

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 1/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)

Biztonsági adatlap

ELÉRHETŐSÉG a II. Melléklet szerint - 2020/878 (EU) Rendelete

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	Ipari	Foglalkozásszerű	Fogyasztói
Funkcionális folyadékok	✓	✓	

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai
Cég neve
Cím
Helység és állam

BREMBO N.V.
Registered office: Amsterdam (Netherlands)
Business and Corporate Address: Via Stezzano, 87
24126, Bergamo (BG) Italia

tel: +390321772312

Az illetékes személy e-mail címe
A biztonsági adatlapért felelős

SDS@brembo.com

1.4. Sürgősségi telefonszám
Sürgős információt ad

+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)

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 2020/878 (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

H361fd

Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

2.2. Címkézési elemek

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

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 2/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)

A veszélyt jelző piktogramok:



Figyelmeztetések: Figyelem

A figyelmeztető mondatok:
H361fd Feltehetően károsítja a termékenységet. 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 ≤ PBT vagy vPvB anyagokat.

A termék nem tartalmaz az endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat ≥ 0,1% koncentrációban.

3. SZAKASZ Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Tartalom:

Azonosítás	x = Konc. %	Osztályozás 1272/2008/EK (CLP)
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
INDEX -	15 ≤ x < 20	Eye Dam. 1 H318
EK 907-996-4		Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20%
CAS -		
REACH reg. 01-2119475115-41-xxxx		
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
INDEX -	5 ≤ x < 10	Repr. 2 H361fd
EK 250-418-4		
CAS 30989-05-0		
REACH reg. 01-2119462824-33-xxxx		
TRIETILÉNGLIKOL		
INDEX -	5 ≤ x < 10	Közösségi munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 3/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)

EK 203-953-2
CAS 112-27-6
REACH reg. 01-2119438366-35-xxxx
Butil-hidroxitoluol
INDEX - 0,1 ≤ x < 0,2 Aquatic Chronic 1 H410 M=1
EK 204-881-4
CAS 128-37-0
REACH reg. 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 lencsákat. 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 hívunk orvost. Vigyük a sérültet szabad levegőre, a baleset helyszínétől távol. Ha a légzés leáll, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Alkalmazzunk megfelelő óvintézkedéseket a segítségnyújtó számára.

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

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 Tűzoltási 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

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 4/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)

víznek és a tűz maradékának 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.

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 elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Referenciák Szabványok:

		BREMBO N.V.				Átdolgozási Sz. 2			
		BRAKE FLUID DOT4				Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 5/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)			
EU	OEL EU	Irányelv (EU) 2022/431; Irányelv (EU) 2019/1831; Irányelv (EU) 2019/130; Irányelv (EU) 2019/983; 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 98/24/EK; Irányelv 91/322/EGK.							
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022							
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanoló									
Küszöbérték									
Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min		Megjegyzések / Megfigyelések			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
TLV-ACGIH		50							
Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC									
Referencia érték édesvízben				10		mg/l			
Referencia érték tengervízben				1		mg/l			
Referencia érték édesvízi üledékekhez				36,6		mg/kg			
Referencia érték tengeri üledékekhez				3,66		mg/kg			
Referencia érték vízre, szakaszos kiadás				50		mg/l			
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz				200		mg/l			
Referencia érték táplálkozási lánchoz (másodlagos mérgezés)				89		mg/kg			
Referencia érték szárazföldi környezethez				1,56		mg/kg			
Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL									
		Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
Expozíciós út	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	
Szájon át			VND	2 mg/kg				10 mg/kg bw/d	
Belélegezve			VND	93 mg/m3			VND	156 mg/m3	
Bőrön át			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									
Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC									
Referencia érték édesvízben				2		mg/l			
Referencia érték tengervízben				0,2		mg/l			
Referencia érték édesvízi üledékekhez				6,6		mg/kg			
Referencia érték tengeri üledékekhez				0,66		mg/kg			
Referencia érték vízre, szakaszos kiadás				18		mg/l			
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz				500		mg/l			
Referencia érték táplálkozási lánchoz (másodlagos mérgezés)				333		mg/kg			
Referencia érték szárazföldi környezethez				0,46		mg/kg			
Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL									
		Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
Expozíciós út	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	
Szájon át				12,5 mg/kg bw/d					
Belélegezve				117 mg/m3				195 mg/m3	
Bőrön át				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d	

	BREMBO N.V.					Átdolgozási Sz. 2		
	BRAKE FLUID DOT4					Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 6/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)		

