

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 1/20

BRAKE FLUID DOT3

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 DOT3**1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**Käyttötarkoitus sanallisesti **BRAKE FLUID DOT3 (for B2B)****Tunnistetut käytöt**

toiminnallisia nesteitä

Teolliset



Ammatti



Kuluttaja

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi

BREMBO S.P.A.

Osoite

Via Brembo, 25 24035

Paikkakunta ja valtio

Curno (IT)**Italia**

puh. +39035 6051111

toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,

käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö

SDS@brembo.it**1.4. Häätöpuhelinnumero**

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa:

+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)

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:

Silmä ärsytys, kategoria 2

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit:

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 2/20

BRAKE FLUID DOT3

Huomiosanat: Varoitus

Vaaralausekkeet:

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet:

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/ kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.
P280 Käytä silmien / kasvosuojain.
P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

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)
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol CAS - EY 907-996-4 Indeksinumero - REACH-rek. 01-2119475115-41-xxxx	$20 \leq x < 30$	Eye Dam. 1 H318 Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL CAS 112-34-5 EY 203-961-6 Indeksinumero 603-096-00-8 REACH-rek. 01-2119475104-44-xxxx	$10 \leq x < 15$	Eye Irrit. 2 H319
TRIETHYLENE GLYCOL CAS 112-27-6 EY 203-953-2 Indeksinumero - REACH-rek. 01-2119438366-35-xxxx	$10 \leq x < 15$	Aine, jolle on vahvistettu yhteisön tasolla työperäisen altistumisen raja-arvo.
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS 128-37-0	$0,1 \leq x < 0,25$	Aquatic Chronic 1 H410 M=1



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 3/20

BRAKE FLUID DOT3

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 varotoimista.

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

SAMMUTUSAIINEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAIINEET

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

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 4/20

BRAKE FLUID DOT3

Tuki vuoden lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojavarusteita (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.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Laitteet on maadoitettava. Pidä kaukana avotulesta / kuumuudesta. Leimahduspisteen yläpuolella: kipinöinnin estojärjestelmä / testi

räjähdyksen. Pöly: kipinöimättömät työkalut, räjähdysuojattu sähköjärjestelmä. Pöly: Pidä erillään tulehduksen / kipinöiden lähteistä. Kaasu / höyry on ilmaa raskaampaa lämpötilassa 20 ° C. Noudata tavallista hygieniää. Pidä astia tiiviisti suljettuna. Älä heitä jäämiä viemäriin.

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.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Varastointilämpötila: 15 - 25 ° C. Pidä viileässä paikassa. Varastoi kuivassa paikassa. Säilytä pimeässä. Ilmanvaihto lattiaa pitkin. Tuoda

säiliöstä ulosvirtausten hillitsemiseksi. Laita astia maahan. Määräysten mukainen. Pidä aine erillään: Lämmönlähteistä, hapettimista, (vahvoista) hapoista, (vahvoista) emäksistä, metalleista, peroksidoista. Pakkaukseen sopiva materiaali: Ruostumaton teräs, polypropeeni, lasi, tina, muovit.

Sopimattomat pakkausmateriaalit: Alumiini, kupari.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Viitteet Lainsäädännön:

DEU Deutschland Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte.

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 5/20

BRAKE FLUID DOT3

DNK	Danmark	MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
FIN	Suomi	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
GRC	Ελλάδα	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25 Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
EU	OEL EU	Direktiivi (EU) 2022/431; Direktiivi (EU) 2019/1831; Direktiivi (EU) 2019/130; Direktiivi (EU) 2019/983; Direktiivi (EU) 2017/2398; Direktiivi (EU) 2017/164; Direktiivi 2009/161/EU; Direktiivi 2006/15/EY; Direktiivi 2004/37/EY; Direktiivi 2000/39/EY; Direktiivi 98/24/EY; Direktiivi 91/322/ETY.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

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
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	50	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	200	mg/l
Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys)	89	mg/kg
Viitearvo maaperälle	1,56	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			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d
Hengitys			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3
Ihon kautta			VND	100 mg/kg			VND	167 mg/kg bw/d

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol**Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC**

