

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 2/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: Varoitus

Vaaralausekkeet:

H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Turvausekkeet:

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/ kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

P280 Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

Sisältää: tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

2.3. Muut vaarat

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita ≥ 0,1%.

Tuote ei sisällä ≥ 0,1% pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Sisältää:

Tunnistaminen	x = Pit. %	Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
Indeksinumero -	60 ≤ x < 70	Repr. 2 H361fd
EY 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
REACH-rek. 01-2119462824-33-xxxx		
DI-ISOPROPANOLAMINE		

	VALEO SERVICE		Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1		Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 3/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

Indeksinumero 603-083-00-7 1 ≤ x < 3 Eye Irrit. 2 H319

EY 203-820-9

CAS 110-97-4

REACH-rek. 01-2119475444-34-xxxx

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

Indeksinumero - 1 ≤ x < 3 Eye Dam. 1 H318

EY 907-996-4 Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20% - < 30%

CAS -

REACH-rek. 01-2119475115-41-xxxx

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

Indeksinumero - 0,1 ≤ x < 0,2 Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EY 204-881-4

CAS 128-37-0

REACH-rek. 01-2119480433-40-xxxx

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Epäselvissä tapauksissa tai oireiden ilmetessä ota yhteys lääkäriin ja näytä hänelle tämä asiakirja.

Vakavampien oireiden tapauksessa pyydä välitöntä lääketieteellistä apua.

SILMÄT: Poista piilolinssit, jos käytössä ja sen voi tehdä helposti. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

IHO: Riisu saastunut vaatetus. Pese välittömästi ja perusteellisesti juoksevilla vedellä (ja saippualla, jos mahdollista). Hakeudu lääkäriin. Vältä lisäkosketusta saastuneeseen vaatetukseen.

NIELEMINEN: Älä oksennuta ilman lääkärin määräystä. Älä anna mitään suun kautta, jos potilas on tajuton. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

HENGITYS: Siirrä potilas raittiiseen ilmaan kauas onnettomuuspaikalta. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

Pelastushenkilöstön suojele

Kemikaalille tai seokselle altistunutta henkilöä auttavan pelastushenkilöstön on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia. Kyseisten henkilönsuojaimien tyyppi riippuu aineen tai seoksen vaarallisuudesta, altistumistavasta ja saastumisen määrästä. Jos ei ole käytettävissä tarkempia ohjeita, suositellaan käyttämään kertakäyttökäsineitä, jos joudutaan kosketuksiin elimistön nesteiden kanssa. Asianmukaisten henkilönsuojaimien tyyppiä varten aineen tai seoksen ominaisuuksien mukaan, katso kohtaa 8.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteen erityisesti aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tietoja.

VIIVÄSTYNEET VAIKUTUKSET: Käytettävissä olevien tämänhetkisten tietojen mukaan ei tunnettuja tapauksia viivästyneistä vaikutuksista tälle tuotteelle altistumisen jälkeen.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Työpaikan erikoisvalmiudet, jotka on oltava saatavilla erityistä ja välitöntä hoitoa varten

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 4/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

Juokseva vesi, ihon ja silmien pesua varten.

KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

SAMMUTUSAINHEET
Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.
SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET
Ei mitään erityisesti.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ
Vältä hengittämästä palamistuotteita.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

YLEISET TIEDOT
Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.
VARUSTEET
Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariin liitettävä paineilmahengityslaite (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Tuki vuodon lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.
Käytä asianmukaisia suojarusteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäväksi.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.
Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittele tuotetta vasta, kun olet lukenut kaikki muut käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja henkilönsuojaimet ennen kuin siirryt alueille, joissa ruokaillaan.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuuletetussa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Säätelyviitteet:

TLV-ACGIH ACGIH 2023

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate								
Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC								
Viitearvo makeassa vedessä			0,211		mg/l			
Viitearvo merivedessä			0,021		mg/l			
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä			0,76		mg/kg			
Viitearvo sedimenteille merivedessä			0,076		mg/kg			
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö			2,112		mg/l			
Viitearvo mikro-organismeille STP			100		mg/l			
Viitearvo maaperälle			0,028		mg/kg			
Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL								
Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin				
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta				1,5 mg/kg bw/d				
Hengitys				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3
Ihon kautta				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo								
Raja-arvo								
Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		50						
Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC								
Viitearvo makeassa vedessä			10		mg/l			
Viitearvo merivedessä			1		mg/l			
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä			36,6		mg/kg			
Viitearvo sedimenteille merivedessä			3,66		mg/kg			

Käytä pitkähihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian I turvajalkineita (viitataan Asetus 2016/425 ja standardiin EN ISO 20344).

