



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 16.02.2024

Nombor versi 4

Disemak semula pada 01.02.2024

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengenal pasti produk

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

Nombor artikel: 03.9901-66xx.x/7066xx

Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Penggunaan bahan/sediaan cecair hidraulik

Perincian pembekal risalah data keselamatan

Pengilang/Pembekal:

Continental Aftermarket & Services GmbH

Sodener Straße 9

D-65824 Schwalbach am Taunus

Tel: +49-6196-87-0

Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:

Gefahrstoffmanagement Konzern, Zentrales Materiallabor

ate.sicherheit@contiautomotive.com

Nombor telefon kecemasan:

Emergency number: Office Hours: 1-800-88-8099 / +604-657 0099 (Monday-Friday: 8.10am-5.10pm)

After Office Hours: +6012-430 9499 (including weekends and public holidays)

Fax: +604-656 8417

Email: prnnet@usm.my

2 Pengenalan bahaya

Pengelasan bahan atau campuran



Bahaya kesihatan

Pemb. 2 H361 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

Melabelkan unsur

Unsur label GHS Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).

Piktogram bahaya GHS08

Kata isyarat Amaran

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat

Pernyataan Bahaya

H361 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

Pernyataan Berjaga-jaga

P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.

P202 Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.

P308+P313 JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.

P405 Simpan di tempat berkunci.

P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/ antarabangsa.

Bahaya lain

Keputusan penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak berkenaan

vPvB: Tidak berkenaan



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 16.02.2024

Nombor versi 4

Disemak semula pada 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Sambungan halaman 1)

3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Ciri kimia: Campuran**Keterangan:**

Campuran bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

Komponen berbahaya :

30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat	<70%
	Pemb. 2, H361	
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol	<5%
	Kreng. Mata 2, H319	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	<3%
	Kros. Mata 1, H318	
	Had kepekatan tertentu: Eye Dam. 1; H318: $C \geq 30\%$ Eye Irrit. 2; H319: $20\% \leq C < 30\%$	

Maklumat tambahan: Bagi huraian ungkapan risiko yang disenaraikan rujuk bahagian 16.

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

Keterangan langkah pertolongan cemas**Maklumat am:** Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar dengan segera.**Jika tersedut:** Berikan udara bersih atau oksigen, dapatkan rawatan doktor.**Jika terkena kulit:** Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.**Jika terkena mata:**

Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit. Kemudian hubungi doktor.

Jika tertelan: Segera hubungi doktor.**Maklumat untuk doktor:****Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.**Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadam api**Agen pemadam yang sesuai:**CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.

Gunakan kaedah pemadaman kebakaran yang sesuai dengan keadaan sekeliling.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Jika berlaku kebakaran, yang berikut mungkin dilepaskan:

Karbon monoksida (CO)

Nitrogen oksida (NO_x)**Panduan kepada pemadam kebakaran****Kelengkapan perlindungan:**

Jangan sedut gas letupan atau gas pembakaran.

Pakai alat pernafasan perlindungan serba lengkap.

Maklumat tambahan

Kumpul air pemadam kebakaran secara berasingan. Elakkan daripada memasuki sistem pembetungan.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan

Pakai kelengkapan perlindungan. Jauhkan mereka yang tidak dilindung dari kawasan tercemar.

(Bersambung ke halaman 3)



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 16.02.2024

Nombor versi 4

Disemak semula pada 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Sambungan halaman 2)

Pastikan pengalihudaraan mencukupi.

Langkah perlindungan alam sekitar:

Jangan biarkan produk memasuki sistem pembetungan atau mana-mana saluran air.

Jangan biarkan memasuki tanah.

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:

Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)

Lupuskan bahan yang dikumpul mengikut peraturan.

Rujukan ke bahagian lain

Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.

Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.

Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

7 Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian:

Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat

Pastikan pengalihudaraan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.

Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:

Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.

Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Penyimpanan:

Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan.

Pastikan bekas tertutup rapat

Penyimpanan pada suhu bilik

Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa:

Jauhkan daripada bahan mudah terbakar.

Jauhkan daripada makanan.

Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan: Produk ini higroskopik.

Kelas penyimpanan: 10 Cecair mudah terbakar

Kegunaan akhir yang khusus Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal:

Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.

