

**BREMBO S.p.A**

Átdolgozási Sz. 15
Felülvizsgálva 14/05/2019
A nyomtatás kelte 22/05/2019
Oldal 1/19
Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Biztonsági adatlap

1. SZAKASZ Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Elnevezés

BRAKE FLUID DOT4**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

Leírás/Használat

BRAKE FLUID DOT4 (for B2B)**Azonosított felhasználás**

Funkcionális folyadékok

Ipari



Foglalkozásszerű



Fogyasztói

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Cég neve

Cím

Helység és állam

BREMBO S.p.A.**Via Brembo, 25****24035 Curno (BG)****Italia****tel: +390356051111****fax: +390356052400**

Az illetékes személy e-mail címe

A biztonsági adatlapért felelős

laboratorio@gicarspa.com**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Sürgős információt ad

+390321772312 (business hours)

2. SZAKASZ A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A termék a 1272/2008 (EK) rendelet (CLP) (valamint későbbi módosításai és kiegészítései) értelmében veszélyesnek minősül. Ezért a termék az 2015/830 (EU) rendelet biztonsági adatlap szükséges.

Az egészséget és/vagy a környezetet érintő kockázatokra vonatkozó esetleges kiegészítő információkat jelen adatlap 11. és 12. része tartalmazza.

Veszélyosztály és veszélymegjelölés:

Reprodukciós toxicitás, kategória 2

H361d

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

2.2. Címkézési elemek

Veszélyességi címkézés az 1272/2008/EK (CLP) irányelv valamint későbbi módosításai és kiegészítései értelmében.

A veszélyt jelző

piktogramok:

**BREMBO S.p.A**

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 2/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Figyelmeztetések: Figyelem

A figyelmeztető mondatok:

H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P280 Védőkesztyű / védőruházat és szemvédő / arcvédő használata kötelező.
P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P308+P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

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

2.3. Egyéb veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban PBT vagy vPvB anyagokat.

3. SZAKASZ Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Tartalom:

Azonosítás **x = Konc. %** **Osztályozás 1272/2008 (CLP)****tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]
borate**CAS 30989-05-0 $10 \leq x < 15$ Repr. 2 H361d

EK 250-418-4

INDEX -

Reg. sz. 01-2119462824-33-xxxx

**Reaction mass of 2-[2-(2-
Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol**CAS - $6 \leq x < 12$ Eye Dam. 1 H318

EK 907-996-4

INDEX -

Reg. sz. 01-2119531322-53-xxxx

bórsav-észterCAS 71035-05-7 $5 \leq x < 7$ Acute Tox. 4 H302

EK

INDEX -

Reg. sz. 01-2120766655-42-xxxx

**BREMBO S.p.A**

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 3/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4**TRIETILÉNGLIKOL**

CAS 112-27-6

 $2 \leq x < 4$

Közösségi munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

EK 203-953-2

INDEX -

Reg. sz. 01-2119438366-35-xxxx

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

CAS 112-34-5

 $1 \leq x < 3$

Eye Irrit. 2 H319

EK 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

Reg. sz. 01-2119475104-44-xxxx

DIETILÉN-GLIKOL

CAS 111-46-6

 $1 \leq x < 2$

Acute Tox. 4 H302

EK 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Reg. sz. 01-2119457857-21-xxxx

diizopropanolamin

CAS 110-97-4

 $0 \leq x < 1$

Eye Irrit. 2 H319

EK 203-820-9

INDEX 603-083-00-7

Reg. sz. 01-2119475444-34-xxxx

METIL-DIGLIKOL

CAS 111-77-3

 $0 \leq x < 1$

Repr. 2 H361d

EK 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Reg. sz. 01-2119475100-52-xxxx

Butil-hidroxitoluol

CAS 128-37-0

 $0 \leq x < 0,2$

Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EK 204-881-4

INDEX -

Reg. sz. 01-2119480433-40-xxxx

Veszélyességi mondatok (H) teljes szövegét az adatlap 16. szakasza tartalmazza.

4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

SZEM: Távolítsuk el az esetleges kontakt lencsét. A szemhéjakat jól széthúzva azonnal bő vízzel mossuk ki legalább 30/60 percen át. Azonnal forduljunk orvoshoz.

