



# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan  
Julkaisupäivä: 17-2-2014 Päivitetty: 19-11-2021 Korvaa tiedotteen: 16-3-2021 Versio: 4.3

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seoksella  
Tuotenimi : ABS Brakefluid DOT 4  
Tuotekoodi : V100555009  
Tuoteryhmä : Kaupallinen tuote

#### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

##### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tarkoitettu yleiseen kulutukseen  
Pääasiallinen käyttökategoria : Teollisuuskäyttöön, ammattikäyttöön, Kulutuskäyttö  
Aineen/sekoituksen käyttö : Jarruneste.

##### 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

ABS All Brake Systems B.V.  
PO Box 293  
3400 AG IJSSELSTEIN - The Netherlands  
T 030-6861200 - F 030-6861249  
[mba@abs-bv.nl](mailto:mba@abs-bv.nl)

#### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero : +(31)(0)30-6861200  
(Maanantaista perjantaihin: 8:00 - 17:00)

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
Suomi	Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti: Seokset/Aineet: SDS EU > 2015: Asetuksen (EU) 2015/830, 2020/878 (REACH-asetuksen liite II) mukaisesti

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2 H361d  
H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

#### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### 2.2. Merkinnät

#### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)

:



GHS08

Huomiosana (CLP)

: Varoitus

Sisältää

: tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Vaaralausekkeet (CLP)

: H361d - Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Turvalausekkeet (CLP)

: P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.

P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta.

P308+P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

P405 - Varastoi lukitussa tilassa.

P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus vaarallisten tai erikoisjätteiden keruupisteeseen paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten säännösten mukaisesti.

EUH-lausekkeet

: EUH208 - Sisältää dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Lasten turvalukko/-tulppa

: Ei sovellettavissa

Kosketettaessa havaittavat vaaran merkit

: Sovellettava

### 2.3. Muut vaarat

Muut vaarat, jotka eivät vaikuta luokitukseen

: Syövyttää joitakin muovilaatuja, kumia ja pinnoitteita.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	CAS-nro: 30989-05-0 EY-nro: 250-418-4 REACH-N:o: 01-2119462824-33	25 – 35	Repr. 2, H361d
2,2'-oksibisetanoli; dietyleeniglykoli	CAS-nro: 111-46-6 EY-nro: 203-872-2 Indeksinumero: 603-140-00-6 REACH-N:o: 01-2119457857-21	5 – 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanoli; TEGBE; trietyleeniglykolin monobutyylietteri; butoksitrietyleeniglykoli	CAS-nro: 143-22-6 EY-nro: 205-592-6 Indeksinumero: 603-183-00-0 REACH-N:o: 01-21195457107-38	5 – 10	Eye Dam. 1, H318
2-(2-methoxyethoxy)ethanol aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 111-77-3 EY-nro: 203-906-6 Indeksinumero: 603-107-00-6 REACH-N:o: 01-2119475100-52	1 – 3	Repr. 2, H361d

