

## BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista- Sl.glasnik RS 100/11

Datum izrade : 20.6.2017.

Verzija 1.

<b>POGLAVLJE 1.</b>	<b>IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET</b>
---------------------	---

### **PODPOGLAVLJE 1.1 Identifikacija hemikalije:**

Trgovački naziv: BREMBO BRAKE FLUID DOT4

Registarski broj hemikalije: nije dodeljen

### **PODPOGLAVLJE 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:**

Način korišćenja: naveden na etiketi

Namena: ulje za kočnice

Način korišćenja koji se ne preporučuje: nema

### **PODPOGLAVLJE 1.3. Podaci o snabdevaču:**

#### **UVOZNIK I DISTRIBUTER:**

SANEL d.o.o.

Kružni put 17V

11309 Beograd (Leštane)

Telefon: 034/6336300 011/8035-012

E-mail adresa: [office@sanel.rs](mailto:office@sanel.rs)

#### **PROIZVOĐAČ:**

Brembo S.p.A

Italija

### **PODPOGLAVLJE 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:**

Centar za kontrolu trovanja VMA: 011/2661122, 011/2662755

011/3608 440 ,dostupan 24 sata

<b>POGLAVLJE 2.</b>	<b>IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI</b>
---------------------	---------------------------------

### **PODPOGLAVLJE 2.1. Klasifikacija hemikalije:**

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom („Službeni glasnik RS”, br. 105/13 i 52/17)

Proizvod nije klasifikovan kao opasan

### **PODPOGLAVLJE 2.2. Elementi obeležavanja:**

**Obeležavanje** u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom („Službeni glasnik RS”, br. 105/13 i 52/17)

Piktogram:

Nema

**Reč upozorenja:** nema

**Obaveštenja o opasnosti:** nema

**Obaveštenja o merama predostrožnosti:**

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda

P102 Čuvati van domašaja dece

### PODPOGLAVLJE 2.3. Ostale opasnosti:

Proizvod ne sadrži komponente identifikovane kao PBT ili vPvB

## **POGLAVLJE 3.**

## **SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA**

### **PODPOGLAVLJE 3.1. Podaci o sastojcima supstance; nije relevantno**

### **PODPOGLAVLJE 3.1. Podaci o sastojcima smese;**

Opasne komponente;

Sastojci	CAS broj	EC broj	INDEX/REACH Registarski broj	Klasifikacija <sup>2</sup>	Maseni udeo %
Dietilen glikol	111-46-6	203-872-2	603-140-00-6 01-2119457857-21- xxxx	Ak.tok.4* H302 Spec. toks.-VI 2 H373	1-10
2-butoksietanol	161907-77-3	310-287-7	01-2119475115-41- xxxx	Ošt. Oka 1 H318	1-10
Estri borne kiseline	71035-05-7	-	-	Ak.toks. 4 H302	1-6
Tri etilen glikol	112-27-6	203-953-2	01-2119438366-35- xxxx	Nije opasno	1-2,5
Tri etilen glikol monobutil etar	143-22-6	205-592-6	603-183-00-0 01-2119475107-38- xxxx	Ošt. Oka 1 H318	1-3
Dietilenglikol monometil etar	111-77-3	203-906-6	603-107-00-6 01-2119475100-52- xxxx	Toks. po repr..2 H361d	<3
2-(2-butoksietoksi)etanol	112-34-5	203-961-6	603-096-00-8 01-2119475104-44- xxxx	Irit.oka 2 H319	1-1,5

<sup>2</sup> Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom („Službeni glasnik RS”, br. 105/13 i 52/17)

Za kompletan tekst H-oznaka pogledati poglavlje 16

## **POGLAVLJE 4**

## **MERE PRVE POMOĆI**

### **PODPOGLAVLJE 4.1. Opis mera prve pomoći**

**Kontakt sa kožom:**

Odmah isprati sa dosta sapuna i vode;

. Potražiti lekarsku pomoć

**Kontakt sa očima:**

Ispirati odmah sa puno vode 15 minuta. Obratiti se lekaru

**Inhalacija:**

Skloniti ugroženu osobu od daljeg izlaganja. Izvesti osobu na čist vazduh. Potražiti lekarsku pomoć.