BŐR: Vegyük le a szennyezett ruhadarabokat. Azonnal zuhanyozzunk le. Azonnal forduljunk orvoshoz.

LENYELES: Itassunk vizet minél nagyobb mennyiségben. Azonnal forduljunk orvoshoz. Ne hánytassuk, hacsak az orvos kifejezetten el nem rendeli.

BELÉLEGZÉS: Azonnal hívjunk orvost. Vigyük a sérültet szabad levegőre, a baleset helyszínétől távol. Ha a lélegzés leáll, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Alkalmazzunk megfelelő óvintézkedéseket a segítségnyújtó számára.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 4/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Nincs ismert adat kifejezetten a termék által okozott tünetekről és hatásokról.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nem állnak rendelkezésre információk

5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK

A hagyományos oltóeszközök: szén-dioxid, hab, por és porlasztott víz.

NEM MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK

Semelyik sem.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

AZ EXPOZÍCIÓ OKOZTA VESZÉLYEK TŰZ ESETÉN

Ne lélegezze be az égéstermékeket.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A tárolóedényeket vízsugárral hűtsük, hogy elkerüljük a termék lebomlását és az egészségre potenciálisan káros anyagok képződését. Viseljünk mindig teljes tűzálló védőfelszerelést. Gyűjtsük össze az oltáshoz használt vizet, melyet a csatornába engedni nem szabad. Az oltáshoz használt szennyezett víznek és a tűz maradáknak a hulladékeltávolítását az érvényes előírások szerint végezzük.

VÉDŐFELSZERELÉS

Normál tűzoltó ruha, úgymint nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő készülék (EN 137), tűzálló ruha (EN 469), tűzálló kesztyű (EN 659) és tűzoltó csizma (HO A29 vagy A30).

6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Állítsuk le a kijutást, ha nem áll fenn veszély.

A bőr, a szem és a személyes ruházat szennyeződésének az elkerülése végett viseljünk megfelelő védőfelszerelést (beleértve a biztonsági adatlap 8. pontjában tárgyalt személyi védőfelszerelést). Ezek az utasítások érvényesek mind a munkavégzők számára, mind a vészhelyzetben szükséges beavatkozások esetében.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozzuk meg, hogy a termék bejusson a csatornába, a felszíni vizekbe, a talajvizekbe.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szívjuk a kiömlött anyagot egy megfelelő edénybe. Mérlegeljük a termékhez használandó tartály kompatibilitását, a 10. pont ellenőrzésével. Szárítsuk fel a maradékot inert felszívó anyaggal.

Gondoskodjunk a kijutás által érintett terület elégséges szellőztetéséről. A szennyezett anyagok megsemmisítését a 13. pont rendelkezéseinek megfelelően kell végezni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyvédelemre és a hulladékkezelésre vonatkozó esetleges információkat a 8. és a 13. pont tartalmazza.

**BREMBO S.p.A**Átdolgozási Sz. 15
Felülvizsgálva 14/05/2019
A nyomtatás kelte 22/05/2019
Oldal 5/19
Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)**BRAKE FLUID DOT 4**

7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Csak akkor nyúljunk a termékhez, ha a biztonsági adatlap összes pontját tanulmányoztuk. Kerüljük a termék szétszóródását a környezetben. Munka közben alatt ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk. Vegyük le a szennyezett ruhaneműket és a védőeszközöket mielőtt olyan helyiségbe lépünk, ahol étkeznek.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Csak az eredeti tartályban tároljuk. A tartályokat zárva, jól szellőző, a közvetlen napsugárzástól védett helyen tároljuk. A tartályokat esetleges inkompatibilis anyagoktól távol tároljuk, ellenőrizve a 10. pontot.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk

8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Referenciák Szabványok:

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	Töökaskonna keemiliste ohutegurite piinormid 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 terveystieteiden ministeriön 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	DĒL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIJŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vietas 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 - Diário da República 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	Irányelv (EU) 2017/2398; Irányelv (EU) 2017/164; Irányelv 2009/161/EU; Irányelv 2006/15/EK; Irányelv 2004/37/EK; Irányelv 2000/39/EK; Irányelv 91/322/EEK.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