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate								
Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC								
Referencia érték édesvízben			0,211		mg/l			
Referencia érték tengervízben			0,021		mg/l			
Referencia érték édesvízi üledékekhez			0,76		mg/kg			
Referencia érték tengeri üledékekhez			0,076		mg/kg			
Referencia érték vízre, szakaszos kiadás			2,112		mg/l			
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz			100		mg/l			
Referencia érték szárazföldi környezethez			0,028		mg/kg			
Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL								
Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások					
Expozíciós út	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Belélegezve			7,2 mg/m3		29,1 mg/m3			

TRIETILÉNGLIKOL								
Küszöbérték								
Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min		Megjegyzések / Megfigyelések		
		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								
Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások					
Expozíciós út	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'-metiliminodietanolo								
Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC								
Referencia érték édesvízben			0,1		mg/l			
Referencia érték tengervízben			0,0125		mg/l			
Referencia érték édesvízi üledékekhez			0,89		mg/kg			
Referencia érték tengeri üledékekhez			0,111		mg/kg			
Referencia érték vízre, szakaszos kiadás			1		mg/l			
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz			10		mg/l			
Referencia érték szárazföldi környezethez			0,119		mg/kg			
Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL								
Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások					

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 8/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)

(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 ; LOW = alacsony veszély ; MED = közepes veszély ; HIGH = magas 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 kérjünk tanácsot esetleg a saját vegyianyag-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.
A munkakesztyű anyagának kiválasztásakor a következőket kell figyelembe venni (lásd az EN szabványt 374): 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 (2016/425 Rendelete és MSZ EN ISO 20344). A védőruha levétele után szappannal és vízzel kezet kell mosni.

SZEMEK VÉDELME

Ajánlatos légmentesen záródó védőszemüveg viselése (lásd az 166 EN szabványt 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. (lásd az 14387 EN szabványt 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 álarcok 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

Tulajdonságok	Érték	Információk
Halmazállapot	flyékony	
Szín	színtelen borostyán	
Szag	jellegzetes	
Olvadáspont / fagyáspont	nem áll rendelkezésre	
Kezdeti forráspont	> 155 °C	
Tűzvesélyesség	nem alkalmazható	

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2																										
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 9/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)																										
<table><tr><td>Alsó robbanási határ</td><td>nem alkalmazható</td></tr><tr><td>Felső robbanási határ</td><td>nem alkalmazható</td></tr><tr><td>Lobbanáspont</td><td>> 100 °C</td></tr><tr><td>Öngyulladásí hőmérséklet</td><td>350 °C</td></tr><tr><td>Bomlási hőmérséklet</td><td>nem áll rendelkezésre</td></tr><tr><td>pH-érték</td><td>9</td></tr><tr><td>Kinematikus viszkozitás</td><td>1050 cSt</td></tr><tr><td>Oldékonyság</td><td>vízben oldódó</td></tr><tr><td>Megoszlási hányados: n-oktanol/víz</td><td>nem áll rendelkezésre</td></tr><tr><td>Gőznyomás</td><td>nem áll rendelkezésre</td></tr><tr><td>Sűrűség és/vagy relatív sűrűség</td><td>1,000-1,100</td></tr><tr><td>Relatív gőzsűrűség</td><td>nem áll rendelkezésre</td></tr><tr><td>Részecskejellemzők</td><td>nem alkalmazható</td></tr></table>			Alsó robbanási határ	nem alkalmazható	Felső robbanási határ	nem alkalmazható	Lobbanáspont	> 100 °C	Öngyulladásí hőmérséklet	350 °C	Bomlási hőmérséklet	nem áll rendelkezésre	pH-érték	9	Kinematikus viszkozitás	1050 cSt	Oldékonyság	vízben oldódó	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem áll rendelkezésre	Gőznyomás	nem áll rendelkezésre	Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,000-1,100	Relatív gőzsűrűség	nem áll rendelkezésre	Részecskejellemzők	nem alkalmazható
Alsó robbanási határ	nem alkalmazható																											
Felső robbanási határ	nem alkalmazható																											
Lobbanáspont	> 100 °C																											
Öngyulladásí hőmérséklet	350 °C																											
Bomlási hőmérséklet	nem áll rendelkezésre																											
pH-érték	9																											
Kinematikus viszkozitás	1050 cSt																											
Oldékonyság	vízben oldódó																											
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem áll rendelkezésre																											
Gőznyomás	nem áll rendelkezésre																											
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,000-1,100																											
Relatív gőzsűrűség	nem áll rendelkezésre																											
Részecskejellemzők	nem alkalmazható																											
9.2. Egyéb információk																												
9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk																												
Nem állnak rendelkezésre információk																												
9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők																												
VOC (Az EU/2010/75)	0																											
VOC (illékony szén)	0																											
10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség																												
10.1. Reakciókészség																												
Erős oxidánsokkal, redukálószerekkel, savakkal vagy erős bázisokkal érintkezve ezoterm reakciók lehetségesek.																												
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol																												
Nedvszívó.																												
10.2. Kémiai stabilitás																												
Túl magas hőmérséklet termikus lebomlást okozhat.																												
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol																												
Kerülje az expozíciót a következőkkel: levegő.																												
Higroszkópos.																												
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége																												
Lásd a 10.1 paragrafust.																												

