

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 1/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

Varnostni list

ODDELEK 1. Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Naziv

BRAKE FLUID DOT4**1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

Opis/uporaba

BRAKE FLUID DOT4 (for B2B)**Identificirane uporabe**

Funkcionalne tekočine

Industrijska



Profesionalna



Uporabniška

**1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

Naziv podjetja

GICAR S.P.A.

Naslov

Via Milano, 70/72

Mesto in država

28065 Cerano (NO)**Italija****tel. +390321772312****fax +390321721851**

elektronska pošta pristojne osebe,

za varnostni list odgovorna oseba

laboratorio@gicarspa.com**1.4. Telefonska številka za nujne primere**

Za nujne informacije se obrnite na

+390321772312 (uradne ure)

Glavni italijanski centri za zastupitve (dejavni 24/24 ur)

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda - Milano)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

Centro Antiveleni di Foggia 0881 732326 (Az. Bol. Univ. Foggia)

ODDELEK 2. Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Proizvod je razvrščen kot nevaren v skladu z določbami Uredbe (ES) 1272/2008 (CLP) (in naknadnimi spremembami in prilagoditvami). Izdelek zato zahteva varnostni list v skladu z določbami Uredbe (EU) 2015/830.

Vse dodatne informacije v zvezi z zdravstvenimi in/ali okoljskimi tveganji so navedene v razdelkih 11 in 12 tega lista.

Razvrstitev in pojasnila o nevarnosti:

Strupeno za razmnoževanje, kategorija 2

H361d

Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 2/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

2.2. Elementi etikete

Označevanje nevarnosti v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 (CLP) in poznejšimi spremembami in prilagoditvami.

Piktogrami nevarnosti:



Opozorila: Pozor

Indikatorji nevarnosti:

H361d Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

Previdnostni nasveti:

P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P201 Pred uporabo pridobiti posebna navodila.
P308+P313 Pri izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti, pokličite zdravnika.

Vsebuje: tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] borat

2.3. Druge nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov proizvod ne vsebuje PBT ali vPvB snovi v deležu nad 0,1 %.

ODDELEK 3. Sestava/podatki o sestavinah

3.2. Zmesi

Vsebuje:

Identifikacija	x = Konc. %	Razvrščanje po 1272/2008 (CLP)
tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] borat CAS 30989-05-0 CE 250-418-4 INDEX - Št. reg. 01-2119462824-33-xxxx	$10 \leq x < 15$	Repr. 2 H361d
Reaction mass of 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol CAS - CE 907-996-4 INDEX - Št. reg. 01-2119531322-53-xxxx	$6 \leq x < 12$	Eye Dam. 1 H318

**BREMBO S.P.A.**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

BRAKE FLUID DOT4

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 3/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

ESTER BOROVE KISLINECAS 71035-05-7 $5 \leq x < 7$ Acute Tox. 4 H302

CE

INDEX -

Št. reg. 01-2120766655-42-xxxx

TRITILENGLIKOLCAS 112-27-6 $2 \leq x < 4$ Snov z mejo izpostavljenosti na delovnem mestu v skupnosti.

CE 203-953-2

INDEX -

Št. reg. 01-2119438366-35-xxxx

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOLCAS 112-34-5 $1 \leq x < 3$ Draži oči. 2 H319

CE 203-961-6

INDEKS 603-096-00-8

Št. reg. 01-2119475104-44-xxxx

DIETILEN GLIKOLCAS 111-46-6 $1 \leq x < 2$ Acute Tox. 4 H302

CE 203-872-2

INDEKS 603-140-00-6

Št. reg. 01-2119457857-21-xxxx

DIISOPROPANOLAMINCAS 110-97-4 $0 \leq x < 1$ Draži oči. 2 H319

CE 203-820-9

INDEKS 603-083-00-7

Št. reg. 01-2119475444-34-xxxx

METIL DIGLIKOLCAS 111-77-3 $0 \leq x < 1$ Repr. 2 H361d

CE 203-906-6

INDEKS 603-107-00-6

Št. reg. 01-2119475100-52-xxxx

2,6-di-terc-butyl-p-krezolCAS 128-37-0 $0 \leq x < 0,2$ Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 204-881-4

INDEX -

Št. reg. 01-2119480433-40-xxxx

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti (H) je podano v 16. poglavju lista.