Viitearvo makeassa vedessä	2	mg/l
----------------------------	---	------

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 6/20

BRAKE FLUID DOT3

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

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin				
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
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-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**Raja-arvo**

Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	
MAK	DEU	67	10	100,5	15	
TLV	DNK	67,5	10			
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15	
HTP	FIN	68	10			
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
RD	LTU	100	15	200	30	
RV	LVA	67,5	10	101,2	15	
TGG	NLD	50		100		IHO
NGV/KGV	SWE	100	15	200	30	
NPEL	SVK	67,5	10	101,2		
MV	SVN	67,5	10			
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	

Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	1,1	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,11	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	4,4	mg/kg
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,44	mg/kg
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	11	mg/l
Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys)	56	mg/kg
Viitearvo maaperälle	0,32	mg/kg

Terveys - Johdettu vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin				
	Akuutit	Akuutit systeem	Krooniset	Krooniset	Akuutit	Akuutit	Krooniset	Krooniset

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 7/20

BRAKE FLUID DOT3

	paikalliset		paikalliset	system	paikalliset	system	paikalliset	system
Suun kautta			VND	5 mg/kg bw/d				
Hengitys	60,7 mg/m ³	VND	40,5 mg/m ³	40,5 mg/m ³	101,2 mg/m ³	VND	67,5 mg/m ³	67,5 mg/m ³
Ihon kautta			VND	50 mg/kg bw/d			VND	83 mg/kg bw/d

TRIETHYLENE GLYCOL**Raja-arvo**

Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
OEL	EU	1000				

Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä				10		mg/l
Viitearvo merivedessä				1		mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä				46		mg/kg
Viitearvo mikro-organismeille STP				10		mg/l
Viitearvo maaperälle				3,32		mg/kg

Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL

Altistusreitti	Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin			
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Krooniset systeem	
Hengitys			25 mg/m ³	VND		50 mg/m ³	VND
Ihon kautta			VND	20 mg/kg/d		VND	40 mg/kg/d

2,2'-metiliminodietanolo

Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä				0,1		mg/l
Viitearvo merivedessä				0,0125		mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä				0,89		mg/kg
Viitearvo sedimenteille merivedessä				0,111		mg/kg
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö				1		mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP				10		mg/l
Viitearvo maaperälle				0,119		mg/kg

Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL

Altistusreitti	Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin		
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Krooniset systeem
Hengitys						26 mg/m ³
Ihon kautta						19 mg/kg

2,6-di-tert-butyl-p-cresol**Raja-arvo**

Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV-ACGIH		2				

Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä				0,199		µg/l
----------------------------	--	--	--	-------	--	------

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 8/20

BRAKE FLUID DOT3

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
Viitearvo maaperälle	47,69	µG/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
Suun kautta		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Hengitys		3,1 mg/m ³		0,78 mg/m ³		18 mg/m ³		4,4 mg/m ³
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

METYYLI-1H-BENTSOTRIATSOLI

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

Altistusreitti	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/m ³			VND	8,8 mg/m ³
Ihon kautta			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Selitys:

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

VND = tunnistettu vaara, mutta DNEL/PNEC-arvo ei saatavilla ; NEA = ei oletettua altistumista ; NPI = ei tunnistettua vaaraa ; LOW = matala vaara ; MED = keskikokoinen vaara ; HIGH = suuri vaara.

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.

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 9/20

BRAKE FLUID DOT3**KÄSIEN SUOJAUS**

Suojaa kädet kategorian III työkäsiineillä.

Työkäsiineiden materiaalia valittaessa on otettava huomioon seuraavat seikat (ks. standardi EN 374): yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat.

Valmisteiden tapauksessa suojakäsiineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Käsiineillä on olemassa kulumisaika, joka riippuu käytävästä 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 (ks. standardi 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. (ks. standardi 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	kullanruskea	
Haju	luonteenomainen	
Sulamis- tai jäätymispiste	ei käytettävissä	
Kiehumispiste	ei käytettävissä	
Syttyvyys	ei käytettävissä	
Alin räjähdysraja	1,5 % (v/v)	
Ylin räjähdysraja	22 % (v/v)	
Leimahduspiste	> 100 °C	
Itsesyttymislämpötila	> 300 °C	
pH	7-11	
Kinemaattinen viskositeetti	ei käytettävissä	
Liukoisuus	liukeneva	
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	ei käytettävissä	
Höyrynpaine	ei käytettävissä	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,000-1,100	
Höyryn suhteellinen tiheys	ei käytettävissä	
Hiukkasten ominaisuudet	ei sovellu	



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 10/20

BRAKE FLUID DOT3

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei käytettävissä

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.

