



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

Tanggal pencetakan 03.08.2023

Nomor Versi 6

Revisi: 31.07.2023

### 1 Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

#### Pengidentifikasi produk

**Nama dagang:** Original ATE Brake Fluid DOT 3 (blue)

**Nomor pasal:** 03.9901-03xx.x / 7003xx

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

Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

**Pemanfaatan zat / campuran** cairan hidrolis

**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

Produk tersebut tidak diklasifikasikan menurut Globally Harmonized System (GHS).

#### Elemen label

**Elemen label GHS** Kosong

**Piktogram bahaya** Kosong

**Kata isyarat** Kosong

**Penjelasan bahaya** Kosong

**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.

#### Komponen berbahaya:

	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	<20%
	Ker. Mata 1, H318 Batas konsentrasi spesifik: Eye Dam. 1; H318: $C \geq 30\%$ Eye Irrit. 2; H319: $20\% \leq C < 30\%$	
111-46-6	2,2'-oxybisethanol	<10%
	Toks. akut 4, H302	
111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)ethanol	<3%
	Pernap. 1B, H360 Batas konsentrasi spesifik: Repr. 1B; H360: $C \geq 3\%$	

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

(Berlanjut di halaman 2)



# Lembar Data Keselamatan

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

Tanggal pencetakan 03.08.2023

Nomor Versi 6

Revisi: 31.07.2023

**Nama dagang: Original ATE Brake Fluid DOT 3 (blue)**

(Berlanjut di halaman 1)

### 4 Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

#### Deksripsi tindakan Pertolongan pertama

**Informasi umum:** Segera lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.

**Setelah terhirup:** Berikan udara segar atau oksigen; panggil dokter.

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

#### Setelah menyentuh mata:

Basuh mata yang terbuka selama beberapa menit dalam air yang mengalir. Lalu konsultasikan dengan 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:

CO<sub>2</sub>, 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, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>

#### Saran bagi pemadam kebakaran

#### Perlengkapan pelindung:

Kenakan perangkat pelindung pernapasan mulut yang mandiri.

Jangan hirup gas ledakan atau gas pembakaran.

### 6 Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

#### Pencegahan pribadi, perlengkapan pelindung, dan prosedur darurat

Kenakan perlengkapan pelindung. Jauhkan orang yang tidak terlindungi.

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.

(Berlanjut di halaman 3)



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

Tanggal pencetakan 03.08.2023

Nomor Versi 6

Revisi: 31.07.2023

**Nama dagang: Original ATE Brake Fluid DOT 3 (blue)**

(Berlanjut di halaman 2)

**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 yang mudah terbakar.

Jauhkan dari bahan makanan.

**Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan:**

Simpan dalam kondisi kering.

Produk ini higroskopik.

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:**

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.

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

**Batasan dan pengawasan keterpaparan pada lingkungan**

Lihat bagian 6 dan 7. Tidak diperlukan tindakan tambahan.

ID

(Berlanjut di halaman 4)



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

Tanggal pencetakan 03.08.2023

Nomor Versi 6

Revisi: 31.07.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid DOT 3 (blue)

(Berlanjut di halaman 3)

## 9 Sifat fisika dan kimia

### Informasi mengenai properti dasar fisik dan kimiawi

#### Informasi umum

#### Tampilan:

Bentuk:	Cairan
Warna:	Biru
Bau:	Karakteristik
Ambang bau:	Tidak ditentukan.

Nilai pH di 20 °C: 7.5-10 (FMVSS 116)

#### Perubahan kondisi

Titik leleh/Rentang leleh:	<-70 °C (DIN 51583)
Titik didih/Rentang didih:	>245 °C (FMVSS 116)

Titik menyala:  $\geq 130$  °C ((ASTM D 7094-closed cup)

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

Swasulut: 230 °C (DIN 51794)

Suhu penguraian: >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: <10 hPa

Densitas di 20 °C: 1.04-1.07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

Densitas relatif: Tidak ditentukan.

Densitas uap: Tidak ditentukan.

Laju penguapan air: Sepenuhnya dapat tercampur.

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

#### Viskositas:

Dinamis:	Tidak ditentukan.
Kinematik di 20 °C:	14.5-17 mm <sup>2</sup> /s (FMVSS 116)

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)

ID

(Berlanjut di halaman 5)



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

Tanggal pencetakan 03.08.2023

Nomor Versi 6

Revisi: 31.07.2023

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid DOT 3 (blue)

(Berlanjut di halaman 4)

## 11 Informasi Toksikologi

### Informasi mengenai efek toksin

#### Keracunan akut:

#### Nilai LD/LC50 yang relevan untuk klasifikasi:

Nilai ATE (semua rute paparan) melebihi batas atas klasifikasi ke Kategori 5

#### 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)

#### 111-46-6 2,2'-oxybisethanol

Mulut	LD50	>5,000 mg/kg (tikus)
Kulit	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)

#### 111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol

Mulut	LD50	4,160 mg/kg (Guinea Pig)
Kulit	LD50	>5,000 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)

**Mutagenitas sel germinal** Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

**Karsinogenik** Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

**Toksitas reproduksi** Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### 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.

## 12 Informasi Ekologi

### Keracunan

#### Keracunan dalam air:

LC50	>100 mg/L (fish) (DIN38412)
------	-----------------------------

#### 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)

#### 111-46-6 2,2'-oxybisethanol

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

#### 111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol

EC50 (statis)	>100 mg/l (Algae)
	>100 mg/l (daphnia) (EPA 48 h)
LC50 (statis)	>100 mg/L (fish) (EPA 96 h)

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

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

(Berlanjut di halaman 6)



## Lembar Data Keselamatan

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

Tanggal pencetakan 03.08.2023

Nomor Versi 6

Revisi: 31.07.2023

**Nama dagang: Original ATE Brake Fluid DOT 3 (blue)**

(Berlanjut di halaman 5)

**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** Harus ditangani khusus sesuai dengan peraturan resmi.**Pengemasan tidak bersih:****Saran:** Kemasan yang tidak boleh dibersihkan dibuang dan diperlakukan sama dengan produk.

### 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**

Tidak ada informasi lebih lanjut yang terkait.

**Penilaian keselamatan bahan kimiawi:** Penilaian Keselamatan Kimia telah dilaksanakan.

(Berlanjut di halaman 7)



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

Tanggal pencetakan 03.08.2023

Nomor Versi 6

Revisi: 31.07.2023

**Nama dagang: Original ATE Brake Fluid DOT 3 (blue)**

(Berlanjut di halaman 6)

## 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.

H360 Dapat 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

Pernap. 1B: Reproductive toxicity – Category 1B

### 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.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.**