ODDELEK 4. Ukrepi prve pomoči**4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč**

OČI: Odstranite kontaktne leče. Takoj umijte z obilo vode vsaj 30/60 minut in dobro odprite veke. Takoj se posvetujte z zdravnikom.

KOŽA: Odstranite kontaminirana oblačila. Takoj se oprhajte. Takoj se posvetujte z zdravnikom.

ZAUŽITJE: Pijte čim več vode. Takoj se posvetujte z zdravnikom. Ne izzvati bruhanja, razen če vam to izrecno dovoli zdravnik.

VDIHAVANJE: Takoj pokličite zdravnika. Osebo prenesite na svež zrak, stran od mesta nesreče. Če dihanje preneha, dajte umetno dihanje. Izvedite ustrezne varnostne ukrepe za reševalca.



BREMBO S.P.A.

BRAKE FLUID DOT4

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 4/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

O simptomih in učinkih, ki jih povzročata izdelek, niso znane nobene posebne informacije.

4.3. Navedba o kakršni koli takojšnji zdravniški oskrbi in posebnem zdravljenju

Podatki niso na voljo

ODDELEK 5. Protipožarni ukrepi

5.1. Sredstva za gašenje

USTREZNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ustrezajo tradicionalna gasilna sredstva: ogljikov dioksid, pena, prah in vodna megla.

NEPRIMERNA GASILNA SREDSTVA

Brez posebnosti.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

NEVARNOSTI ZARADI IZPOSTAVLJENOSTI V PRIMERU POŽARA

Izognite se vdihavanju proizvodov gorenja.

5.3. Nasveti za gasilce:

TEMELJNI PODATKI

Vsebnike hladite s curki vode, da preprečite razgrajevanje proizvoda in razvijanje za zdravje potencialno nevarnih snovi. Vedno nosite popolno protipožarno varovalno opremo. Zberite za gašenje uporabljeno vodo, ki je ne smete izpustiti v kanalizacijo. Za gašenje uporabljeno onesnaženo vodo in zgorele ostanke odstranite v skladu z veljavnimi predpisi.

OPREMA

Normalna oblačila za gašenje požarov, kot je dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjene zraka (EN 137), zaščitna obleka za gasilce (EN469), zaščitne rokavice za gasilce (EN 659) in obutev za gasilce (HO A29 ali A30).

ODDELEK 6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Ustavite iztekanje, če je mogoče, brez tveganja.

Nosite ustrezno varovalno opremo (vključno z osebno varovalno opremo, kot je opisano v poglavju 8 varnostnega lista), da preprečite kontaminacijo kože, oči in osebnih oblačil. Te navedbe veljajo tako za delavce pri obdelavi kot tudi za nujne posege.


6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo, površinske vode ali podtalnico.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Izpuščeni proizvod posesajte v primerno posodo. Ocenite združljivost vsebnika za uporabo s proizvodom, preverite oddelek 10. Preostanek absorbirajte z inertnim vpojnim materialom.

Zagotovite zadostno prezračevanje območja zadevnega izpusta. Odstranitev kontaminiranega materiala morate opraviti v skladu z določili iz točke 13.

	BREMBO S.P.A.	Revizija št. 15
	BRAKE FLUID DOT4	Datum revizije 14.05.2019
		Natisnjeno dne 22.05.2019
		Stran št. 5/19
		Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Morebitne informacije o osebni zaščiti in odstranjevanju so navedene v oddelkih 8 in 13.