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

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték édesvízben	4,5	mg/l
Referencia érték tengervízben	0,31	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	6,6	mg/kg
Referencia érték tengeri üledékekhez	0,66	mg/kg
Normál érték vízre, szakaszos kiadás	24,9	mg/l



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 6/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz 500 mg/l

Referencia érték szárazföldi környezethez 1,32 mg/kg

Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Szájon át				2,5 mg/kg bw/d				
Belélegezve				117 mg/m3				195 mg/m3
Bőrön át				25 mg/kg bw/d				50 mg/kg bw/d

TRITILÉNGLIKOL

Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	1000			

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték édesvízben	10	mg/l
Referencia érték tengervízben	1	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	46	mg/kg
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	10	mg/l
Referencia érték szárazföldi környezethez	3,32	mg/kg

Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Belélegezve			25 mg/m3	VND			50 mg/m3	VND
Bőrön át			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Küszöbérték

Típus	Állam	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		BŐR
NDS	POL	67		100		
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15	
TLV	ROU	150		250		



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15
Felülvizsgálva 14/05/2019
A nyomtatás kelte 22/05/2019
Oldal 7/19
Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

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		

DIETILÉN-GLIKOL

Küszöbérték

Típus	Állam	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	BŐR
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	BŐR
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	BŐR

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték édesvízben	10	mg/l
Referencia érték tengervízben	1	mg/l
Referencia érték tengeri üledékekhez	20,9	mg/kg
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	10	mg/l
Referencia érték szárazföldi környezethez	1,53	mg/kg

Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Belélegezve							12 mg/m3	VND
Bőrön át							VND	53 mg/kg/d

METIL-DIGLIKOL

Küszöbérték

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



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15
Felülvizsgálva 14/05/2019
A nyomtatás kelte 22/05/2019
Oldal 8/19
Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

OEL EU 50,1 10 BŐR

Butil-hidroxitoluol Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h	STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		2			
Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC					
Referencia érték édesvízben				0,199	µg/l
Referencia érték tengervízben				0,02	µg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez				99,6	µG/kg
Referencia érték tengeri üledékekhez				9,96	µG/kg
Normál érték vízre, szakaszos kiadás				1,99	µg/l
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz				0,17	mg/l
Referencia érték táplálkozási lánchoz (másodlagos mérgezés)				8,33	mg/kg
Referencia érték szárazföldi környezethez				47,69	µG/kg

Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Szájon át		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Belélegezve		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Bőrön át		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

Rövidítések:

(C) = CEILING ; BELÉL = Belélegezhető frakció ; RESPIR = Respirábilis frakció ; THORAK = Thorakális frakció.

VND = azonosított veszély, de nem áll rendelkezésre semmilyen DNEL/PNEC ; NEA = nincs várható expozíció ; NPI = nincs azonosított veszély.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Figyelembe véve, hogy a megfelelő technikai rendszabályok alkalmazása mindig fontosabb kellene legyen az egyéni védőfelszerelésekhez képest, biztosítsa a munkahelyi helyiség jó szellőztettségét hatékony helyi légelszívó berendezéssel.

A személyi védőfelszerelés megválasztásához kérjük tanácsot esetleg a saját vegyi anyag-szállítónktól.

A személyi védőfelszerelésen fel kell legyen tüntetve az EK-jelölés, mely tanúsítja, hogy megfelel az érvényben lévő jogszabályoknak.

Gondoskodjunk sürgősségi arc- és szemmosó zuhanyról.

KEZEK VÉDELME

A kezet III. Kategóriájú munkakesztyűvel kell védeni (MSZ EN 374).

A védőkesztyűk anyagának kiválasztásához figyelembe kell venni az alábbiakat: kompatibilitás, károsodás/elhasználódás, szakadási és áthatolási idő.

Készítmények esetén a munkakesztyűk kémiai anyagoknak való ellenálló képesség használat előtt ellenőrizni kell, amennyiben az előre nem kiszámítható. A kesztyűknek van kopás-ideje van, amely használat módjától és időtartamától függ.

BŐR VÉDELME

Hosszú újjú munkaruhát és I. kategóriájú biztonsági munkacipőt kell viselni (89/686/EGK irányelv és MSZ EN ISO 20344). A védőruha levétele után szappannal és vízzel kezet kell mosni.

