

Stranica 1 od 12
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
Brake Fluid DOT 5.1

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Brake Fluid DOT 5.1

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba:

Hidraulična tekućina

Sektor uporabe [SU]:

SU 3 - Industrijske uporabe: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima u industrijskim postrojenjima

SU21 - Potrošačke uporabe: Privatna kućanstva (= šira javnost = potrošači)

SU22 - Profesionalne uporabe: Javni sektor (administracija, obrazovanje, zabava, uslužne djelatnosti, obrtništvo)

Kategorija kemijskog proizvoda [PC]:

PC16 - Fluidi za prijenos topline

PC17 - Hidraulički fluidi

Kategorija obrade [PROC]:

PROC 1 - Proizvodnja kemikalija ili rafiniranje u zatvorenom postupku bez vjerojatnosti izloženosti ili postupci s istovjetnim uvjetima okruženja

PROC 2 - Proizvodnja kemikalija ili rafiniranje u zatvorenom neprekidnom postupku uz povremenu kontroliranu izloženost ili postupci s istovjetnim uvjetima okruženja

PROC 8a - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima

PROC 8b - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima

PROC 9 - Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje)

PROC20 - Uporaba funkcionalnih tekućina u manjim uređajima

Kategorije proizvoda [AC]:

AC99 - Nije potrebna.

Kategorija ispuštanja u okoliš [ERC]:

ERC 4 - Uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva na industrijskim lokacijama (bez uključivanja u ili na proizvod)

ERC 7 - Uporaba funkcionalnih tekućina na industrijskim lokacijama

ERC 9a - Široka uporaba funkcionalnih tekućina (u zatvorenom)

ERC 9b - Široka uporaba funkcionalnih tekućina (na otvorenom)

Namjene koje se ne preporučuju:

Trenutno sa time u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

e-mail stručne osobe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - molimo NE koristiti za zahtjeve za sigurnosno-tehničke listove.

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Službe za informacije u hitnim slučajevima / javno savjetovište:

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije: Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI), Zagreb, Tel.: (+385 1) 23 48 342 (24h)

Broj poziva udruženja za slučaj opasnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

Stranica 2 od 12
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
 Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
 Brake Fluid DOT 5.1

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Smjesa nije klasificirana kao opasna u smislu Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP).

2.2 Elementi označivanja

Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

EUH210-Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

2.3 Ostale opasnosti

Smjesa ne sadrži vPvB-tvar (vPvB = vrlo postojano i vrlo bioakumulativno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Smjesa ne sadrži PBT-tvar (PBT = postojano, bioakumulativno i otrovno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Glikoleter
 Poliglikol
 Inhibitor korozije
 Glikoleterborat

3.1 Tvari

nije primjenjivo

3.2 Smjese

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	603-183-00-0
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	205-592-6
CAS broj	143-22-6
% mase ili raspon	1-<5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Eye Dam. 1, H318

2-(2-metoksietoksi)etanol	Materijal, za koji vrijedi EU granična vrijednost izloženosti.
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	603-107-00-6
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP)	203-906-6
CAS broj	111-77-3
% mase ili raspon	1-<3
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Repr. 2, H361d

Tekst H-oznaka i kratice razvrstavanja (GHS/CLP) vidi odjeljak 16.

U ovom odjeljku navedene tvari su navedene sa svojim stvarnim i ispravnim razvrstavanjem!

To znači da su kod tvari navedenih u prilogu VI u tabeli 3.1 Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP-pravilnik), sve eventualno tamo navedene napomene uzete u obzir za ovdje navedeno razvrstavanje.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Pružatelji prve pomoći moraju paziti na vlastitu zaštitu!

Osobi bez svijesti nikada ne ulivajte nista u usta!

Nakon udisanja

Osobu iznijeti iz opasne zone.

Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomatici konzultirati liječnika.

Nakon dodira s kožom

Stranica 3 od 12
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
Brake Fluid DOT 5.1

Uprljane, natopljene odjevne predmete smjesta ukloniti, sa puno vode i sapuna temeljito oprati, kod nadražaja kože (crvenilo itd.), konzultirati liječnika.

Nakon dodira s očima

Otkloniti kontaktne leće.

Sa obilato vode nekoliko minuta temeljito ispirati, u slučaju potrebe potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja

Usta temeljito isprati vodom.

Ne izazivati povraćanje, dati puno vode za piti, odmah potražiti liječničku pomoć.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Gdje je relevantno, simptomi i djelovanja koji nastupaju vremenski odloženo mogu biti pronađeni u odjeljku 11, odnosno među prihvatnim putevima u pododjeljku 4.1.

Mogu se pojaviti:

Nadraženost očiju

Proizvod razmašćuje.

Dermatitis (upala kože)

Kod nastanka magle (koloidne otopine):

Nadraženost dišnih puteva

Gutanje većih količina:

Oštećenja bubrega

Koma

Smrt

U određenim slučajevima se može dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon dužeg vremena/nakon nekoliko sati.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene za liječnika:

Tretman simptoma.

Antidot (protuotrov):

Nisu poznate

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:

Vodena magla/pjena postojana na alkohol/CO2/sredstvo za suho gašenje.