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2 Felülvizsgálva 14/12/2023
	BRAKE FLUID DOT4	A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 10/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)
10.4. Kerülendő körülmények Kerüljük a túlmelegedést. 10.5. Nem összeférhető anyagok Oxidáló vagy redukáló ágensek. Savak vagy erős bázisok. Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Kerülje az érintkezést a következőkkel: erős savak,erős bázisok,víz. Butil-hidroxitoluol Kerülje az érintkezést a következőkkel: oxidálószerrek. 10.6. Veszélyes bomlástermékek Hőbomlásra vagy tűz esetén az egészségre potenciálisan káros gázok és gőzök szabadulhatnak fel. Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Kialakítja: szén-monoxid,szén-dioxid. Butil-hidroxitoluol Felbomlaskor 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. Az 1272/2008/EK Rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk <u>Metabolizáció, toxikokinetika, hatásmechanizmus, és egyéb információk</u> Nem állnak rendelkezésre információk <u>A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk</u> Nem állnak rendelkezésre információk		

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 11/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)
<u>A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások</u>		
Nem állnak rendelkezésre információk		
<u>A kölcsönhatásokból eredő hatások</u>		
Nem állnak rendelkezésre információk		
<u>AKUT TOXICITÁS</u>		
ATE (Belélegzés) a keverékből: Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)		
ATE (Szájon át) a keverékből: Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)		
ATE (Bőrön át) a keverékből: Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)		
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo		
LD50 (Bőrön át): 7,1 g/kg		
LD50 (Szájon át): > 10500 mg/kg		
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
LD50 (Bőrön át): 3540 mg/kg bw		
LD50 (Szájon át): 5170 mg/kg bw		
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
LD50 (Bőrön át): > 2000 mg/kg		
LD50 (Szájon át): > 2000 mg/kg		
TRIETILÉNGLIKOL		
LD50 (Bőrön át): 16 ml/kg bw		
LD50 (Szájon át): > 2000 mg/kg bw		
LC50 (Belélegzés gőzök): > 5,2 mg/l		
Butil-hidroxitoluol		
LD50 (Bőrön át): > 2000 mg/kg dw		
LD50 (Szájon át): > 2930 mg/kg dw		
<u>BŐRKORRÓZIÓ / BŐRIRRITÁCIÓ</u>		
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
<u>SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS / SZEMIRRITÁCIÓ</u>		

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2 Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 12/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)
	BRAKE FLUID DOT4	
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
<u>LÉGZŐSZERVI VAGY BŐRSZENIBILIZÁCIÓ</u>		
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
<u>CSÍRASEJT-MUTAGENITÁS</u>		
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
<u>RÁKKELTŐ HATÁS</u>		
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
<u>REPRODUKCIÓS TOXICITÁS</u>		
Feltehetően károsítja a termékenységet - Feltehetően károsítja a születendő gyermeket		
<u>EGYETLEN EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)</u>		
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
<u>ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)</u>		
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
<u>ASPIRÁCIÓS VESZÉLY</u>		
Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak		
11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ		
A rendelkezésre álló adatok alapján termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel az emberi egészséget befolyásoló, potenciálisan vagy feltételezetten endokrin rendellenességeket okozó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai uniós listáin.		

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 13/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)

12. SZAKASZ Ökológiai információk

Használjuk a normál ipari munkelőírások betartásával, elkerülve a termék kijutását a környezetbe. Amennyiben a termék vízfolyásba, csatornába került vagy beszennyezte a talajt vagy a növényzetet, értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

12.1. Toxicitás

Butil-hidroxitoluol		
EC50 - Rákok Esetén		> 0,61 mg/l/48h
Krónikus NOEC rákok esetén		0,316 mg/l
TRIETILÉNGLIKOL		
LC50 - Halak Esetén		69800 mg/l/96h
EC50 - Rákok Esetén		> 10000 mg/l/48h
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo		
LC50 - Halak Esetén		10000 mg/l/96h
EC50 - Rákok Esetén		> 500 mg/l/48h
Krónikus NOEC rákok esetén		3152 mg/l
Krónikus NOEC algák/vízi növények esetén		1000 mg/l
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
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
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
LC50 - Halak Esetén		> 222,2 mg/l/96h
EC50 - Rákok Esetén		> 211,2 mg/l/48h
EC50 - Algák / Vízi Növények Esetén		> 224,4 mg/l/72h