**BREMBO S.p.A**

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 9/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4**SZEMEK VÉDELME**

Ajánlatos légmentesen záródó védőszemüveg viselése (MSZ EN 166).

LÉGZŐSZERVEK VÉDELME

Az anyag vagy a termékben jelen lévő egy vagy több anyag küszöbértékének (pl. TLV-TWA) túllépése esetén, ajánlatos A típusú légszűrő arcmaszk viselése, melynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használat koncentráció-határértékének megfelelően kell megválasztani. (MSZ EN 14387). Különböző természetű gázok vagy gőzök és/vagy részecskéket tartalmazó gázok vagy gőzök (aerosolok, füstök, ködök stb.) jelenléte esetén kombinált típusú szűrőkről kell gondoskodni.

A légúti védőfelszerelés eszközeinek a használata abban az esetben szükséges, ha az alkalmazott technikai intézkedések nem elégségesek a dolgozó expozíciójának a szóban forgó küszöbértékeken való korlátozására. Az álarok által nyújtott védelem mindazonáltal korlátozott.

Abban az esetben, ha a szóban forgó anyag szagtalan vagy a szagérzékelési küszöb a vonatkozó TLV-TWA-nál magasabb, valamint szükséghelyzet esetén, viseljünk nyíltkörös, sűrített levegős (EN 137. szabvány) vagy külső levegőellátással működő légzésvédő készüléket (EN 138. szabvány). A légúti védőfelszerelés helyes megválasztásához kövessük az EN 529 szabvány útmutatását.

A KÖRNYEZETI EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE

A termelő folyamatokból származó kibocsátásokat, beleértve a szellőzőberendezésekből származóakat is, a természetvédelmi előírások tiszteletben tartása céljából ellenőrizni szükséges.

9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot	folyékony
Szín	Borostyán
Szag	jellegetes
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre
pH-érték	7-11
Olvadáspont / fagyáspont	Nem áll rendelkezésre
Kezdeti forráspont	245 °C
Forrásponttartomány	Nem áll rendelkezésre
Lobbanáspont	~ 125 °C
Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	nem alkalmazható
Felső gyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre
Felső gyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre
Alsó robbanási határ	Nem áll rendelkezésre
Felső robbanási határ	Nem áll rendelkezésre
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre
Gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre
Relatív sűrűség	1,020-1,070
Oldékonyság	vízben oldódó
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem áll rendelkezésre
Öngyulladási hőmérséklet	350 °C
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre
Viszkozitás	14,6 cSt (20 °C)
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre

9.2. Egyéb információk



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15
Felülvizsgálva 14/05/2019
A nyomtatás kelte 22/05/2019
Oldal 10/19
Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

VOC (Az EK/2010/75) : 0
VOC (illékony szén) : 0

10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Erős oxidánsokkal, redukálószerrel, savakkal vagy erős bázisokkal érintkezve ezoterm reakciók lehetségesek.

10.2. Kémiai stabilitás

Túl magas hőmérséklet termikus lebomlást okozhat.

Higroszkópos.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a 10.1 paragrafust.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Reagálhat: oxidálószerrel.Peroxidokat alkothat a következőkkel: oxigén.Hidrogént termel a következőkkel való érintkezéskor: alumínium.Robbanásveszélyes elegyet alkothat a következőkkel: levegő.

METIL-DIGLIKOL

Hevesen reagál hőt termelve a következőkkel: alkálifémek,erős savak,erős oxidánsok,óleum.Tűzveszély.Érintkezéskor gyúlékony gázokat formál a következőkkel: kalciumhipoklorit.Hidrogént termel a következőkkel való érintkezéskor: alumínium.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerüljük a túlmelegedést.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Kerülje az expozíciót a következőkkel: levegő.

METIL-DIGLIKOL

Levegővel, peroxidok képzése miatt, robbanás lehetősége áll fenn.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Oxidáló vagy redukáló ágensek. Savak vagy erős bázisok.

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



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 11/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Kerülje az érintkezést a következőkkel: víz.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Inkompatibilis a következőkkel: oxidálószeres, erős savak, alkálifémek.

Butil-hidroxitoluol

Kerülje az érintkezést a következőkkel: oxidálószeres.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Hőbomlásra vagy tűz esetén az egészségre potenciálisan káros gázok és gőzök szabadulhatnak fel.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Kialakulhat: hidrogén.