Neprikladna sredstva:

Pun mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:

Ugljikovi oksidi

Toksični proizvodi pirolize.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim.

Prilikom gašenja požara u zatvorenim prostorima nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).

Eventualno potpuna zaštita.

Ugrožene posude hladiti vodom.

Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.

Izbjegavati kontakt s očima i kožom.

Eventualno obratiti pažnju na opasnost od klizanja.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Kod izlaska većih količina suzbijte.

Zaustaviti istjecanje ako je to moguće izvesti bez rizika.

Ne izlijevati u kanalizaciju.

Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u tlo.

Prilikom izlivanja u kanalizaciju kao posljedica nezgode informirati nadležne organe.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Stranica 4 od 12
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
 Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
 Brake Fluid DOT 5.1

Pokupiti s materijalom, koji upija tekućine (na primjer pijesak ili zemlja) i likvidirati u skladu s odjeljkom 13.
 Preostalu količinu isprati s puno vode.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8 i napomene u vezi sa zbrinjavanjem vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Osim informacija sadržanih u ovom odjeljku, relevantne informacije mogu se naći i u odjeljcima 8. i 6.1.

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1 Mjere zaštite

Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije.
 Spriječite nastanak aerosola.
 Izbjeći kontakt s očima.
 Izbjegavajte dugotrajni ili intenzivni kontakt kože.
 Zabranjeno jelo, piće, pušenje i čuvanje živežnih namirnica u prostoru za rad.
 Obratiti pažnju na upute na etiketi i uputstvo za upotrebu.

7.1.2 Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.
 Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.
 Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
 Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.
 Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.
 Skladištiti zaštićeno od vlage i zatvoreno.
 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Kemijaska oznaka (Ime)		2-(2-metoksietoksi)etanol	% mase ili raspon:1-<3
GVI:	10 ppm (50,1 mg/m ³) (GVI, EU)	KGVI: ---	---
Postupci praćenja: ---			
BGV :	15 mg/g kreatinina (metoksioctena kiselina, mokraćna, na kraju radne smjene) (BGV)	Ostali podaci: koža(GVI), koža(EU)	

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	1,5	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	0,15	mg/l	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	0,13	mg/kg dw	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	5,77	mg/kg dw	
	Okoliš – dno		PNEC	0,45	mg/kg dw	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	200	mg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	5	mg/l	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	117	mg/m ³	

Stranica 5 od 12
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
 Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
 Brake Fluid DOT 5.1

Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	2,5	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	195	mg/m ³	

2-(2-metoksietoksi)etanol						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	12	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	1,2	mg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	12	mg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	44,4	mg/kg dw	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	0,44	mg/l	
	Okoliš – dno		PNEC	2,1	mg/kg dw	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	10000	mg/l	
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	0,09	g/kg feed	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,27	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	25	mg/m ³	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,53	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	50,1	mg/m ³	

2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etanol						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	10	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	1	mg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	50	mg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	36,6	mg/kg dw	
	Okoliš – morska voda		PNEC	0,8	mg/kg dw	
	Okoliš – dno		PNEC	1,73	mg/kg dw	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	200	mg/l	
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	89	mg/kg feed	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	93	mg/m ³	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	2	mg/kg bw/d	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	156	mg/m ³	

Stranica 6 od 12
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
Brake Fluid DOT 5.1

udahnuti. Frakcija koju je moguće udahnuti u onim državama članicama u kojima se na dan stupanja na snagu ove Direktive primjenjuje sustav biomonitoringa s biološkom graničnom vrijednosti do najviše 0,002 mg Cd/g kreatinina u urinu (Direktiva 2004/37/EZ). | KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina.
(8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Granična vrijednost kratkotrajne izloženosti u odnosu na referentno razdoblje od 1 minute (2017/164/EU). | BGV = Biološka granična vrijednost | Ostali podaci: Karc-1A ili Karc-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao karcinogena 1.A ili 1.B kategorije, Muta-1A ili Muta-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao mutagena 1.A ili 1.B kategorije, Repr-1A ili Repr-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao reproduktivno toksična 1.A ili 1.B kategorije. koža(EU) = Napomena "koža(EU)" uz graničnu vrijednost profesionalne izloženosti ukazuje na mogućnost znatnog unosa putem kože. koža(GVI) = razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama. alergen koža = tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317). alergen udisanjem = tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334). (13) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože i preosjetljivost dišnih putova (Direktiva 2004/37/EZ), (14) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože (Direktiva 2004/37/EZ).

8.2 Nadzor nad izloženošću

8.2.1 Odgovarajući upravljački uređaji

Pobrinuti se za dobro prozračivanje. Ovo se može postići lokalnim odsisavanjem ili općim odvođenjem zraka. Ukoliko to nije dovoljno, da bi se koncentracija držala ispod GVI, mora se nositi zaštita za organe za disanje. Važi samo, kada su ovdje navedene granične vrijednosti. Prikladne metode procjenjivanja u svrhu provjere učinkovitosti primijenjenih zaštitnih mjera obuhvaćaju mjerno-tehničke i ne mjerno-tehničke metode određivanja. Te se metode opisuju u normi EN 14042. EN 14042 "Atmosfera radnog mjesta. Priručnik za primjenu i korištenje postupaka i uređaja za određivanje kemijskih i bioloških radnih tvari."