ODDELEK 7. Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Z izdelkom ravnajte po posvetovanju z vsemi drugimi deli tega varnostnega lista. Preprečite disperzijo izdelka v okolje. Med uporabo ne jejte, pijte ali kadite. Preden vstopite na območja prehranjevanja odstranite kontaminirana oblačila in varovalno opremo.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Shranjujte samo v originalnih vsebnikih. Vsebniki morajo biti zaprti, na dobro prezračevanem mestu, stran od neposredne sončne svetlobe. Vsebnike shranjujte stran od morebitnih nezdružljivih materialov, preverite poglavje 10.

7.3. Posebne končne uporabe

Podatki niso na voljo

ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

Referenčni predpisi:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:5
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Kīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/ES; Direktiva 2004/37/ES; Direktiva 2000/39/ES; Direktiva 91/322/EGS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Predvidena koncentracija brez učinka na okolje - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	4,5	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,31	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	6,6	mg/kg

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 6/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,66	mg/kg
Referenčna vrednost za vodo, občasni izpusti	24,9	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	500	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	1,32	mg/kg

Zdravje - Izpeljana raven brez učinka - DNEL / DMEL

Način izpostavljenosti	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Oralno				2,5 mg/kg bw/d				
Vdihavanje				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermalno				25 mg/kg bw/d				50 mg/kg bw/d

TRIETILENGLIKOL**Osnovna dovoljena mejna vrednost**

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	1000			

Predvidena koncentracija brez učinka na okolje - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	10	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	1	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	46	mg/kg
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	10	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	3,32	mg/kg

Zdravje - Izpeljana raven brez učinka - DNEL / DMEL

Način izpostavljenosti	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Vdihavanje			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Dermalno			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL**Osnovna dovoljena mejna vrednost**

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
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	
OEL	NLD	50		100		KOŽA
NDS	POL	67		100		
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15	

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 7/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

TLV	ROU	150		250	
NPHV	SVK	67,5	10	101,2	
MV	SVN	67,5	10	101,25	15
MAK	SWE	100	15	200	30
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

DIETILEN GLIKOL**Osnovna dovoljena mejna vrednost**

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	44	10	176	40	
MAK	DEU	44	10	176	40	
TLV	DNK	11	2,5			
TLV	EST	45	10	90	20	KOŽA
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	KOŽA
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	KOŽA

Predvidena koncentracija brez učinka na okolje - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	10	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	1	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	20,9	mg/kg
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	10	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	1,53	mg/kg

Zdravje - Izpeljana raven brez učinka - DNEL / DMEL

Način izpostavljenosti	Učinki na uporabnike			Učinki na delavce				
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Vdihavanje							12 mg/m3	VND
Dermalno							VND	53 mg/kg/d

METIL DIGLIKOL**Osnovna dovoljena mejna vrednost**

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	50,1	10			KOŽA
HTP	FIN	50,1	10			KOŽA
TLV	GRC	50,1	10			
VLEP	ITA	50,1	10			KOŽA
NDS	POL	50				
VLE	PRT	50,1	10			KOŽA
TLV	ROU	50,1	10			KOŽA
MV	SVN	50,1	10			KOŽA

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 8/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

OEL EU 50,1 10 KOŽA

2,6-di-terc-butyl-p-krezol**Osnovna dovoljena mejna vrednost**

Vrsta	Država	TWA/8h	STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

TLV-ACGIH 2

Predvidena koncentracija brez učinka na okolje - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,199	µg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,02	µg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	99,6	µG/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	9,96	µG/kg
Referenčna vrednost za vodo, občasni izpusti	1,99	µg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	0,17	mg/l
Referenčna vrednost za prehranjevalno verigo (sekundarna zastrupitev)	8,33	mg/kg
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	47,69	µG/kg

Zdravje - izpeljana raven brez učinka - DNEL / DMEL

Način izpostavljenosti	Učinki na uporabnike		Učinki na delavce					
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Kronični sistemski
Oralno		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Vdihavanje		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Dermalno		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

Legenda:

(C)= MAKS. VREDNOST; INALAB = Inhalabilna frakcija; RESPIR = Dihalna frakcija; TORAC = Torakalna frakcija.

VND= nevarnost identificirana, toda ni razpoložljive DNEL/PNEC; NEA= izpostavljenost ni predvidena; NPI= ni identificirane nevarnosti.