**Gutanje:**

Usta isprati vodom nekoliko puta. Ne izazivati povraćanje. Nikad ne davati ništa na usta osobi koja je u nesvesti. Obratiti se lekaru.

### **PODPOGLAVLJE 4.2. Najznačajniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

nije navedeno

### **PODPOGLAVLJE 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

lečiti simptomski

## **POGLAVLJE 5.**

## **MERE ZA GAŠENJE POŽARA**

### **PODPOGLAVLJE 5.1. Sredstvo za gašenje:**

suvi hemijski prah, pena, prah, ugljen dioksid, voda

**Neprikladna sredstva za gašenje**

nema

## **PODPOGLAVLJE 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:**

Nepotpuno sagorevanje i piroliza proizvode manje ili više otrovne gasove CO, CO<sub>2</sub>. Njihovo udisanje je veoma opasno. Simptomi možda neće biti odmah vidljivi. Potražite medicinsku pomoć.

## **PODPOGLAVLJE 5.3. Saveti za vatrogasce:**

Nositi samostalni aparat za disanje. Nositi zaštitnu odeću kako bi se sprečio kontakt sa kožom i očima. Vodu korišćenu za gašenje požara odlagati u skladu sa zakonom, ne ispuštati u vodotokove i kanalizaciju

## **POGLAVLJE 6.**

## **MERE U SLUČAJU UDESA**

### **PODPOGLAVLJE 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:**

**Mere lične predostrožnosti:** U skladu sa poglavljem 8 ovog bezbednosnog lista koji se odnosi na informacije za ličnu zaštitu. Obezbediti adekvatnu ventilaciju.

### **PODPOGLAVLJE 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:**

Sprečiti prosipanje u vodotokove, zemlju i kanalizaciju; odlagati na mesto zakonom regulisano za odlaganje otpada

### **PODPOGLAVLJE 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:**

Pokupiti pomoću absorpcionog sredstva

Odlagati u skladu sa zakonom, poglavlje 13 pogledati

### **PODPOGLAVLJE 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:**

Upotreba lične zaštitne opreme- pogledati poglavlje 8

Odlaganje otpada- pogledati poglavlje 13

## **POGLAVLJE 7.**

## **RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

### **PODPOGLAVLJE 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:**

Pažljivo pročitati etiketu.

Izbegavati direktna kontakt sa proizvodom. Obezbediti dovoljno dobru ventilaciju prostora. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Operite ruke posle upotrebe proizvoda

### **PODPOGLAVLJE 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:**

Čuvati u dobro zatvorenim originalnom pakovanjima nasuvom i hladnom mestu. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja

Nekompatibilnosti: Oksidaciona ili redukciona sredstva. Jake kiseline ili baze

### **PODPOGLAVLJE 7.3. Posebni načini korišćenja:**

Nema podataka

## **POGLAVLJE 8.**

## **KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA**

### **PODPOGLAVLJE 8.1. Parametri kontrole izloženosti:**

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Službeni glasnik RS“ br. 106/09):

komponente	CAS broj	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Kategorija
2-(2-metoksietoksi)etanol	111-77-3	10	50,1	GVI (8 h)
2-(2-butoksietoksi)etanol	112-34-5	10 15	101,2 67,5	GVI (8h) KGVI (8h)

## **PODPOGLAVLJE 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita:**

Zaštita očiju/lica

Nositi naočare ili masku za lice

Zaštita kože:

Koža ruku

Nepropustive rukavice, otporne na hemikalije

Koža tela

Radna odeća.