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 8/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

Peseydy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

SILMIEN SUOJAUS
Suositellaan käyttämään ilmatiiviitä suojalaseja (ks. standardi EN ISO 16321).

HENGITYKSENSUOJAUS
Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttörajan pitoisuuden mukaan. (ks. standardi EN 14387).
Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.

YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN
Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ominaisuudet	Arvo	Tiedotus
Olomuoto	neste	
Väri	väritön / kullanruskea	
Haju	luonteenomainen	
Sulamis- tai jäätymispiste	ei käytettävissä	
Kiehumispiste	> 260 °C	Menetelmä:ISO 4925
Syttyvyys	ei käytettävissä	
Alin räjähdysraja	ei sovellu	
Ylin räjähdysraja	ei sovellu	
Leimahduspiste	> 125 °C	Menetelmä:ASTM D93 (closed cup)
Itsesyttymislämpötila	ei käytettävissä	
Hajoamislämpötila	ei käytettävissä	
pH	7,8	Menetelmä:ISO 4925
Kinemaattinen viskositeetti	ei käytettävissä	
Liukoisuus	liukeneva	
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	ei käytettävissä	
Höyrynpaine	ei käytettävissä	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,068 g/cm3	Menetelmä:ASTM 1122
Höyryn suhteellinen tiheys	ei käytettävissä	
Hiukkasten ominaisuudet	ei sovellu	

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 9/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)
VOC (Direktiivi 2010/75/EU) 0		
VOC (haihtuva hiili) 0		
KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus		
10.1. Reaktiivisuus		
Voi tapahtua eksotermisiä reaktioita voimakkaiden hapettavien, pelkistävien, vahvoja happoja tai emäksiä sisältävien aineiden kanssa.		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Hygroσκοoppinen.		
10.2. Kemiallinen stabiilisuus		
Erittäin korkeissa lämpötiloissa voi tapahtua lämpöhajoamista.		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Vältä altistumista: ilma.		
hygroσκοoppinen		
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus		
Katso kohta 10.1.		
10.4. Vältettävät olosuhteet		
Vältä kuumentamasta tuotetta.		
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit		
Hapettavat ja pelkistävät aineet. Vahvat hapot tai emäkset.		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Vältä kosketusta: vahvat hapot,vahvat emäkset,vesi.		
2,6-di-tert-butyl-p-cresol		
Vältä kosketusta: hapettimet.		
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet		
Lämpöhajoamisen tai tulipalon yhteydessä voi vapautua terveydelle mahdollisesti vaarallisia kaasuja ja höyryjä.		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Kehittyy: hiilimonoksidi,hiilidioksidi.		

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 10/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

Hajotessaan muodostaa: hiilioksidit.

KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.

Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

11.1. Tiedot Asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei käytettävissä

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS	
ATE (Hengitys) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)
ATE (Suun kautta) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)
ATE (Ihon kautta) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
LD50 (Ihon kautta):	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Suun kautta):	> 2000 mg/kg Rat
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
LD50 (Ihon kautta):	7,1 g/kg
LD50 (Suun kautta):	> 10500 mg/kg
DI-ISOPROPANOLAMINE	
LD50 (Suun kautta):	6720 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	
LD50 (Ihon kautta):	3540 mg/kg bw
LD50 (Suun kautta):	5170 mg/kg bw
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
LD50 (Ihon kautta):	> 2000 mg/kg dw
LD50 (Suun kautta):	> 2930 mg/kg dw

IHOSYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYKSET

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 11/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä - Epäillään vaurioittavan sikiötä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ASPIRAATIOVAARA

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

11.2. Tiedot muista vaaroista

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Käytä hyvien työskentelytapojen mukaisesti estäen tuotteen joutuminen ympäristöön. Ilmoita toimivaltaisille viranomaisille, jos tuotetta joutuu vesistöihin tai jos se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta.