8.2. Nadzor izpostavljenosti

Glede na to, da mora uporaba ustreznih tehničnih ukrepov vedno imeti prednost pred osebno zaščitno opremo, zagotovite dobro prezračevanje na delovnem mestu z učinkovitim lokalnim odsesavanjem.

Za izbiro osebne varovalne opreme se po potrebi posvetujte s svojimi dobavitelji kemikalij.

Osebna varovalna oprema mora imeti oznako CE, ki potrjuje njihovo skladnost z veljavnimi predpisi.

Zagotovite prho za nujne primere s posodo za izpiranje oči.

ZAŠČITA ROK

Roke zaščitite z delovnimi rokavicami kategorije III (ref. standard EN 374).

Za dokončno izbiro materiala za delovne rokavice je treba upoštevati naslednje: združljivost, razgradnjo, čas loma in prepustnost.

V primeru pripravkov je treba preveriti odpornost delovnih rokavic na kemična sredstva pred uporabo, saj ni predvidljiva. Rokavice se po določenem času obrabijo, kar je odvisno od trajnosti in načina uporabe.

ZAŠČITA KOŽE

Nosite delovno obleko z dolgimi rokavi in zaščitno obutev za profesionalno uporabo kategorije I (ref. Direktiva 89/686/EGS in standard EN ISO 20344). Po odstranitvi zaščitnih oblačil se umijte z milom in vodo.

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 9/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

ZAŠČITA OČI

Priporočljivo je, da nosite nepredušna zaščitna očala (ref. standard EN 166).

ZAŠČITA DIHAL

V primeru presežene mejne vrednost (npr. TLV-TWA) snovi ali ene ali več v izdelku prisotnih snovi je priporočljivo nositi masko s filtrom tipa A, katerega razred (1, 2 ali 3) je treba izbrati na podlagi mejne koncentracije uporabe. (ref. standard EN 14387). V primeru prisotnosti plinov ali hlapov drugačne vrste in/ali plinov ali hlapov z delci (aerosoli, dimi, meglice itd.), je treba predvideti kombinirane filtre.

Uporaba varovalne opreme za dihalo je potrebna, če sprejeti tehnični ukrepi ne zadostujejo za omejitev izpostavljenosti delavca mejnim vrednostim, ki so upoštevane. Zaščita, ki jo nudijo maske, je vsekakor omejena.

V primeru, da je obravnavana snov brez vonja ali da je njen vohalni prag višji od relativne TLV-TWA in v nujnih primerih uporabite avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjene zraka z obrazno masko (ref. standard EN 137) ali dihalni aparat za vdihavanje svežega zraka (ref. standard EN 138). Za pravilno izbiro naprave za zaščito dihal glej standard EN 529.

NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI OKOLJA

Emisije iz proizvodnih procesov, vključno s tistimi iz prezračevalne opreme, je treba spremljati glede skladnosti z zakonodajo o varstvu okolja.

ODDELEK 9. Fizikalne in kemijske lastnosti**9.1. Informacije o bistvenih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

Fizikalno stanje	tekočina
Barva	jantarna
Vonj	karakterističen
Prag zaznave vonja	Ni razpoložljivo
pH	7-11
Tališče ali ledišče	Ni razpoložljivo
Točka začetka vretja	245°C
Interval vretja	Ni razpoložljivo
Plamenišče	~ 125 °C
Hitrost izparevanja	Ni razpoložljivo
Vnetljivost trdnih snovi in plinov	ni uporabljivo
Spodnja meja vnetljivosti	Ni razpoložljivo
Zgornja meja vnetljivosti	Ni razpoložljivo
Spodnja meja eksplozivnosti	Ni razpoložljivo
Zgornja meja eksplozivnosti	Ni razpoložljivo
Parni tlak	Ni razpoložljivo
Parna gostota	Ni razpoložljivo
Relativna gostota	1,020-1,070
Topnost	topno v vodi
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda:	Ni razpoložljivo
Temperatura samovžiga	350°C
Temperatura razpadanja	Ni razpoložljivo
Viskoznost	14,6 cSt (20 °C)
Eksplozivne lastnosti	Ni razpoložljivo
Oksidativne lastnosti	Ni razpoložljivo



BREMBO S.P.A.