Parameter kawalan

Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:

Produk tidak mengandungi sebarang kuantiti bahan yang berkaitan dengan nilai kritikal yang perlu dipantau di tempat kerja.

Kawalan pendedahan

Kelengkapan perlindungan diri:

Langkah perlindungan dan kebersihan am:

Langkah berjaga-jaga yang biasa hendaklah diikuti apabila mengendalikan bahan kimia.

Jangan sedut gas/wasap/aerosol.

Elakkan daripada terkena mata dan kulit.

Gunakan krim perlindungan kulit untuk melindungi kulit.

Perlindungan pernafasan:

Sekiranya had pendedahan pekerjaan melebihi, peranti pelindung pernafasan yang sesuai mesti dipakai.

Alat penapis jangka pendek.

Filter ABEK

Penapis P3

Perlindungan tangan:

Bahan sarung tangan hendaklah telus dan kalis terhadap produk/bahan/sediaan.

Pemilihan bahan sarung tangan berdasarkan waktu penembusan, kadar pembauran dan degradasi.

(Bersambung ke halaman 4)



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 16.02.2024

Nombor versi 4

Disemak semula pada 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Sambungan halaman 3)

Bahan sarung tangan

Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti lainnya serta perbezaannya daripada satu pengeluaran dengan pengeluaran yang lain.

Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan

Butyl Caoutchouc (Butyl Rubber) masa terobosan minimum 480 min; ketebalan lapisan minimum 0.7 mm

NBR (Nitrile Rubber) masa terobosan minimum 30 min; ketebalan lapisan minimum 0.4 mm

Perlindungan mata: Kaca keselamatan

Perlindungan tubuh: Pakaian kerja pelindung

Had dan penyeliaan pendedahan terhadap alam sekitar

Lihat bahagian 6 dan 7. Tiada langkah tambahan yang diperlukan.

9 Sifat fizikal dan kimia

Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**Maklumat Am****Rupa:****Bentuk:**

Bendalir

Warna:

Kuning

Bau:

Ciri

Ambang bau

Tidak ditentukan.

Nilai pH (50 g/l) pada 20 °C:

9 (ASTM D 1287)

Perubahan pada keadaan**Takat lebur/takat beku**

Tidak ditentukan.

Takat didih awal dan julat didih 270 °C (ASTM D 1120)**Takat kilat:**130 °C (DIN EN22719/ISO2719)
(closed cup)**Kemudahbakaran (pepejal, gas)**

Tidak berkenaan

Suhu penguraian:

>450 °C (DSC)

Suhu pencucuhan:

Produk tidak tercucuh sendiri

Bahaya letupan:

Produk tidak ada bahaya letupan.

Had letupan :**Bawah:**

Tidak ditentukan.

Atas:

Tidak ditentukan.

Tekanan wap pada 20 °C:

0.27 Pa

Ketumpatan pada 20 °C:1.06 g/cm³ (DIN 51757)**Ketumpatan bandingan**

Tidak ditentukan.

Ketumpatan wap

Tidak ditentukan.

Kadar penyejatan

Tidak ditentukan.

Air:

Terlarut campur sepenuhnya.

Pekali sekatan: n-oktanol/air

Tidak ditentukan.

Kelikatan:**Dinamik:**

Tidak ditentukan.

Kinematik pada 20 °C:12.6 mm²/s (DIN 51562)**Maklumat lain**

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

(Bersambung ke halaman 5)



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 16.02.2024

Nombor versi 4

Disemak semula pada 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Sambungan halaman 4)

Kestabilan kimia**Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan:**

Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.

