



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkituksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 1/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti - Asetus (EU) 2020/878

KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS - 402406

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

Käyttötarkoitus sanallisesti

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS (for B2C)

Tunnistetut käytöt

toiminnallisia nesteitä

Teolliset



Ammatti



Kuluttaja



1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi

Valeo Service Benelux B.V.

Osoite

**Heibloemweg 1,
5704 BS Helmond**

Paikkakunta ja valtio

tel. 00800 9000 50 80

toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,

käyttöturvallisuustiedotteen vastuhenkilö

helmond-hotline.mailbox@valeo.com

1.4. Häät puhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa:

KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878.

Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2

H361fd

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

2.2. Merkinnät



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 2/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: Varoitus

Vaaralausekkeet:

H361D Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Turvausekkeet:

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/ kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P280 Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.
P101 Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
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 $\geq 0,1\%$.

Tuote ei sisällä $\geq 0,1\%$ 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		
CAS 30989-05-0	$60 \leq x < 70$	Repr. 2 H361D
EY 250-418-4		
Indeksinumero -		
REACH-rek. 01-2119462824-33-		



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 3/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

xxxx

DI-ISOPROPANOLAMINE

CAS 110-97-4 $1 \leq x < 3$ Eye Irrit. 2 H319

EY 203-820-9

Indeksinumero 603-083-00-7

REACH-rek. 01-2119475444-34-

xxxx

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

CAS - $1 \leq x < 3$ Eye Dam. 1 H318

EY 907-996-4 Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$

Indeksinumero -

REACH-rek. 01-2119475115-41-

xxxx

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

CAS 128-37-0 $0,1 \leq x < 0,2$ Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EY 204-881-4

Indeksinumero -

REACH-rek. 01-2119480433-40-

xxxx

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

SILMÄT: Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 30/60 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

IHO: Riisu saastuneet vaatteet. Käy välittömästi suihkussa. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

NIELEMINEN: Juota mahdollisimman paljon vettä. Hakeudu nopeasti lääkäriin. Älä oksennuta ilman lääkärin määräystä.

HENGITYS: Ota nopeasti yhteys lääkäriin. Siirrä potilas raittiiseen ilmaan kauas onnettomuuspaikalta. Jos hengitys pysähtyy, anna tekohengitystä. Huolehdi tarvittavista pelastustyöntekijän varoimista.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteen erityisesti aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tietoja.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

SAMMUTUSAINHEET



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkituksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 4/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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 säiliötä 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 paineilmahengityslaitte (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Tuki tuotteen 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 varoimet

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 ilmanvaihdosta 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



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkituksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 5/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuulettussa 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 henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Viitteet Lainsäädännön:

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

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

Arvioitu vaikutuksen 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 vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Altistusreitti	Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin				
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Hengitys				7,2 mg/m3				29,1 mg/m3

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanol

Raja-arvo

Tyyppi	Tila	TWA/8h	STEL/15min		Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	mg/m3	
TLV-ACGIH		50			
Arvioitu vaikutuksen 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
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö				50	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP				200	mg/l



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 6/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)

Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys)	89	mg/kg
Viitearvo maaperälle	1,56	mg/kg

Terveys - Johdettu vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Vaikutukset kuluttajiin	Vaikutukset työntekijöihin							
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Altistumisreitti			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Suun kautta			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Hengitys			VND	100 mg/kg			VND	167 mg/kg bw/d
Ihon kautta								

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

Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	2	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,2	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	6,6	mg/kg
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,66	mg/kg
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	18	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	500	mg/l
Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys)	333	mg/kg
Viitearvo maaperälle	0,46	mg/kg

Terveys - Johdettu vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Vaikutukset kuluttajiin	Vaikutukset työntekijöihin							
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Altistumisreitti								
Suun kautta				12,5 mg/kg bw/d				
Hengitys				117 mg/m3				195 mg/m3
Ihon kautta				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

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

Raja-arvo

Tyyppi	Tila	TWA/8h	STEL/15min	Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	mg/m3 ppm
TLV-ACGIH		2		

Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	0,199	µg/l
Viitearvo merivedessä	0,02	µg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	99,6	µG/kg
Viitearvo sedimenteille merivedessä	9,96	µG/kg
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	1,99	µg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	0,17	mg/l
Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys)	8,33	mg/kg



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 7/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

Viitearvo maaperälle

47,69

µG/kg

Terveys - Johdettu vaikutuksen 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 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Hengitys		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Ihon kautta		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

METIL-1H-BENZOTRIAZOLO

Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	0,008	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,008	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	0,0025	mg/kg
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,0025	mg/kg
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	0,086	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	39,4	mg/l
Viitearvo maaperälle	0,0024	mg/kg

Terveys - Johdettu vaikutuksen 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			VND	0,25 mg/kg				
Hengitys			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Ihon kautta			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittyvä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojoe.