BRAKE FLUID DOT4

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 10/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

9.2. Druge informacije

HOS (Direktiva 2010/75/ES): 0

HOS (hlapni ogljik): 0

ODDELEK 10. Obstojnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

V stiku z močnimi oksidanti, redukcijskimi sredstvi, močnimi kisljinami ali bazami so možne eksotermne reakcije.

10.2. Kemijska stabilnost

Previsoke temperature lahko povzročijo toplotno razgrajevanje.

Higroskopen.

10.3. Možnost nevarnih reakcij

Glejte odstavek 10.1.

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

Lahko reagira z: oksidacijskimi snovmi. Lahko tvori perokside s: kisikom. Razvija vodik v stiku z: aluminijem. Lahko tvori eksplozivne zmesi z: zrakom.

METIL DIGLIKOL

Reagira burno z razvojem toplote v stiku z: alkalijskimi kovinami, močnimi kisljinami, močnimi oksidanti, oleumom. Možnost požara. Razvija vnetljive pline v stiku s: kalcijevim hipokloritom. Razvija vodik v stiku z: aluminijem.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Preprečite pregrevanje.

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

Izogibajte se izpostavljanju: zraku.

METIL DIGLIKOL

Možnost eksplozije z zrakom zaradi nastajanja peroksidov.

10.5. Nezdružljivi materiali

Oksidacijske ali redukcijske snovi. Močne kisline ali baze.

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol



BREMBO S.P.A.

BRAKE FLUID DOT4

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 11/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

Preprečite stik z: vodo.

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

Nezdružljivo z: oksidacijskimi snovmi, močnimi kislinami, alkalnimi kovinami.

2,6-di-terc-butil-p-krezol

Preprečite stik z: oksidacijskimi snovmi.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Med toplotnim razgrajevanjem ali v primeru požara se lahko sproščajo plini in hlapi, potencialno škodljivi za zdravje.

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

Lahko tvori: vodik.

METIL DIGLIKOL

Ko se segreje do razpadanja, oddaja: jedki hlapi, cinkove zlitine.

2,6-di-terc-butil-p-krezol

Pri razkrajanju tvori: ogljikove okside.

ODDELEK 11. Toksikološki podatki

Zaradi odsotnosti eksperimentalnih toksikoloških podatkov o samem proizvodu, so bile morebitne nevarnosti proizvoda za zdravje ocenjene na podlagi lastnosti vsebovanih snovi, v skladu z merili, ki so določena z ustreznimi predpisi za razvrstitev.

Zato je za oceno toksikoloških učinkov zaradi izpostavljenosti proizvodu potrebno upoštevati koncentracije posameznih nevarnih snovi, ki so morebiti navedene v oddelku 3.

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

Presnova, kinetika, mehanizem delovanja in druge informacije

Podatki niso na voljo

Informacije o verjetnih načinih izpostavljenosti

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

DELAVCI: vdihavanje; stik s kožo.



BREMBO S.P.A.

BRAKE FLUID DOT4

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 12/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

Takojšnji, zapozneli učinki pri kroničnih učinkih, ki izhajajo iz kratkoročnih in dolgoročnih izpostavljenosti

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

Lahko se absorbira pri vdihavanju, zaužitju in stiku s kožo; draži kožo in predvsem oči. Lahko pride do poškodbe vranice. Pri temperaturi okolja je nevarnost vdihavanja malo verjetna zaradi nizkega parnega tlaka snovi.