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	CAS-nro: 26544-38-7 EY-nro: 247-781-6 REACH-N:o: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Hakeudu lääkärin hoitoon jos alat tulla pahoinvointiseksi.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Vie potilas raittiiseen ilmaan, rauhalliseen paikkaan, aseta puolittain lepoasentoon ja ota tarvittaessa yhteyttä lääkäriin. Anna potilaan levätä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Riisu likaantunut vaatetus ja pese altistunut ihoalue miedolla saippualla ja vedellä. Huuhtele sitten lämpimällä vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon jos alat tulla huonovointiseksi tai kehittyä ärsytystä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Varmista silmien riittävä huuhtelu nostamalla sormilla silmäluomia. Hakeudu lääkärin hoitoon jos silmäkipu, räpyttely, kyynelhtiminen tai punoitus jatkuvat.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Ota yhteys lääkäriin, jos tunnet huonovointisuutta. Jos oksentaminen tapahtuu spontaanisti, pidä pää lantioiden alapuolella oksennuksen sisäänhengittämisen estämiseksi. Ei saa oksennuttaa.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Normaalissa lämpötilassa tuotteen ei pitäisi aiheuttaa hengitysvaikeuksia koska sen haihtuminen on vähäistä. Kaasujen ja sumujen hengittäminen saattaa olla haitallista.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Tuotteen ei pitäisi olla iholle haitallista, jos kosketus on lyhytaikainen tai tilapäinen. Pitkäkestoinen tai toistuva altistaminen saattaa aiheuttaa ihotulehduksia. Tuotteen injektioituminen ihon alle saattaa johtaa paikalliseen kuolioon, mikäli tuotetta ei poisteta kirurgisesti.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Silmiin joutuessaan ei pitäisi aiheuttaa muuta kuin lyhytaikaista polttoa/kirvelyä tai punoitusta.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Pahanmakuinen. Pieninä annoksina nieltynä ei pitäisi aiheuttaa haittoja. Suuremmat määrät aiheuttavat pahoinvointia ja ripulia.
Oireet/vaikutukset injektioituna suoneen	: Tunteeton.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet	: hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ), kuiva kemiallinen jauhe, vaahto. Vesisumu.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Älä käytä voimakasta vesisuihkua. Voimakkaan vesisuihkun käyttö saattaa levittää paloa.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: Palaminen vapauttaa: CO, CO <sub>2</sub> .
Räjähdyksivaara	: Ei oleteta aiheuttavan tulipalon/räjähdyksen vaaraa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varotoimenpiteet tulipalon estämiseksi	: Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.
Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla tai -sumulla.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Käytä kannettavaa hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.
Muut tiedot	: Älä päästä sammutusvettä ympäristöön. Kerää tuote sopivaan, selvästi merkittyyn astiaan hävitettäväksi paikallisten sääntöjen mukaan.

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet : Vuotoalue voi olla liukas. Estä maaperän ja veden saastuminen. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

##### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet : Kun on olemassa suuri ihoaltistuksen vaara (esim. puhdistettaessa kaatunutta nestettä tai kun on olemassa nesteroiskeiden riski), on käytettävä kemikaaleilta suojaavia esiliinoja ja/tai kemikaaleja läpäisemättömiä asuja ja saappaita. Käytä suojavaatetusta.

Hätätoimenpiteet : Harkittava evakuoitua.

##### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Kun on olemassa suuri ihoaltistuksen vaara (esim. puhdistettaessa kaatunutta nestettä tai kun on olemassa nesteroiskeiden riski), on käytettävä kemikaaleilta suojaavia esiliinoja ja/tai kemikaaleja läpäisemättömiä asuja ja saappaita.

Hätätoimenpiteet : Mitään erityistoimenpiteitä ei tarvita.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Patoa tuote kerätäkseen se tai imeytää sopivaan aineeseen. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Estä maaperän ja veden saastuminen. Estä nesteen pääsy viemäriin, vesistöön, maaperään ja matalille alueille. Rajoita vuodot pengertämällä tai imeytysaineilla estääksesi aineiden leviäminen ja niiden pääsy viemäriin tai vesistöön.

#### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet : Suuret määrät: Suuret vuodot eristettävä hiekalla tai maalla.

Puhdistusmenetelmät : Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkaa, piimaa, hapon sidosaaine, yleisidosaine, sahajauho). Suuret vuodot voidaan kerätä pumpppaamalla tai imuroimalla; viimeistely kuivalla kemikaalien imeytysaineella.

Muut tiedot : Käytä sopivia jätessäiliöitä. Kerää tuote sopivaan, selvästi merkittyyn astiaan hävitettäväksi paikallisten sääntöjen mukaan.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä : Tyhjiissä astioissa voi olla tuotejäämiä (kiinteitä, nestemäisiä ja/tai kaasumaisia), ja ne voivat olla vaarallisia. Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa tai hio astioita äläkä altista niitä lämmölle, tulelle, kipinöille, staattiselle sähköisyydelle äläkä muille tulen sytyttävillä elementeillä. Astiat voivat räjähtää, mikä voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman. Tuotejäämät on poistettava tyhjiästä astioista ja ne on suljettava huolellisesti ja palautettava tynnyreiden kierrätykseen tai hävitettävä oikealla tavalla.

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Vältä pitkäaikaista ja toistuvaa kosketusta ihon kanssa. Vuotanut tuote saattaa olla vaarallisen liukasta. Jos silmä- tai ihokosketus on todennäköinen, käytä sopivaa suojausta. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät.