METIL-DIGLIKOL

Felbomláshoz történő hevítéskor a következőket ereszti ki: durva füstök, cinkötvözetek.

Butil-hidroxitoluol

Felbomláskor kialakul: szén-monoxidok.

11. SZAKASZ Toxikológiai információk

Magára a termékre vonatkozó kísérleti toxikológiai adatok hiányában, a termék esetleges veszélyeit az egészségre a tartalmazott anyagok tulajdonságai alapján értékelték, a vonatkozó jogszabály által az osztályozáshoz előírt kritériumok szerint.

Ezért a termék expozíciójából származó toxikológiai hatások értékeléséhez vegyük figyelembe az esetlegesen a 3. pontban idézett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Metabolizáció, toxikokinetika, hatásmechanizmus, és egyéb információk

Nem állnak rendelkezésre információk

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

MUNKAVÁLLALÓK: belélegzés; bőrrel történő érintkezés.



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15
Felülvizsgálva 14/05/2019
A nyomtatás kelte 22/05/2019
Oldal 12/19
Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Belélegzés, lenyelés vagy bőrrel való érintkezés során szívódik fel; bőr- és legfőképpen szemirritáló hatású. Károsíthatja a lépet. Szobahőmérsékleten a belélegzés veszélye valószínűtlen, a szer alacsony gőznyomásának köszönhetően.

A kölcsönhatásokból eredő hatások

Nem állnak rendelkezésre információk

AKUT TOXICITÁS

LC50 (Belélegzés) a keverékből:
Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)
LD50 (Szájon át) a keverékből:
>2000 mg/kg
LD50 (Bőrön át) a keverékből:
Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)

Butil-hidroxitoluol

LD50 (Szájon át) > 2930 mg/kg dw

LD50 (Bőrön át) > 2000 mg/kg dw

TRIETILÉNGLIKOL

LD50 (Szájon át) > 2000 mg/kg

LD50 (Bőrön át) 16 ml/kg

LC50 (Belélegzés) > 5,2 mg/l

diizopropanolamin

LD50 (Szájon át) 6720 mg/kg

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

LD50 (Szájon át) 2630 mg/kg bw

LD50 (Bőrön át) 3540 mg/kg bw

DIETILÉN-GLIKOL

LD50 (Szájon át) 12565 mg/kg Rat



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 13/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

LD50 (Bőrön át) 11890 mg/kg Rabbit

METIL-DIGLIKOL

LD50 (Szájon át) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

LD50 (Szájon át) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Bőrön át) 2700 mg/kg Rabbit

BŐRKORRÓZIÓ / BŐRIRRITÁCIÓ

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS / SZEMIRRITÁCIÓ

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

LÉGZŐSZERVI VAGY BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

CSÍRASEJT-MUTAGENITÁS

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

RÁKKELTŐ HATÁS

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

REPRODUKCIÓS TOXICITÁS

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket

EGYETLEN EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

ASPIRÁCIÓS VESZÉLY

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

**BREMBO S.p.A**

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 14/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

12. SZAKASZ Ökológiai információk

Mivel a készítményről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok, használjuk a normál ipari munkaelőírások betartásával, elkerülve a termék kijutását a környezetbe. Mindenképpen elkerülendő, hogy a termék a talajba vagy vízfolyásokba kerüljön. Amennyiben a termék vízfolyásba került vagy beszennyezte a talajt vagy a növényzetet, értesíteni kell az illetékes hatóságokat. Intézkedni kell, hogy minimálisra csökkenjen a vízbázisokra gyakorolt hatás.

12.1. Toxicitás

Butil-hidroxitoluol

EC50 - Rákok Esetén > 0,61 mg/l/48h

Krónikus NOEC rákok esetén 0,316 mg/l

TRIETILÉNGLIKOL

EC50 - Rákok Esetén > 10000 mg/l/48h

diizopropanolamin

LC50 - Halak Esetén > 222,2 mg/l/96h

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

LC50 - Halak Esetén > 1800 mg/l/96h

EC50 - Rákok Esetén > 3200 mg/l/48h

EC50 - Algák / Vízi Növények Esetén 391 mg/l/72h

EC10 Algák / Vízi Növények Esetén 188 mg/l/72h

DIETILÉN-GLIKOL

LC50 - Halak Esetén > 75 g/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Butil-hidroxitoluol