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Butil-hidroxitoluol	
NEM gyorsan lebomló	
TRIETILÉNGLIKOL	
Gyorsan lebomló	
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo	
Gyorsan lebomló	
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate	
Gyorsan lebomló	

12.3. Bioakkumulációs képesség

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 14/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)
TRIETILÉNGLIKOL Megoszlási együttható: oktanol/víz -1,75 Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Megoszlási együttható: oktanol/víz 0,51 12.4. A talajban való mobilitás TRIETILÉNGLIKOL Megoszlási együttható: talaj/víz 1 tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate Megoszlási együttható: talaj/víz 0,008 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál ≤ PBT vagy vPvB anyagokat. 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok A rendelkezésre álló adatok alapján termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel a környezetet befolyásoló, potenciálisan vagy feltételezetten endokrin rendellenességeket okozó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai uniós listáin. 12.7. 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		
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 vagy azonosító szám nem alkalmazható		

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 15/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)
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. Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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/EU Irányelv: Nincs A termékre vagy a tartalmazott anyagokra vonatkozó megszorítások az 1907/2006/EK rendelet XVII. melléklete szerint		
Termék		
Pont	3	
Tartalmazott anyagok		

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 16/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)

Pont75

(EU) 2019/1148 Rendelete - a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

nem alkalmazható

A jelöltlistán (REACH 59. cikk) szereplő anyagok

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

Engedélyeztetéshez kötött anyagok (REACH XIV. melléklet)

Nincs

Kiviteli bejelentési kötelezettség alá eső anyagok 649/2012 (EU) Rendelete:

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 and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

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

TRIETILÉNGLIKOL

Butil-hidroxitoluol

16. SZAKASZ Egyéb információk

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

Repr. 2	Reprodukciós toxicitás, kategória 2
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás, kategória 1
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes, krónikus toxicitás, kategória 1

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2
	BRAKE FLUID DOT4	Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 17/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)
H361fd	Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.	
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.	
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.	
RÖVIDÍTÉSEK: - ADR:Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás - ATE: Becsült akut Toxicitási érték - CAS: Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat szám - CE50: közepes effektív koncentráció - CE: azonosító szám az ESIS (Európai Vegyianyag Információs Rendszer)-ben - CLP: 11272/2008/EK Rendeletben - 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: 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 Rendeletben - 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: idővel súlyozott átlag expozícióérték - TWA STEL: Rövid távú expozíciós érték - 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. 2020/878 (EU) Rendelete (A REACH rendelet II. Melléklete) 4. Az Európai Parlament és a Tanács 790/2009 (EK) rendelete (I Atp. CLP) 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) 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) 14. 2018/669 (EU) Rendelete (XI Atp. CLP) 15. 2019/521 (EU) Rendelete (XII Atp. CLP) 16. 2018/1480 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XIII Atp. CLP) 17. 2019/1148 (EU) Rendelete 18. 2020/217 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XIV Atp. CLP) 19. 2020/1182 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XV Atp. CLP) 20. 2021/643 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVI Atp. CLP) 21. 2021/849 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVII Atp. CLP) 22. 2022/692 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVIII Atp. CLP) - The Merck Index. - 10th Edition - Handling Chemical Safety - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)		

	BREMBO N.V.	Átdolgozási Sz. 2 Felülvizsgálva 14/12/2023 A nyomtatás kelte 14/12/2023 Oldal 18/18 Felülvizsgált revízió1 (A nyomtatás kelte: 19/01/2023)
	BRAKE FLUID DOT4	

- 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 rendeltetésszerű használat esetén semmiféle felelősséget nem vállalunk.

A vegyi termékek használatával megbízott személyzet számára megfelelő képzést biztosítunk.

A BESOROLÁS SZÁMÍTÁSI MÓDSZEREI

Vegyi és fizikai veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 2. részében meghatározott kritériumokból következik. A kémiai és fizikai tulajdonságok értékelésére vonatkozó adatokat a 9. fejezet tartalmazza.

Egészségügyi veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 3. részében szereplő számítási módszereken alapul, kivéve ha a(z) 11. szakasz másként határoz.

Környezeti veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 4. részében szereplő számítási módszereken alapul, kivéve ha a(z) 12. szakasz másként határoz.

msds for B2C.

Módosítások az előző átdolgozásokhoz képest:

A következő rovatokban történtek változások:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.