Hygieniatoimenpiteet : Ryhdy kaikkiin tarpeellisiin toimenpiteisiin välttääksesi tuotteen joutumista vahingossa viemäriin ja vesistöihin säiliöitten tai kuljetusjärjestelmien rikkoutumisen seurauksena. Käsiteltävä hyvän teollisuushygienian ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti. Pese kädet ja muut altistuneet alueet miedolla saippualla ja vedellä ennen ruokailua, juontia, tupakointia ja työpaikalta lähtöä. Jos silmä- tai ihokosketus on todennäköinen, käytä sopivaa suojausta. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet : Säilytettävä tiiviisti suljettuna hyvin ilmastoidussa tilassa.

Varastointiolosuhteet : Säilytä alkuperäispakkauksessa.

Yhteensopimattomat tuotteet : Reagoi voimakkaasti vahvojen hapettimien ja happojen kanssa.

Varastointiaika enintään : 2 vuotta

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

Varastointilämpötila	: ≤ 40 °C
Tiedot yhdistetystä varastoinnista	: Säilytettävä erillään seuraavista: Hapettimet. Vahvat hapot.
Varastointialue	: Säilytettävä huoneenlämmössä.
Erityiset pakkausta koskevat määräykset	: Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Jarruneste.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### 8.1.1. Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOELV TWA (mg/m³)	50,1 mg/m³
IOELV TWA (ppm)	10 ppm
IOELV STEL (mg/m³)	10 mg/m³
Huomautukset	Skin
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	2-(2-Metoksietoksi)etanoli
HTP-arvo (8h) (mg/m³)	50 mg/m³
HTP-arvo (8h) (ppm)	10 ppm
Huomautus (FI)	Iho
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

#### 8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 8.1.3. Syntyä ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 8.1.4. DNEL ja PNEC

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:**

Suuret määrät: Suuret vuodot eristettävä hiekalla tai maalla.

#### 8.2.2. Henkilönsuojaimet

**Henkilönsuojaimet:**

Käsineet. Jos on roiskumisvaara: suojalasit. Silmien suojaus on välttämätöntä vain, jos nestettä saattaa roiskua tai suihkuta.

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### Henkilösuojainten symboli(t):



#### 8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

##### Silmien suojaus:

Silmien suojaus on välttämätöntä vain, jos nestettä saattaa roiskua tai suihkuta

#### 8.2.2.2. Ihonsuojaus

##### Ihonsuojaus:

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei suositella erityistä suojavaatetusta/ihonsuojausta. Vältä toistuvaa tai pitkäaikaista ihokosketusta. Jos toistuva ihokosketus tai vaatteiden likaantuminen on mahdollista, käytä suojavaatetusta. Laitteiden on täytettävä EN 166 -määräykset.

##### Käsien suojaus:

Toistuvan tai jatkuvan kosketuksen yhteydessä on käytettävä käsineitä. Käsineet on vaihdettava heti, jossa niissä havaitaan vikoja tai ensimmäiset kulumisilmiöt. Suositellaan ennaltaehkäisevää käsiensuojausta (suojaava käsivoide). Suojakäsineen työpaikkakohtainen soveltuvuus (esim. mekaaninen kestävyys, tuotteen kesto, antistaattisuus) on joka tapauksessa aina tarkistettava.

##### Muu ihon suojaus

##### Suojausvaatetuksen materiaalit:

PVC-käsineet. Nitrilikumi. Butylikumiset suojakäsineet

#### 8.2.2.3. Hengityksensuojain

##### Hengityksensuojain:

Hengityssuojainta ei normaalisti tarvita, jos paikalla on riittävä luonnollinen tai imutuuletus altistuksen kontrolloimiseksi. Jos pölyä, sumua tai höyryjä voi muodostua runsaasti on käytettävä hyväksyttyä hengityssuojainta. Tarkista, että hengityssuojain asettuu paikalleen tiiviisti jokaisella käyttökerralla. Mikäli ilmansuodatus/-puhdistusventilaattori on sopiva, sumun tai höyryn poistoon voidaan käyttää hiukkassuodatinta. Käytä suodatintyyppiä P tai vastaavaa standardia. Hiukkasten, orgaanisten kaasujen ja höyryjen (kiehumispiste >65 °C) yhdistelmäsuodatinta saatetaan tarvita, jos läsnä on myös höyryä tai epänormaalia hajua tuotteen korkean lämpötilan vuoksi. Käytä suodatintyyppiä AP tai vastaavaa standardia.

