

	FTE	Tarkistuksen nro 5
	BRAKE FLUID DOT 5.1	Tarkistuspäivä 04/08/2025 Julkaisupäivä 04/08/2025 Sivu 1/17 Korvaa tarkistetun version:4 (Julkaisupäivä: 23/03/2023)

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 5.1

UFI :

KEF0-C0N6-A005-6VG5

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

Käyttötarkoitus sanallisesti BRAKE FLUID DOT 5.1 (for B2C)

Tunnistetut käytöt	Teolliset	Ammatti	Kuluttaja
toiminnallisia nesteitä	✓	✓	✓

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi

Valeo International Holding B.V.

Osoite

Heibloemweg 1,
5704 BS Helmond
NETHERLANDS

Paikkakunta ja valtio

Belgium : 0 800 398 03 / The Netherlands : 0 800 12 33 / Luxemburg : 0 800 25 909
Norway, Sweden, Denmark, Finland : 00 800 800 14 700
Iceland : 0 800 7527

FTE Automotive GmbH

Andreas Humann Str. 2, 96106 Ebern
GERMANY

toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,

käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö

alert.northeurope@valeo.com

1.4. Häät puhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa:

0800 147 111 / 09 471 97 / +358 09 4711

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.

	FTE	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)

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: Varoitus

Vaaralausekkeet:

H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Turvalausekkeet:

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]		

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

borate		
Indeksinumero -	$60 \leq x < 70$	Repr. 2 H361fd
EY 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
REACH-rek. 01-2119462824-33-xxxx		
DI-ISOPROPANOLAMINE		
Indeksinumero 603-083-00-7	$1 \leq x < 3$	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 -	$1 \leq x < 3$	Eye Dam. 1 H318
EY 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\% - < 30\%$
CAS -		
REACH-rek. 01-2119475115-41-xxxx		
2,6-di-tert-butyl-p-cresol		
Indeksinumero -	$0,1 \leq x < 0,2$	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 juoksevalla vedellä (ja saippualla, jos mahdollista). Hakeudu lääkäriin. Vältä lisäkosketusta saastuneeseen vaatekukseen.
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.

	FTE	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)
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. <u>Työpaikan erikoisvalmiudet, jotka on oltava saatavilla erityistä ja välitöntä hoitoa varten</u> 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 kokonaamariini 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 suojaruosteita (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		

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

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 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 henkilönsuojaimet

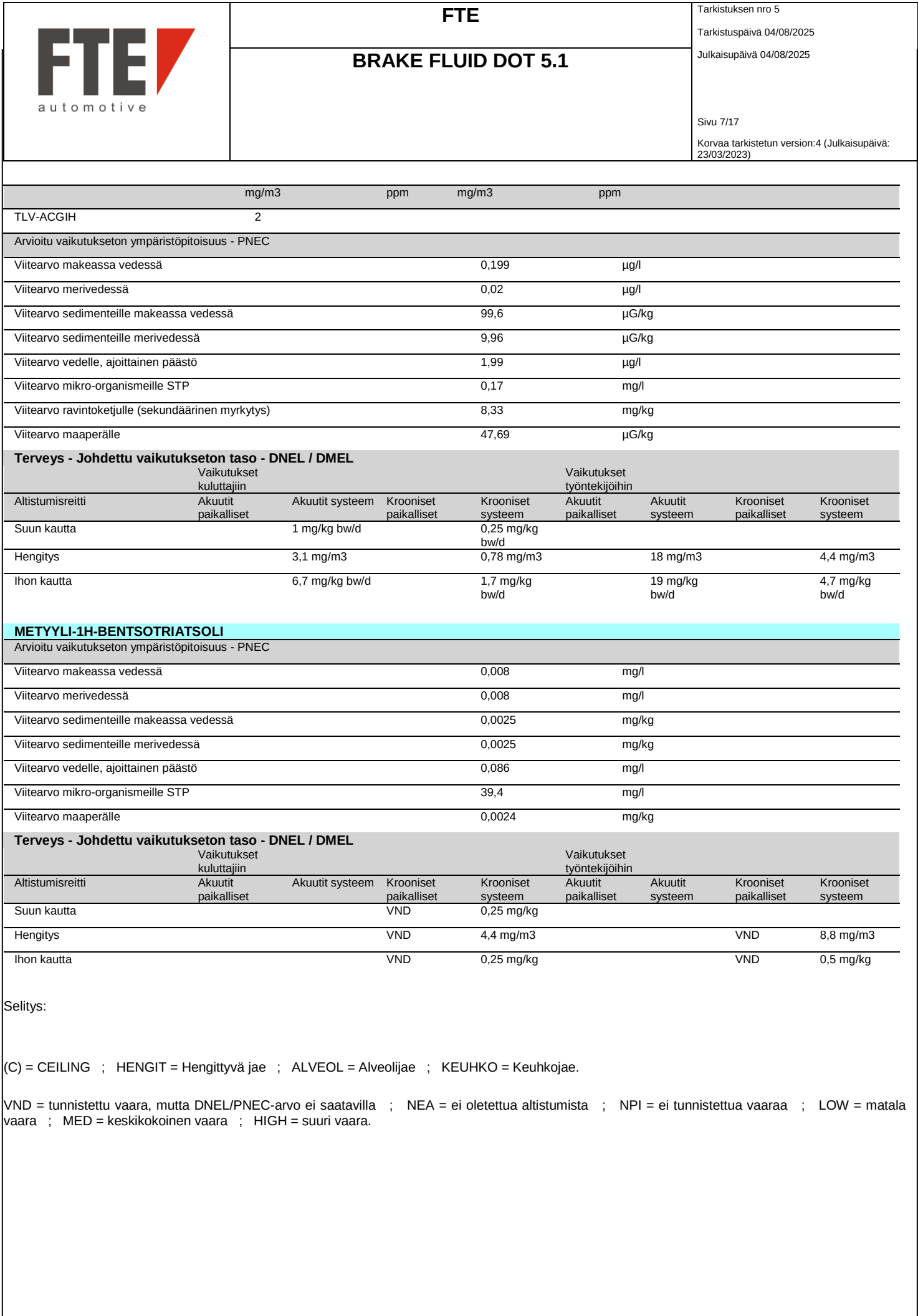
8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