Kemungkinan tindak balas berbahaya Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.**Keadaan yang perlu dielakkan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.**Bahan tidak serasi:** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.**Produk penguraian yang berbahaya:**

Karbon monoksida

Nitrogen oksida (NOx)

11 Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi**Ketoksikan akut:****Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:****30989-05-0 Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat**

Oral LD50 >2,000 mg/kg (negatif) (OECD 401)

Derma LD50 >2,000 mg/kg (negatif) (OECD 402)

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

Oral LD50 >2,000 mg/kg (negatif) (OECD 401)

Derma LD50 >5,000 mg/kg (rabbit)

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

Oral LD50 >5,000 mg/kg (negatif)

Derma LD50 >3,000 mg/kg (rabbit)

Kesan kerengsaan primer:**Kakisan atau kerengsaan kulit** Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.**Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

Pemekaan pernafasan / kulit Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.**Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.****Kesan CMR (karsinogen, mutagen dan gangguan kesuburan)****Kemutagenan sel germa** Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.**Kekarsinogenan** Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.**Ketoksikan pembiakan** Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.**Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal**

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang

Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

Bahaya aspirasi Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

12 Maklumat ekologi

Ketoksikan**Ketoksikan akuatik:**

EC50 >100 mg/l (bacteria) (OECD 209)

LC50 >100 mg/L (fish) (DIN 38412 96 h)

30989-05-0 Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat

EC50 >100 mg/l (Algae) (72 h)

>100 mg/l (daphnia) (48 h)

LC50 >100 mg/L (fish) (96 h)

(Bersambung ke halaman 6)

MY



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 16.02.2024

Nombor versi 4

Disemak semula pada 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Sambungan halaman 5)

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

EC50 (statik)	>100 mg/l (Algae) (72 h)
	>100 mg/l (daphnia) (92/69/EWG 48 h)
LC50 (statik)	>100 mg/L (fish) (OECD 203 96 h)

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) (DIN 38412 96 h)

Keterangan dan keterdegradasikan Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

Maklumat lain: Produk mudah terbiodegradasikan.

Kelakuan dalam sistem alam sekitar:

Potensi bioakumulatif Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

Mobiliti di dalam tanah Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

Maklumat tambahan ekologi:

Nota am:

Bahaya air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan.

Keputusan penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak berkenaan

vPvB: Tidak berkenaan

Kesan buruk yang lain Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

13 Maklumat pelupusan

Kaedah rawatan sisa

Pelupusan hendaklah berdasarkan undang-undang dan peraturan negeri dan tempatan yang berkaitan, proses pelupusan harus mengelakkan pencemaran alam sekitar.

Syor:

Setelah rawatan dijalankan, produk mestilah dilupuskan di dalam pembakar bagi sisa berbahaya mengikut peraturan yang berkaitan dengan pelupusan, terutamanya sistem berbahaya.

Pembungkusan yang tidak bersih:

Syor:

Bungkusan yang tidak akan dicuci mestilah dilupuskan mengikut cara yang sama seperti produk.

14 Maklumat pengangkutan

Nombor UN ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
Nama penghantaran UN yang betul ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
pengangkutan kelas bahaya ADR, IMDG, IATA Kelas	Tidak sah
Kumpulan pembungkusan ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
Hazard persekitaran:	Tidak berkenaan
Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Tidak berkenaan

(Bersambung ke halaman 7)



Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 16.02.2024

Nombor versi 4

Disemak semula pada 01.02.2024

Nama dagang: Original ATE Brake Fluid SUPER DOT 5.1

(Sambungan halaman 6)

**Pengangkutan dalam pukal menurut
Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC**

Tidak berkenaan

"Peraturan Model" UN:

Tidak sah

15 Maklumat pengawalseliaan

Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut
Senarai Rujukan Bahan Berbahaya Alam Sekitar

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

Peraturan kebangsaan:**Maklumat had kegunaan:**

Sekatan pekerjaan yang berkaitan dengan wanita hamil dan wanita yang menyusukan anak mestilah dipatuhi.

Sekatan pekerjaan yang berkaitan dengan juvenil mestilah dipatuhi.

Penilaian keselamatan bahan kimia: Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

16 Maklumat lain

Maklumat ini berdasarkan maklumat kami yang terkini. Walau bagaimanapun, ini tidak akan menjadi jaminan bagi apa-apa ciri produk yang khusus dan tidak akan mewujudkan hubungan kontraktual yang sah dari segi undang-undang.

Had penggunaan yang disyorkan Untuk tujuan perindustrian atau profesional sahaja.

Jabatan yang mengeluarkan SDS:

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

Kros. Mata 1: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 1

Kreng. Mata 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2

Pemb. 2: Ketoksikan pembiakan – Kategori 2

Punca

<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 mengikut versi terdahulu yang diubah suai**

MY