#### 8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 8.2.3. Ympäristön altistumisen hallinta

##### Ympäristön altistumisen hallinta:

Ks. Luku 12. Ks. Luku 6.

##### Kuluttajien altistumisen hallinta:

PVC-käsineet. Nitrilikumia suojakäsineitä. Butylikumista valmistetut suojakäsineet.

##### Muut tiedot:

Älä säilytä tuotetta kastelema lumput osaksi taskuihin työvaatteet. Kädet ei pyyhi puhdistus lumput käyttää. Pese kädet ja muut altistuneet alueet miedolla saippualla ja vedellä ennen ruokailua, juontia, tupakointia ja työpaikalta lähtöä. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Olomuoto	: Öljyinen aine. Neste.
Väri	: Keltainen.
Haju	: ominainen.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: 7 – 11,5
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyliasetaatin=1)	: < 0,1
Sulamispiste	: ≤ -36 °C
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: > 260 °C
Leimahduspiste	: > 120 °C

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

Itsesyttymislämpötila	: > 300 °C
Hajoamislämpötila	: > 300 °C
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine 20°C	: < 0,2 hPa
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: > 1 (ilma = 1)
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavilla
Tiheys	: 1,03 – 1,06 kg/l
Liukoisuus	: Täysin veteen sekoittuva.
Log Pow	: < 2
Viskositeetti, kinemaattinen	: 10 – 20 mm²/s
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähtävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajo-arvot	: 0,6 – 7 vol-%

### 9.2. Muut tiedot

VOC-pitoisuus	: < 1,15 %
Muut ominaisuudet	: Kaasu/höyry raskaampaa kuin ilma 20 °C:ssa.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Vakaa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ks. osa 10.1 Reaktiivisuus.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Kosteus. Ylikuumeneminen.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapettimet. Vahvat hapot.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

CO, CO2.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

#### 2,2'-oksibisetanoli; dietyleeniglykoli (111-46-6)

LD50 suun kautta, rotta	19600 mg/kg ruumiinpainoa
LD50 ihon kautta, kani	11890 mg/kg
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 4,6 mg/l air

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

LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
-------------------------	---

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

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

LD50 iho, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
Ihosityövyttävyyksihoärsytys	: Ei luokiteltu pH: 7 – 11,5
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu pH: 7 – 11,5
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Epäillään vaurioittavan sikiötä.
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu

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

NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	≥ 1000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents), Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

### ABS Brakefluid DOT 4

Viskositeetti, kinemaattinen	10 – 20 mm²/s
Muut tiedot	: Toksikologista tietoa ei ole määritetty juuri tälle tuotteelle. Annettu tieto perustuu komponenttien tuntemukseen ja samanlaisten tuotteiden toksikologiaan, Todennäköinen altistumisreitti: nieleminen, iho ja silmä.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tälle tuotteelle ei ole erikseen määritetty ekotoksikologista tietoa. Annettu informaatio perustuu komponenttien tuntemukseen ja samanlaisten tuotteiden ekotoksikologiaan.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu

### 2,2'-oksibisetanoli; dietyleeniglykoli (111-46-6)

LC50 kalat 1	> 5000 ppm
LC50 kalat 2	75200 mg/l
EC50 vesikirppu 1	> 3200 mg/l EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]
EC50 vesikirppu 2	> 10000 mg/l
EC50 72h - Levät [1]	1054 mg/l Scenedesmus subspicatus
EC50 96h - Levät [1]	9362 mg/l

### 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanoli; TEGBE; trietyleeniglykolin monobutyylieetteri; butoksitrietyleeniglykoli (143-22-6)

LC50 kalat 1	75200 mg/l Pimephales promelas
EC50 vesikirppu 1	> 10000 mg/l 24 tunnin-LC50 - Daphnia magna [mg/l]
NOEC krooninen levä	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