Interaktivni učinki

Podatki niso na voljo

AKUTNA STRUPENOST

LC50 (vdihavanje) zmesi:

Ni razvrščeno (nobena ustrežna komponenta)

LD50 (oralno) zmesi:

>2000 mg/kg

LD50 (dermalno) zmesi:

Ni razvrščeno (nobena ustrežna komponenta)

2,6-di-terc-butil-p-krezol

LD50 (oralno) > 2930 mg/kg dw

LD50 (dermalno) > 2000 mg/kg dw

TRIETILENGLIKOL

LD50 (oralno) > 2000 mg/kg

LD50 (dermalno) 16 ml/kg

LC50 (vdihavanje) > 5,2 mg/l

DIISOPROPANOLAMIN

LD50 (oralno) 6720 mg/kg

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

LD50 (oralno) 2630 mg/kg bw

LD50 (dermalno) 3540 mg/kg bw

DIETILEN GLIKOL

LD50 (oralno) 12565 mg/kg podgana



BREMBO S.P.A.

BRAKE FLUID DOT4

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 13/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

LD50 (dermalno) 11890 mg/kg zajec

METIL DIGLIKOL

LD50 (oralno) 5500 mg/kg podgana

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

LD50 (oralno) 3384 mg/kg podgana

LD50 (dermalno) 2700 mg/kg zajec

JEDKOST ZA KOŽO / DRAŽENJE KOŽE

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

RESNE OKVARE OČI/DRAŽENJE

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

PREOBČUTLJIVOST PRI VDIHAVANJU IN PREOBČUTLJIVOST KOŽE

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

MUTAGENOST ZA ZARODNE CELICE

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

RAKOTVORNOST

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE

Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

SPECIFIČNA STRUPENOST ZA CILJNE ORGANE (STOT) - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

POSEBNA TOKSIČNOST ZA CILJNE ORGANE (STOT) - PONAVLJAJOČA SE IZPOSTAVLJENOST

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

NEVARNOST PRI VDIHAVANJU

Ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev za ta razred nevarnosti

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 14/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

ODDELEK 12. Ekološki podatki

Ker posebni podatki o pripravku niso na voljo, uporabljajte v skladu z dobro delovno prakso, izogibajte se izpustom proizvoda v okolje. Izogibajte se razprševanju izdelka v zemljo ali vodotoke. Če pride do razlitja v vodne tokove ali do onesnaženja tal in vegetacije obvestite pristojni organ. Sprejmite ukrepe za zmanjšanje učinkov na vodonosnik.

12.1. Strupenost

2,6-di-terc-butil-p-krezol

EC50 - raki > 0,61 mg/l/48h

NOEC Kronična raki 0,316 mg/l

TRITILENGLIKOL

EC50 - raki > 10000 mg/l/48h

DIISOPROPANOLAMIN

LC50 - ribe > 222,2 mg/l/96h

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

LC50 - ribe > 1800 mg/l/96h

EC50 - raki > 3200 mg/l/48h

EC50 - Alge / vodne rastline 391 mg/l/72h

EC10 Alge / vodne rastline 188 mg/l/72h

DIETILEN GLIKOL

LC50 - ribe > 75 g/l

12.2. Obstočnost in razgradljivost

2,6-di-terc-butil-p-krezol

NI hitro razgradljiv

TRITILENGLIKOL

Hitro razgradljiva

DIISOPROPANOLAMIN

Hitro razgradljiva

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Hitro razgradljiva

METIL DIGLIKOL

Topnost v vodi 1000 - 10000 mg/l

Hitro razgradljiva

**BREMBO S.P.A.****BRAKE FLUID DOT4**

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 15/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

Topnost v vodi 1000 - 10000 mg/l

Hitro razgradljiva

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

TRIETILENGLIKOL

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda -1,75

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda 0,44

METIL DIGLIKOL

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda -0,47

2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda 1

12.4. Mobilnost v tleh

TRIETILENGLIKOL

Porazdelitveni koeficient: tla/voda 1

12.5. Rezultati ocenjevanja PBT in vPvB

Na podlagi razpoložljivih podatkov proizvod ne vsebuje PBT ali vPvB snovi v deležu nad 0,1 %.