Zaštita disajnih organa

Potrebno je koristiti zaštitnu masku sa filterom, ukoliko su prisutna isparenja

Zaštita od termičke opasnosti:

Nema podataka

## **POGLAVLJE 9.**

## **FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

### **PODPOGLAVLJE 9.1.**

#### **Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:**

a) Izgled i boja hemikalije kakva se stavlja u promet      Tečnost bez boje do boje ćilibara

b) Miris      karakterističan

v) Prag mirisa      nije određen

	<b><u>Vrednost/Raspon</u></b>	<b><u>Metod</u></b>
g) pH	7-11,5	
d) Tačka topljenja	nije utvrđeno	
Tačka mržnjenja	nije utvrđeno	
đ) Početna tačka ključanja i opseg ključanja	>260 °C	
e) Tačka paljenja	>60 °C	
ž) Brzina isparavanja	nije utvrđeno	
z) Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	nije utvrđeno	
i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	nije utvrđeno	
j) Napon pare:	nije utvrđeno	
k) Gustina pare	nije utvrđeno	
l) Relativna gustina      :	1,050-1,080 g/cm <sup>3</sup> na 20°C	
lj) Rastvorljivost	rastvorljivo u vodi	
m) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	nije utvrđeno	
n) Temperatura samopaljenja:	nije utvrđeno	
nj) Temperatura razlaganja:	nije utvrđeno	
o) Viskozitet      :	nije utvrđeno	
p) Eksplozivna svojstva:	nije utvrđeno	
r) Oksidujuća svojstva:	nije utvrđeno	

#### **PODPOGLAVLJE 9.2. Ostali podaci:**

Mešljivost: nije dostupno

Provodljivost: nije dostupno

Rastvaranje u ulju: nije dostupno

Oksidoredukциони potencijal: nije dostupno

VOC 2,75%

## **POGLAVLJE 10.**

## **STABILNOST I REAKTIVNOST**

### **PODPOGLAVLJE 10.1. Reaktivnost**

Stabilna pod uslovima preporučenim za transport i skladištenje.

### **PODPOGLAVLJE 10.2 Hemijska stabilnost**

Proizvod je higroskopan

### **PODPOGLAVLJE 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Do opasnih reakcija neće doći pod normalnim uslovima za skladištenje i transport.

### **PODPOGLAVLJE 10.4. Uslovi koje treba izbegavati**

nema

### **PODPOGLAVLJE 10.5. Nekompatibilni materijali**

Oksidaciona ili redukciona sredstva. Jake kiseline ili baze

### **PODPOGLAVLJE 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

nije navedeno

## **POGLAVLJE 11.**

## **TOKSIKOLOŠKI PODACI**

### **PODPOGLAVLJE 11.1. Podaci o toksičnim efektima**

a) Akutna toksičnost:

\*\*Trietilen glikol

LD50 (Oral). > 2000 mg/kg

LD50 (Dermal). 16 ml/kg

LC50 (Inhalation). > 5,2 mg/l

\*\*Trietilen glikol monobutil etar

LD50 (Oral). 5170 mg/kg

LD50 (Dermal). 3540 mg/kg

\*\*Dietilen glikol

LD50 (Oral). > 300 mg/kg

LD50 (Dermal). > 5000 mg/kg

\*\*Dietilen glikol monometil etar

LD50 (Oral). 5500 mg/kg pacov

\*\*2-(2-butoksietoksi) etanol

LD50 (Oral). 2410 mg/kg pacov

LD50 (Dermal). 2700 mg/kg zec

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

v) Teško oštećenje oka/iritacija oka:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

d) Mutagenost germinativnih ćelija:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

đ) Karcinogenost:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

e) Toksičnost po reprodukciju:

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

ž) Specifična toksičnost za ciljani organ-jednokratna izloženost

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

z) Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

i) Opasnost od aspiracije

na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

\*\*Podaci preuzeti sa sajta ECHA (European Chemicals Agency)

## **POGLAVLJE 12.**

## **EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**

### **PODPOGLAVLJE 12.1. Toksičnost:**

\*\*Trietilen glikol

Vodeni bezkičmenjaci

EC50 > 10000 mg/l/48h

\*\*Trietilen glikol monobutil etar

Ribe

LC50 - > 2200 mg/l/96h

Vodeni bezkičmenjaci

EC50 - > 500 mg/l/48h

Hronična toksičnost

NOEC for alge / vodene biljke. 62,5 mg/l

\*\*Dietilen glikol

Ribe  
LC50.> 100 mg/l  
Hronična toksičnost  
NOEC ribe. > 100 mg/l  
\*\*2-(2-butoksietoksi) etanol  
Ribe LC50 1300 mg/l/96h