12.1. Myrkyllisyys

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
EC50 - Äyriäisille	> 0,61 mg/l/48h
Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille	0,316 mg/l
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanoli	
LC50 - Kaloille	10000 mg/l/96h

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 12/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

EC50 - Äyriäisille

> 500 mg/l/48h

Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille

3152 mg/l

Krooninen myrkyllisyys NOEC leville/muille vesikasveille

1000 mg/l

DI-ISOPROPANOLAMINE

LC50 - Kaloille

> 222,2 mg/l/96h

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

LC50 - Kaloille

> 1800 mg/l/96h

EC50 - Äyriäisille

> 3200 mg/l/48h

EC50 - Leville / Muille Vesikasveille

391 mg/l/72h

EC10 Leville / Muille Vesikasveille

188 mg/l/72h

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

LC50 - Kaloille

> 222,2 mg/l/96h

EC50 - Äyriäisille

> 211,2 mg/l/48h

EC50 - Leville / Muille Vesikasveille

> 224,4 mg/l/72h

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

Ei nopeasti hajoava

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

Nopeasti hajoava

DI-ISOPROPANOLAMINE

Nopeasti hajoava

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

Nopeasti hajoava

12.3. Biokertyvyys

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

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi

0,51

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei käytettävissä

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita ≥ 0,1%.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 13/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.

Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Tämän tuotteen käytöstä tai levittämisestä syntyvien jätteiden käsittely on järjestettävä työturvallisuusmääräysten mukaisesti. Katso kohta 8 mahdollisen henkilönsuojaimen tarpeen osalta.

SAASTUNEET PAKKAUKSET

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

KOHTA 14. Kuljetustiedot

Tuotetta ei katsota vaaralliseksi maantiekuljetusta (ADR), rautatiekuljetusta (RID), merikuljetusta (IMDG-koodi) ja ilmakuljetusta (IATE) koskevien voimassa olevien määräysten mukaisesti.

14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ei sovellu

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ei sovellu

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ei sovellu

14.4. Pakkausryhmä

ei sovellu

14.5. Ympäristövaarat

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 14/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

ei sovellu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

ei sovellu

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Merkityksetön tieto

KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: Ei mitään

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset

<u>Tuote</u>	
Kohta	3

Sisältyvät aineet

Kohta	75
-------	----

Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

ei sovellu

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita ≥ 0,1%.

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 15/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

On suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi seuraaville sisältyville aineille:

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

DI-ISOPROPANOLAMINE

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

2,6-di-tert-butyl-p-cresol

KOHTA 16. Muut tiedot

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

Repr. 2	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Silmä ärsytys, kategoria 2
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategoria 1
H361fd	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE / AVM: Arvio Välittömästä Myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Hätäsuunnitelma
- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5 Tarkistuspäivä 04/08/2025
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 16/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

- PEL: Arvioitu altistustaso
- PMT: Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
- vPvM: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

YLEISBIBLIOGRAFIA:

1. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
 2. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
 3. Asetus (EU) 2020/878 (REACH-asetuksen liite II)
 4. Euroopan parlamentin asetus (EY) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
 5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
 6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
 7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
 8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
 9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)
 10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/1221 (CLP VII tekninen mukautus)
 11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2016/918 (CLP VIII tekninen mukautus)
 12. Asetus (EU) 2016/1179 (CLP IX tekninen mukautus)
 13. Asetus (EU) 2017/776 (CLP X tekninen mukautus)
 14. Asetus (EU) 2018/669 (CLP XI tekninen mukautus)
 15. Asetus (EU) 2019/521 (CLP XII tekninen mukautus)
 16. Delegoitu asetus (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Asetus (EU) 2019/1148
 18. Delegoitu asetus (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegoitu asetus (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegoitu asetus (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegoitu asetus (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Delegoitu asetus (EU) 2022/692 (XVII Atp. CLP)
 23. Delegoitu asetus (EU) 2023/707
 24. Delegoitu asetus (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Delegoitu asetus (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Delegoitu asetus (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - IFA GESTIS verkkosivusto
 - Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto
 - Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniää ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE

Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä. Kemiallis-fysikaalisten ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.

Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritetty.

Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta

	VALEO SERVICE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 17/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)
määritetty. msds for B2C. Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin: 01 / 03.		