12.6. Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo

ODDELEK 13. Smernice za odstranjevanje**13.1. Metode odstranjevanja odpadkov**

Če je le mogoče, znova uporabite. Ostanke proizvoda je treba obravnavati kot posebne nevarne odpadke. Nevarnost odpadkov, ki delno vsebujejo ta proizvod, je treba oceniti v skladu z določili veljavnih zakonov.

Odstranjevanje se mora zaupati pooblaščenim družbam za ravnanje z odpadki, v skladu z državnimi in morebitnimi krajevnimi predpisi.

KONTAMINIRANA EMBALAŽA

Kontaminirano embalažo se mora poslati v recikliranje ali odstranjevanje v skladu z državnimi predpisi o ravnanju z odpadki.



BREMBO S.P.A.

BRAKE FLUID DOT4

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 16/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

ODDELEK 14. Podatki o prevozu

Proizvod ni razvrščen kot nevaren v skladu z veljavnimi predpisi o prevozu nevarnih snovi po cesti (A.D.R.), po železnici (RID), za pomorski promet (IMDG Code) in za zračni promet (IATA).

14.1. Številka ZN

Ni uporabljivo

14.2. Pravilno odpremno ime ZN

Ni uporabljivo

14.3. Razredi nevarnosti prevoza

Ni uporabljivo

14.4. Skupina embalaže

Ni uporabljivo

14.5. Nevarnosti za okolje

Ni uporabljivo

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni uporabljivo

14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II MARPOL in Kodeksom IBC

Informacija ni pomembna

ODDELEK 15. Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/ES: Nobena

Omejitve v zvezi s proizvodom ali vsebovanimi snovmi v skladu s Prilogo XVII Uredbe (ES) 1907/2006

Proizvod

Točka

3



BREMBO S.P.A.

BRAKE FLUID DOT4

Revizija št. 15

Datum revizije 14.05.2019

Natisnjeno dne 22.05.2019

Stran št. 17/19

Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

Vsebnost snovi

Točka	55	2-(2-BUTOKSIETOKSI) ETANOL Št. Reg.: 01-2119475104-44-xxxx
Točka	54	METIL DIGLIKOL Št. Reg.: 01-2119475100-52-xxxx

Snovi na seznamu kandidatnih snovi (člen 59 REACH)

Na podlagi razpoložljivih podatkov proizvod ne vsebuje SVHC snovi v deležu nad 0,1 %.

Snovi, za katere je potrebna avtorizacija (Priloga XVI REACH)

Nobena

Snovi, za katere velja obveznost obveščanja o izvozu. Ur. (ES) 649/2012:

Nobena

Snovi podvržene Rotterdamski konvenciji:

Nobena

Snovi podvržene Stockholmski konvenciji:

Nobena

Sanitarni pregledi

Delavci, ki so izpostavljeni tej nevarni kemični snovi, morajo biti pod zdravstvenim nadzorom, ki se izvaja v skladu z določbami člena 41 zakonske uredbe 81 z dne 9. aprila 2008, razen če je bilo tveganje za varnost in zdravje delavca v skladu z določbami čl. 224 odstavek 2.

15.2. Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti je bila izvedena za naslednje vsebovane snovi:


Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

DIETILEN GLIKOL

DIISOPROPANOLAMIN

METIL DIGLIKOL

2,6-di-terc-butyl-p-krezol

	BREMBO S.P.A.	Revizija št. 15
	BRAKE FLUID DOT4	Datum revizije 14.05.2019 Natisnjeno dne 22.05.2019 Stran št. 18/19 Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

ODDELEK 16. Drugi podatki

Besedila stavkov nevarnosti (H), navedenih v oddelkih 2-3 tega lista:


Repr. 2	Strupeno za razmnoževanje, kategorija 2
Acute Tox. 4	Akutna strupenost, kategorija 4
Eye Dam. 1	Hude poškodbe oči, kategorija 1
Draži oči. 2	Draženje oči, kategorija 2
Aquatic Chronic 1	Nevarno za vodno okolje, kronična strupenost, kategorija 1
H361d	Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Močno draži oči.
H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

LEGENDA:

- ADR: Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti
- CAS NUMBER: Številka Službe za izmenjavo kemičnih izvlečkov
- EC50: Koncentracija, ki učinkuje na 50 % testu izpostavljene populacije
- CE NUMBER: Identifikacijska številka v ESIS (Evropski informacijski sistem kemičnih snovi)
- CLP: Uredba ES 1272/2008
- DNEL: Izpeljana raven brez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno usklajeni sistem razvrščanja in označevanja kemijskih proizvodov
- IATA DGR: Uredba o prevozu nevarnih snovi Mednarodnega združenja letalskih prevoznikov
- IC50: Koncentracija, ki zavira 50 % testu izpostavljene populacije
- IMDG: Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikator po Prilogi VI CLP
- LC50: Smrtonosna koncentracija za 50 %
- LD50: Smrtonosni odmerek za 50%
- OEL: Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu
- PBT: Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene po REACH
- PEC: Predvidena koncentracija z učinkom
- PEL: Predvidena raven izpostavljenosti
- PNEC: Predvidena koncentracija brez učinka
- REACH: Uredba ES 1907/2006
- RID: Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici
- TLV: Osnovna dovoljena mejna vrednost
- TLV CEILING: Koncentracija, ki v času izpostavljenosti ne sme biti nikoli presežena.
- TWA STEL: Mejna vrednost za kratkotrajno izpostavljenost
- TWA: Časovno tehtana mejna vrednost izpostavljenosti
- HOS: Hlapna organska spojina
- vPvB: Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih po REACH
- WGK: Razred nevarnosti za vodo (Nemčija).

SPLOŠNA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredba (ES) 1907/2006 Evropskega parlamenta (REACH)
2. Uredba (ES) 1272/2008 Evropskega parlamenta (CLP)
3. Uredba (EU) 790/2009 Evropskega parlamenta (I Atp. CLP)
4. Uredba (EU) 2015/830 Evropskega parlamenta
5. Uredba (EU) 286/2011 Evropskega parlamenta (II Atp. CLP)
6. Uredba (EU) 618/2012 Evropskega parlamenta (III Atp. CLP)
7. Uredba (EU) 487/2013 Evropskega parlamenta (IV Atp. CLP)
8. Uredba (EU) 944/2013 Evropskega parlamenta (V Atp. CLP)
9. Uredba (EU) 605/2014 Evropskega parlamenta (VI Atp. CLP)
10. Uredba (EU) 2015/1221 Evropskega parlamenta (VII Atp. CLP)
11. Uredba (EU) 2016/918 Evropskega parlamenta (VIII Atp. CLP)

	BREMBO S.P.A.	Revizija št. 15
	BRAKE FLUID DOT4	Datum revizije 14.05.2019
		Natisnjeno dne 22.05.2019
		Stran št. 19/19
		Nadomešča revizijo: 14 (datum revizije: 12.04.2019)

12. Uredba (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)

13. Uredba (EU) 2017/776 (X 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

- Spletna stran IFA GESTIS

- Spletna stran Agencije ECHA

- Baza podatkov o modelih kemikalij SDS - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Opomba za uporabnika:

Informacije v tem varnostnem listu temeljijo na razpoložljivi vednosti, ki nam je na voljo na dan zadnje izdaje. Uporabnik se mora prepričati o primernosti in popolnosti podatkov glede na vsako specifično uporabo proizvoda.

Tega dokumenta se ne sme razlagati kot jamstvo za kakršno koli specifično lastnost proizvoda.

Ker uporaba proizvoda ni pod našim neposrednim nadzorom, mora uporabnik na lastno odgovornost upoštevati veljavne zakone in predpise v zvezi s higieno in varnostjo. Ne prevzemamo odgovornosti za napačno uporabo.

Za uporabo kemijskih proizvodov pristojnemu osebju nudite ustrezno usposabljanje.

msds for B2B.

Spremembe glede na prejšnjo različico

Spremembe so bile izvedene v naslednjih poglavjih:

03 / 10 / 11 / 12 / 15.