR, IMDG, IATA Kelas | Kosong |
| Kelompok pengemasan ADR, IMDG, IATA | Kosong |
| Bahaya lingkungan: | Tidak dapat diterapkan. |
| Pencegahan khusus untuk pengguna | Tidak dapat diterapkan. |
| Pengangkutan massal sesuai dengan Lampiran II MARPOL73/78 dan Kode IBC | Tidak dapat diterapkan. |
| UN "Peraturan Model": | Kosong |

15 Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

Peraturan/undang-undang keselamatan, kesehatan, dan lingkungan khusus untuk zat atau campuran

Peraturan Nasional:

Informasi mengenai batasan penggunaan:

Pembatasan karyawan terkait wanita hamil dan menyusui harus dipatuhi.

Penilaian keselamatan bahan kimiawi: Penilaian Keselamatan Kimia telah dilaksanakan.

16 Informasi Lain

Informasi ini berdasarkan pengetahuan saat ini. Namun, ini tidak mendasari jaminan untuk fitur produk tertentu dan tidak dapat mendasari hubungan kontrak yang valid di mata hukum.

Frasa relevan

H302 Berbahaya jika tertelan.

H318 Menyebabkan kerusakan serius pada mata.

H319 Menyebabkan iritasi serius pada mata.

H361 Diduga merusak fertilitas atau janin.

Batasan penggunaan yang disarankan Hanya untuk tujuan industri atau profesional.

Departemen yang menerbitkan MSDS:

Gefahrstoffmanagement Konzern

ate.sicherheit@contiautomotive.com

Singkatan dan akronim:

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

Toks. akut 4: Acute toxicity – Category 4

Ker. Mata 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

(Berlanjut di halaman 8)



Lembar Data Keselamatan
menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 87/M-IND/
PER/9/2009

Tanggal pencetakan 14.04.2023

Nomor Versi 11

Revisi: 01.04.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SL (DOT 4)

Irit. mata 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
Pernap. 2: Reproductive toxicity – Category 2

*(Berlanjut di halaman 7)***Sumber**<http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/><http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory><http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Downloads/CLP-VO/CLP_VO_Anhang_VI_Tabelle_3_2.pdf<http://www.gischem.de/suche/index.htm>

*** Data dibandingkan dengan versi sebelumnya yang telah diubah.**

ID