NEM gyorsan lebomló

TRIETILÉNGLIKOL

Gyorsan lebomló

diizopropanolamin

Gyorsan lebomló

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

Gyorsan lebomló

METIL-DIGLIKOL

**BREMBO S.p.A**

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 15/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Vízben való oldhatóság 1000 - 10000 mg/l
Gyorsan lebomló

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL
Vízben való oldhatóság 1000 - 10000 mg/l
Gyorsan lebomló

12.3. Bioakkumulációs képesség

TRIETILÉNGLIKOL
Megoszlási együttható: oktanol/víz -1,75

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol
Megoszlási együttható: oktanol/víz 0,44

METIL-DIGLIKOL
Megoszlási együttható: oktanol/víz -0,47

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL
Megoszlási együttható: oktanol/víz 1

12.4. A talajban való mobilitás

TRIETILÉNGLIKOL
Megoszlási együttható: talaj/víz 1

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban PBT vagy vPvB anyagokat.

12.6. Egyéb káros hatások

Nem állnak rendelkezésre információk

13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Újrafeldolgozni, ha lehetséges. A termék maradékai különleges, veszélyes hulladéknak számítanak. A hulladékok veszélyességét, melyek részben tartalmazzák ezt a terméket, az érvényben lévő rendelkezéseknek megfelelően kell meghatározni.

Az ártalmatlanítást, a nemzeti és az esetleges helyi hatályoknak megfelelően, felhatalmazott hulladékgazdálkodási vállalatra kell bízni.

SZENNYEZETT CSOMAGOLÓANYAGOK

A szennyezett csomagolóanyagokat, a helyi hulladékkezelési előírásoknak megfelelően el kell szállítani újrafeldolgozásra, vagy ártalmatlanításra.

14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15
Felülvizsgálva 14/05/2019
A nyomtatás kelte 22/05/2019
Oldal 16/19
Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva:
12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

A termék a veszélyes áruk közúti (A.D.R.), vasúti (RID), tengeri (IMDG Code) és légi (IATA) szállításáról szóló hatályos rendelkezések értelmében nem minősül veszélyesnek.

14.1. UN-szám

Nem alkalmazható

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Nem alkalmazható

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Nem alkalmazható

14.4. Csomagolási csoport

Nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek

Nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem rá vonatkozó információ

15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Seveso kategória - 2012/18/EK Irányelv: Nincs

A termékre vagy a tartalmazott anyagokra vonatkozó megszorítások az 1907/2006/EK rendelet XVII. melléklete szerint



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 17/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

Termék

Pont 3

Tartalmazott anyagok

Pont 55 2-(2-BUTOXIETOXI)ETAN
OL Reg. sz.: 01-
2119475104-44-xxxx

Pont 54 METIL-DIGLIKOL
Reg. sz.: 01-
2119475100-52-xxxx

A jelöltrejstán (REACH 59. cikk) szereplő anyagok

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban SVHC anyagokat.

Engedélyeztetéshez kötött anyagok (REACH XIV. melléklet)

Nincs

Kívitei bejelentési kötelezettség alá eső anyagok 649/2012 (EK) rendelet

Nincs

A Rotterdami Egyezmény alá tartozó anyagok:

Nincs

A Stockholmi Egyezmény alá tartozó anyagok:

Nincs

Egészségügyi ellenőrzés

E kémiai anyag expozíciójának kitett dolgozók nem kötelesek egészségügyi ellenőrzés alatt állni, ha a kockázat-értékelés eredményei azt mutatják, hogy csak enyhe kockázat áll fenn a dolgozók biztonságára és egészségére nézve, és ha betartják a 98/24/EK rendeletben foglaltakat.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az alábbi tartalmazott anyagokra vonatkozóan végeztek kémiai biztonsági értékelést:

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

DIETILÉN-GLIKOL

diizopropanolamin

METIL-DIGLIKOL

Butil-hidroxitoluol

**BREMBO S.p.A**

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 18/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

16. SZAKASZ Egyéb információk

A lap 2-3. részében idézett veszélyességi mondatok (H) szövege:

Repr. 2	Reprodukciós toxicitás, kategória 2
Acute Tox. 4	Akut toxicitás, kategória 4
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás, kategória 1
Eye Irrit. 2	Szemirritáció, kategória 2
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes, krónikus toxicitás, kategória 1
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H302	Lenyelve ártalmas.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

RÖVIDÍTÉSEK:

- ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
- CAS NUMBER: CAS (Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat) szám
- CE50: közepes effektív koncentráció
- CE NUMBER: azonosító szám az ESIS (Európai Vegyianyag Információs Rendszer)-ben
- CLP: 1272/2008/EK rendelet
- DNEL: Származtatott hatásmentes szint
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkezésének Globálisan Harmonizált Rendszere
- IATA DGR: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség Veszélyes Áru Szabályzat
- IC50: közepes gátló koncentráció
- IMDG: Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi Szabályzata
- IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
- INDEX NUMBER: CLP VI. melléklet azonosító szám
- LC50: Közepes halálos koncentráció
- LD50: Közepes halálos dózis
- OEL: Munkahelyi Expozíciós Határérték
- PBT: Nehezen lebomló, bioakkumulatív és mérgező a REACH szerint
- PEC: Becsült környezeti koncentráció
- PEL: Megengedett expozíciós határérték
- PNEC: Becsült hatástalan koncentráció
- REACH: 1907/2006/EK rendelet
- RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
- TLV: Küszöbérték
- TLV CEILING: Az a koncentráció, melyet a foglalkozási expozíció alatt soha nem lehet túllépni.
- TWA STEL: Rövid távú expozíciós érték
- TWA: idővel súlyozott átlag expozícióérték
- VOC: Illékony szerves vegyület
- vPvB: Nagyon nehezen lebomló és nagyon bioakkumulatív a REACH szerint
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

ÁLTALÁNOS BIBLIOGRÁFIA:

1. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006 (EK) rendelete (REACH)
2. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008 (EK) rendelete (CLP)
3. Az Európai Parlament és a Tanács 790/2009 (EU) rendelete (I Atp. CLP)
4. Az Európai Parlament és a Tanács 2015/830 (EU) rendelete
5. Az Európai Parlament és a Tanács 286/2011 (EU) rendelete (II Atp. CLP)
6. Az Európai Parlament és a Tanács 618/2012 (EU) rendelete (III Atp. CLP)
7. Az Európai Parlament és a Tanács 487/2013 (EU) rendelete (IV Atp. CLP)
8. Az Európai Parlament és a Tanács 944/2013 (EU) rendelete (V Atp. CLP)
9. Az Európai Parlament és a Tanács 605/2014 (EU) rendelete (VI Atp. CLP)



BREMBO S.p.A

Átdolgozási Sz. 15

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 22/05/2019

Oldal 19/19

Felülvizsgált revízió14 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

BRAKE FLUID DOT 4

10. Az Európai Parlament és a Tanács 2015/1221 (EU) rendelete (VII Atp. CLP)

11. Az Európai Parlament és a Tanács 2016/918 (EU) rendelete (VIII Atp. CLP)

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

13. 2017/776 (EU) Rendelete (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

- IFA GESTIS honlap

- ECHA Agency honlap

- Kémiai anyagok biztonsági adatlap modellek adatbázisa - Egészségügyi Minisztérium és az ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Olaszország

Megjegyzés a felhasználó számára:

A jelen adatlapban feltüntetett információk az utolsó változat időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretek szintjén alapulnak. A felhasználó kötelessége, hogy megbizonyosodjék a termék speciális felhasználásának a függvényében, hogy az információk megfelelőek és teljes körűek-e. Jelen dokumentum nem jelent a termék tulajdonságaira vonatkozó garanciavállalást.

Mivel a termék használata nem tartozik közvetlen ellenőrzésünk alá, a felhasználó kötelessége, hogy saját felelősségére betartsa az érvényes vonatkozó higiéniai és biztonsági előírásokat és törvényeket. Nem rendeltetészerű használat esetén semmiféle felelősséget nem vállalunk.

A vegyi termékek használatával megbízott személyzet számára megfelelő képzést biztosítunk.

msds for B2B.

Módosítások az előző átdolgozásokhoz képest:

A következő rovatokban történtek változások:

03 / 10 / 11 / 12 / 15.