Igrosco-pico.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kohta 10.1.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: voi reagoida hapettimien kanssa. Ilmakehän hapen mukana se voi muodostaa peroksideja. Reagoimalla alumiinin kanssa se voi antaa vetyä. Voi muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumentamasta tuotetta.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Vältä kosketusta ilmaan.



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 11/20

BRAKE FLUID DOT3

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-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: hapettavat aineet, vahvat hapot ja alkalimetallit.

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-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: vety.

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: voi imeytyä hengitettynä, nieltynä ja ihokosketus; se ärsyttää ihoa ja erityisesti silmiä. Pernavaurioita voi esiintyä. Huoneenlämpötilassa hengitysvaara on epätodennäköistä aineen alhaisen höyrynpaineen vuoksi.



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 12/20

BRAKE FLUID DOT3

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)

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-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Ihon kautta):	2700 mg/kg Rabbit
LD50 (Suun kautta):	2410 mg/kg Rat
LC50 (Hengitys sumuja/pölyjä):	> 29 ppm

TRIETHYLENE GLYCOL

LD50 (Ihon kautta):	16 ml/kg bw
LD50 (Suun kautta):	> 2000 mg/kg bw
LC50 (Hengitys höyryjä):	> 5,2 mg/l

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

LD50 (Ihon kautta):	> 2000 mg/kg dw
LD50 (Suun kautta):	> 2930 mg/kg dw

IHOÄRSYTYKSIÄ / IHOÄRSYTYKSIÄ



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 13/20

BRAKE FLUID DOT3

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Ärsyttää voimakkaasti silmiä

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Herkistyminen hengitystiet

Tietoja ei käytettävissä

Herkistyminen iho

Tietoja ei käytettävissä

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

Haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 14/20

BRAKE FLUID DOT3

Tietoja ei käytettävissä

Haitalliset vaikutukset jälkeläisten kehitykseen

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

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 15/20

BRAKE FLUID DOT3**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 pääluetelossa.

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

TRIETHYLENE GLYCOL

LC50 - Kaloille 69800 mg/l/96h

EC50 - Äyriäisille > 10000 mg/l/48h

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LC50 - Kaloille 1300 mg/l/96h

EC50 - Äyriäisille 4950 mg/l/48h

EC10 Äyriäisille > 1995 mg/l

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

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

Ei nopeasti hajoava

TRIETHYLENE GLYCOL

Nopeasti hajoava

12.3. Biokertyvyys

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 16/20

BRAKE FLUID DOT3

TRIETHYLENE GLYCOL

Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi -1,75

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

Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi 0,51

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi 1

12.4. Liikkuvuus maaperässä

TRIETHYLENE GLYCOL

Jakautumiskerroin: maaperä/vesi 1

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tuloksetKäytettävissä 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.

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



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 17/20

BRAKE FLUID DOT3

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

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

Tuote

Kohta 3

Sisältyvät aineet

	BREMBO S.P.A.	Tarkistuksen nro 1 Tarkistuspäivä 19/01/2023 Ensimmäinen versio
	BRAKE FLUID DOT3	Julkaisupäivä 14/12/2023 Sivu 18/20

Kohta	55	2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL REACH-rek.: 01-2119475104-44-xxxx
-------	----	--

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:

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

TRIETHYLENE GLYCOL

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

KOHTA 16. Muut tiedot

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

Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Silmä ärsytys, kategoria 2
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategoria 1

**BREMBO S.P.A.**

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 19/20

BRAKE FLUID DOT3

H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti 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)
 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



BREMBO S.P.A.

Tarkistuksen nro 1

Tarkistuspäivä 19/01/2023

Ensimmäinen versio

Julkaisupäivä 14/12/2023

Sivu 20/20

BRAKE FLUID DOT3

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS verkkosivusto
- Euroopan kemikaaliviraston ECHA:n 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.