



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

Tanggal pencetakan 16.02.2024

Nomor Versi 4

Revisi: 01.02.2024

1 Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

Pengidentifikasi produk

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

Nomor pasal:

ZUBATE00024-PCN
03.9901-66xx.x/7066xx

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

Pabrikan/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.

ID

(Berlanjut di halaman 2)



Lembar Data Keselamatan

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

Tanggal pencetakan 16.02.2024

Nomor Versi 4

Revisi: 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Berlanjut di halaman 1)

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:

30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	<70%
	Pernap. 2, H361	
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol	<5%
	Irit. mata 2, H319	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	<3%
	Ker. Mata 1, H318	
	Batas konsentrasi spesifik: Eye Dam. 1; H318: $C \geq 30\%$ Eye Irrit. 2; H319: $20\% \leq C < 30\%$	

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

4 Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Deskripsi 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:

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

Gunakan metode pemadaman kebakaran yang sesuai dengan kondisi lingkungan.

Bahaya khusus akibat dari zat atau campuran

Bila ada kebakaran, hal berikut dapat dikeluarkan:

Karbon monoksida (CO)

Nitrogen oksida (NO_x)

Saran bagi pemadam kebakaran

Perlengkapan pelindung:

Jangan hirup gas ledakan atau gas pembakaran.

Kenakan perangkat pelindung pernapasan mulut yang mandiri.

Informasi tambahan

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

ID

(Berlanjut di halaman 3)



Lembar Data Keselamatan

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

Tanggal pencetakan 16.02.2024

Nomor Versi 4

Revisi: 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Berlanjut di halaman 2)

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 pelindungan 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:

Jaga agar wadah tetap tertutup rapat

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: Produk ini higroskopik.

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, alat pelindung pernapasan yang sesuai harus dipakai.

Perangkat filter jangka pendek:

Filter ABEK

Filter P3

(Berlanjut di halaman 4)



Lembar Data Keselamatan

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

Tanggal pencetakan 16.02.2024

Nomor Versi 4

Revisi: 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Berlanjut di halaman 3)

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

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 (50 g/l) di 20 °C: 9 (ASTM D 1287)

Perubahan kondisi

Titik leleh/Rentang leleh:	Tidak ditetapkan.
Titik didih/Rentang didih:	270 °C (ASTM D 1120)

Titik menyala: 130 °C (DIN EN22719/ISO2719)
(closed cup)

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

Suhu penguraian: >450 °C (DSC)

Suhu penyulutan: Produk tidak dapat menyulut sendiri.

Bahaya ledakan: Produk tidak menyebabkan bahaya ledakan.

Batas ledakan:

Bawah:	Tidak ditentukan.
Atas:	Tidak ditentukan.

Tekanan uap di 20 °C: 0.27 Pa

Densitas di 20 °C:	1.06 g/cm ³ (DIN 51757)
Densitas relatif	Tidak ditentukan.
Densitas uap	Tidak ditentukan.
Laju penguapan air:	Tidak ditentukan. Sepenuhnya dapat tercampur.

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

Viskositas:

Dinamis:	Tidak ditentukan.
Kinematik di 20 °C:	12.6 mm ² /s (DIN 51562)

(Berlanjut di halaman 5)



Lembar Data Keselamatan

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

Tanggal pencetakan 16.02.2024

Nomor Versi 4

Revisi: 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(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

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)
-------	------	----------------------

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

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

Kulit	LD50	>5,000 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)

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

Karsinogenik Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksitas 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.

12 Informasi Ekologi

Keracunan

Keracunan dalam air:

EC50	>100 mg/l (bacteria)
------	----------------------

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

(Berlanjut di halaman 6)



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

Tanggal pencetakan 16.02.2024

Nomor Versi 4

Revisi: 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Berlanjut di halaman 5)

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)
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.

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

(Berlanjut di halaman 7)



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

Tanggal pencetakan 16.02.2024

Nomor Versi 4

Revisi: 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Berlanjut di halaman 6)

**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.

Pembatasan karyawan terkait batas usia 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

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

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

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

Pernap. 2: Reproductive toxicity – Category 2

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.**