VND = tunnistettu vaara, mutta DNEL/PNEC-arvo ei saatavilla ; NEA = ei arvioitua altistusta ; NPI = ei tunnistettua vaaraa.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.

Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet kategorian III työkasineillä (viitataan standardiin EN 374).

Suojakäsineiden lopullisessa materiaalivalinnassa on otettava huomioon: yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat. Valmisteen tapauksessa suojakäsineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Käsineillä on olemassa kulumisaika,



VALEO SERVICE SAS EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 8/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS (402406)

joka riippuu käyttötavasta ja sen kestosta.

IHON SUOJAUS

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

SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaaan käyttämään ilmatiiviitä suojalaseja (viitataan standardiin EN 166).

HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttörajan pitoisuuden mukaan. (viitataan standardiin EN 14387). Mikäli on olemassa erityyppisiä kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolit, savut, sumut, ym.), on huolehdittava yhdistettyjen suodattimien käytöstä.

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

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 / kullanuskea	
Haju	luonteenomainen	
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei käytettävissä	
Kiehumispiste	> 265 °C	
Syttyvyys	ei sovellu	
Alin räjähdysraja	Ei sovellu	
Ylin räjähdysraja	Ei sovellu	
Leimahduspiste	> 125 °C	
Itsesyttymislämpötila	~ 350 °C	
pH	7-11	
Kinemaattinen viskositeetti	Ei käytettävissä	
Liukoisuus	liukeneva	
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	Ei käytettävissä	
Höyrynpaine	Ei käytettävissä	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,065 g/cm ³	
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei käytettävissä	
Hiukkasten ominaisuudet	Ei sovellu	



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 9/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

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.



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 10/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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.

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



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 11/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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
LD50 (Suun kautta):	> 2000 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

IHOÄRSYTYKSET / IHOÄRSYTYKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄÄRSYTYKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Serious eye damage/eye irritation

Product:

Species: Bovine cornea

Assessment: No eye irritation

Method: OECD Test Guideline 437

Result: No eye irritation

GLP: yes



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 12/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Herkistyminen hengitystiet

Tietoja ei käytettävissä

Herkistyminen iho

Tietoja ei käytettävissä

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä - Epäillään vaurioittavan sikiötä

Haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen

Tietoja ei käytettävissä

Haitalliset vaikutukset jälkeläisten kehitykseen



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 13/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

Tietoja ei käytettävissä

Vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Elinkohtainen

Tietoja ei käytettävissä

Altistumisreitti

Tietoja ei käytettävissä



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 14/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 15/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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

Ei 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-oktanol/vesi

0,51

12.4. Liikkuvuus maaperässä

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

borate

Jakautumiskerroin: maaperä/vesi

0,008

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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.

SAASTUNEET PAKKAUKSET

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



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 16/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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

Ei sovellu

14.6. Erityiset varoitimet käyttäjälle

Ei sovellu

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Merkityksetön tieto



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 17/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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

Tuote
Kohta 3

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 $\geq 0,1\%$.

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

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



VALEO SERVICE SAS
EUROPE

Tarkituksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 18/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)

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
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategoria 1
H361fd	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE: 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 REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- 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 biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährdungsklassen (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)



**VALEO SERVICE SAS
EUROPE**

Tarkistuksen nro 4

Tarkistuspäivä 31/03/2023

Julkaisupäivä 31/03/2023

Sivu 19/19

Korvaa tarkistetun version:3 (Julkaisupäivä:
14/11/2022)

**BRAKE FLUID DOT 4 PLUS
(402406)**

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)
- 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 ECHA 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 määritetty.

msds for B2C.

Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna

On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 16.