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			Krooniset systeem	Vaikutukset työntekijöihin			Krooniset systeem
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset		Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	
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			

Tyyppi	Tila	TWA/8h	STEL/15min	Huomautukset / Havainnot
--------	------	--------	------------	-----------------------------



	FTE	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)

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
Suojaaa kädet kategorian III työkäsiineillä.
Työkäsiineiden materiaalia valittaessa on otettava huomioon seuraavat seikat (ks. standardi EN 374): yhteensopivuus, huononeminen, läpäisevyysaika. Valmisteen tapauksessa suojakäsiineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Käsiineillä on olemassa kulumisaika, 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
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 suodatintyypillä 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 / kullanuskea	
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	

	FTE		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)
pH	7,8	Menetelmä:ISO 4925	
Kinemaattinen viskositeetti	ei käytettävissä		
Liukoisuus	liukeneva		
Jakautumiskerroin: n-oktanol/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			
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			
Hygroskooppinen.			
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.			
hygroskooppinen			
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus			
Katso kohta 10.1.			
10.4. Vältettävät olosuhteet			
Vältä kuumentamasta tuotetta.			

	FTE	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)
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.		
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		
<u>Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja</u>		
Tietoja ei käytettävissä		
<u>Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot</u>		
Tietoja ei käytettävissä		
<u>Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset</u>		
Tietoja ei käytettävissä		
<u>Yhteisvaikutukset</u>		
Tietoja ei käytettävissä		
VÄLITÖN MYRKYLLISYYS		
ATE (Hengitys) seoksesta: Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)		

	FTE	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)
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		
<u>IHOSYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYS</u>		
Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa		
<u>VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS</u>		
Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa		
<u>HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN</u>		
Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa		
<u>SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET</u>		
Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa		
<u>SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET</u>		
Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa		
<u>LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET</u>		
Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä - Epäillään vaurioittavan sikiötä		
<u>ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN</u>		
Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa		
<u>ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN</u>		
Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa		

	FTE	Tarkituksen 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)

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)etanolo	
LC50 - Kaloille	10000 mg/l/96h
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

	FTE	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)
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-oktanol/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 $\geq 0,1\%$. 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. 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		

	FTE	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)
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 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		

	FTE	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)
<u>Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset</u>		
<u>Tuote</u>		
Kohta	3	
<u>Sisältyvät aineet</u>		
Kohta	75	
<u>Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä</u>		
ei sovellu		
<u>Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)</u>		
Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita $\geq 0,1\%$.		
<u>Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)</u>		
Ei mitään		
<u>Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:</u>		
Ei mitään		
<u>Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:</u>		
Ei mitään		
<u>Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:</u>		
Ei mitään		
<u>Terveystarkastukset</u>		
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		

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

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 Välttämättä 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
- 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)

	FTE	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)

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 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:

01 / 03.