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

LC50 kalat 1	> 222,2 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
--------------	---

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

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

LC50 kalat 2	> 1010 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 vesikirppu 1	> 211,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 vesikirppu 2	> 960 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Levät [1]	> 224,4 mg/l Test organisms (species): other:Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 72h - Levät [2]	> 1020 mg/l Test organisms (species): other:Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### ABS Brakefluid DOT 4

Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava.
-----------------------	-------------------------

#### 2,2'-oksibisetanoli; dietyleeniglykoli (111-46-6)

Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0,02 g O <sub>2</sub> /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	1,51 g O <sub>2</sub> /g ainetta
ThOD	1,51 g O <sub>2</sub> /g ainetta
BOD (% ThOD-arvosta)	0,015

### 12.3. Biokertyvyys

#### ABS Brakefluid DOT 4

Log Pow	< 2
Biokertyvyys	Tuote ei todennäköisesti kasaudu biologisesti ympäristöön ravintoketjujen välityksellä.

#### 2,2'-oksibisetanoli; dietyleeniglykoli (111-46-6)

BCF kalat 1	100
Biokertyvyyskerroin (BCF REACH)	100
Log Pow	-1,98

#### 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanoli; TEGBE; trietyleeniglykolin monobutyylieetteri; butoksitrietyleeniglykoli (143-22-6)

Log Pow	0,51
---------	------

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

#### ABS Brakefluid DOT 4

Ympäristövaikutukset - maaperä	Päästöt saattavat tunkeutua maaperään ja aiheuttaa pohjaveden saastumista. Tämä tuote kelluu vedessä ja voi vaikuttaa hapen tasapainoon vedessä.
--------------------------------	--

#### 2,2'-oksibisetanoli; dietyleeniglykoli (111-46-6)

Pintajännitys	0,0485 N/m
Log Koc	0

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### Ainesosa

2,2'-oksibisetanoli; dietyleeniglykoli (111-46-6)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
---	---

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Alueellinen lainsäädäntö (jätteet)	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Jätteen käsittelyä koskevat suositukset	: Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen. Ei saa kaataa viemäriin tai hävittää ympäristöön.
Lisätiedot	: Vaarallinen jäte.
Ekologia - jätemateriaalit	: Kaikenlainen sekoittaminen muiden aineiden kanssa, kuten liuottimet, jarru- ja lauhdutusnesteet, kanssa on kiellettyä. Tyhjissä astioissa voi olla tuotejäämiä (kiinteitä, nestemäisiä ja/tai kaasumaisia), ja ne voivat olla vaarallisia. Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa tai hio astioita äläkä altista niitä lämmölle, tulelle, kipinöille, staattiselle sähköisyydelle äläkä muille tulen sytyttävillä elementeillä. Astiat voivat räjähtää, mikä voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman. Tuotejäämät on poistettava tyhjiä astioista ja ne on suljettava huolellisesti ja palautettava tynnyreiden kierrätykseen tai hävitettävä oikealla tavalla. Ellei säiliö ole tyhjä, se on hävitettävä tai vaarallisten tai erityisjätteiden käsittelylaitoksessa.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL)	: 16 01 13* - jarrunesteet

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. YK-numero</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
<b>14.5. Ympäristövaarat</b>				
Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei Merta saastuttava aine: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa				

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### Maakuljetus

Tietoja ei saatavilla

#### Merikuljetukset

Tietoja ei saatavilla

#### Ilmakuljetus

Tietoja ei saatavilla

#### Jokikuljetukset

Tietoja ei saatavilla

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### Rautatiekuljetus

Tietoja ei saatavilla

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista.

Ei sisällä aineita, joita koskevat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

VOC-pitoisuus : < 1,15 %

#### 15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Osoitus muutoksesta

Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
2.1	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Muokattu	
3.1	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Lisätty	

### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti

Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Chronic 4	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 4
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Repr. 2	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2
Skin Sens. 1A	Ihon herkistyminen, kategoria 1A
H302	Haitallista nieltynä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H413	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesielioille.
EUH208	Sisältää dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

# ABS Brakefluid DOT 4

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

---

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.