**PODPOGLAVLJE 12.2. Perzistentnost i razgradljivost:**

Nema podataka

**PODPOGLAVLJE 12.3. Potencijal bioakumulacije:**

nema dostupnih podataka.;

**PODPOGLAVLJE 12.4. Mobilnost u zemljištu:**

nije dostupno

**PODPOGLAVLJE 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene:**

Proizvod ne sadrži komponente identifikovane kao PBT ili vPvB

**PODPOGLAVLJE 12.6. Ostali štetni efekti:**

nema informacija

\*\*Podaci preuzeti sa sajta ECHA (European Chemicals agency)

<b>POGLAVLJE 13</b>	<b>ODLAGANJE</b>
---------------------	------------------

**PODPOGLAVLJE 13.1. Metode tretmana otpada:**

**Uklanjanje otpada:**

Uklanjanje mora biti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS”, br. 36/09 i br.88/10, 14/16)

Ambalažu odlagati na isti način kao i proizvod

Ne odlagati u kanalizaciju i životnu sredinu.

**- Preporuka:**

Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti da proizvod udje u kanalizacioni sistem.

<b>POGLAVLJE 14</b>	<b>PODACI O TRANSPORTU</b>
---------------------	----------------------------

**PODPOGLAVLJE 14.1 UN broj**

nije primenjivo

**PODPOGLAVLJE 14.2 UN naziv za teret u transportu**

nije primenjivo

**PODPOGLAVLJE 14.3 Klasa opasnosti u transportu**

nije primenjivo

**PODPOGLAVLJE 14.4 Ambalažna grupa**

nije primenjivo

**PODPOGLAVLJE 14.5 Opasnost po životnu sredinu**

nije primenjivo

**PODPOGLAVLJE 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**

nije primenjivo

**PODPOGLAVLJE 14.7. Transport u rasutom stanju:**

nije primenjivo

<b>POGLAVLJE 15</b>	<b>REGULATORNI PODACI</b>
---------------------	---------------------------

**PODPOGLAVLJE 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:**

Zakon o hemikalijama,( „Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje „Službeni glasnik RS“ br 105/13 i 52/17

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista „Službeni glasnik RS“ br. 100/11

Pravilnik o Spisku klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 50/17

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama.(„Službeni glasnik RS“ br. 106/09)

Zakon o transportu opase robe („Službeni glasnik RS”, br. 88/10, i 104/16), Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS”, br. 36/09, 14/16)

## **PODPOGLAVLJE 15.2. Procene bezbednosti hemikalije:**

Hemijska procena bezbednosti hemikalije nije sprovedena

<b>POGLAVLJE 16</b>	<b>OSTALI PODACI</b>
---------------------	----------------------

**- Izmene i dopune:**

Sa ovim najnovijim izdanjem Bezbednosnog lista sva prethodna izdanja više nisu validna.

**Literatura**

Bezbednosni list proizvođača

Sajt ECHA

**Spisak skraćenica i akronima:**

**CAS** Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša

**GVI** Granična vrednost izloženosti na radnom mestu

**KGVI** kratkotrajna granična vrednost izloženosti

**EC** *European Commission number* – Identifikacioni broj supstance u Evropskoj Uniji

**PBT** Perzistentne, bioakumulativno i toksično

**vPvB** Veoma perzistentno i veoma bioakumulativno

**LC50** Lethal Concentration - Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**LD50** Lethal Dose - Letalna doza, doza hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**EC 50** Polovina maksimalne efektivne koncentracije

***Spisak obaveštenja o bezbednosti korišćenih u poglavlju 2 i 3:***

H-oznake:

H302 Štetno ako se proguta

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka

H319 Dovodi do jake iritacije oka

H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

*Informacije iz ovog bezbedonosnog lista namenjene su svim koji koriste, rukuju, prodaju ili transportuju ovaj proizvod. Informacije ovde sadržane su zasnovane na sadašnjem stadijumu našeg znanja i podložne su izmenama, a mogu biti korištene isključivo kao smernice za korišćenje.*