8.2.2 Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja s kemikalijama.
Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.
Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

Zaštita očiju/lica:

Zaštitne naočale (HRN EN 166) dobro zaptivajuće sa bočnim pregradama, kod opasnosti od prskanja.

Zaštita kože - zaštita ruku:

Preporučljivo
Zaštitne rukavice od prirodnog lateksa (HRN EN 374).
Zaštitne rukavice od PE-laminata (HRN EN 374).
Zaštitne rukavice od PVC-a (HRN EN 374)
Zaštitne rukavice od nitrila (HRN EN 374).
Minimalna jačina sloja u mm:
>= 0,4
Vrijeme permeacije (vrijeme proboja) u minutama:
>= 480
Izračunata vremena proboja u skladu HRN EN 16523-1 nisu izvršena pod praktičnim uvjetima.
Preporuča se maksimalno vrijeme nošenja, koje odgovara 50% vremena proboja.
Preporučuje se zaštitna krema za ruke.

Zaštita kože - ostalo:

Radna zaštitna odjeća (n.pr. sigurnosne cipele HRN EN ISO 20345, radna odjeća dugih rukava i nogavica).

Zaštita dišnog sustava:

U normalnim slučajevima nije potrebno.
Pri nastanku pare upotrijebite odgovarajuću napravu za disanje - respirator.
Filter A2 P2 (HRN EN 14387), karakteristična boja smeđa, bijela
Obratiti pažnju na ograničenja vremena nošenja za naprave za zaštitu disanja.

Toplinske opasnosti:

Nije primjenjivo

Dodatna informacija za zaštitu ruku - nisu rađeni pokusi.
Izbor je kod smjese izvršen prema najboljem znanju i prema poznavanju informacija o sadržanim tvarima.
Odabir je kod materijala izveden iz podataka proizvođača rukavica.
Konačni odabir materijala za rukavice mora sa obzirom na vrijeme proboja, propustnosti i degradacije slijediti.

Stranica 7 od 12
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
 Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
 Brake Fluid DOT 5.1

Odabir podobne rukavice nije samo ovisan o materijalu, nego i o drugim osobinama kvalitete ovisno i različito od proizvođača do proizvođača. Kod smjesa postojanost materijala za rukavice ne može biti unaprijed izračunata i stoga prije uporabe mora biti provjerena. Točno vrijeme proboja materijala za rukavice se treba iznaći kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

8.2.3 Nadzor nad izloženošću okoliša

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tekuće
Boja:	Čilibar
Boja:	Bezbojno
Miris:	Blago
Prag mirisa:	Neodređeno
pH-vrijednost:	7-10,5 (SAE J 1703)
Talište/ledište:	Neodređeno
Početna točka vrenja i područje vrenja:	>260 °C
Plamište:	>100 °C (IP 35 (Pensky-Martens, open cup))
Brzina isparavanja:	Neodređeno
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Neodređeno
Donja granica eksplozivnosti:	Neodređeno
Gornja granica eksplozivnosti:	Neodređeno
Tlak pare:	<2 mbar (20°C)
Gustoća pare (zrak = 1):	Isparenja, teža od zraka.
Gustoća:	1,04-1,09 g/ml (20°C)
Nasipna gustoća:	Neodređeno
Topljivost(i):	Neodređeno
Topljivost u vodi:	Pogodno za miješanje
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda):	<2 (OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method))
Temperatura samozapaljenja:	>300 °C (ASTM D 286)
Temperatura raspada:	Neodređeno
Viskoznost:	5-10 cSt (20°C, ASTM D 445)
Eksplozivna svojstva:	Neodređeno
Oksidirajuća svojstva:	Neodređeno

9.2 Ostale informacije

Mješljivost:	Neodređeno
Topljivost u mastima / otapala:	Neodređeno
Provodljivost:	Neodređeno
Površinski napon:	Neodređeno
Sadržaj otapala:	Neodređeno

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Proizvod nije podvrgnut ispitivanju.

10.2 Kemijska stabilnost

Kod urednog skladištenja i rukovanja stabilan.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Kod namjenskog korištenja ne dolazi do razlaganja.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi i odjeljak 7.

Jako zagrijavanje

Čuvati od vlage.

Proizvod je higroskopian.

10.5 Inkompatibilni materijali

Vidi i odjeljak 7.

Izbjegavati kontakt sa jakim sredstvima za oksidiranje.

Pažljivo izbjegavati onečišćenje proizvoda sa vanjskim tvarima.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010

Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009

Datum stupanja na snagu: 04.02.2021

Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021

Brake Fluid DOT 5.1

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Vidi i odjeljak 5.2

Kod namjenske uporabe nema raspadanja.

Peroksidi

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Eventualno daljnje obavjesti o zdravstvenim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

Brake Fluid DOT 5.1

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	> 5000	mg/kg	Štakor		
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	> 2000	mg/kg	Štakor		
Akutna toksičnost, udisanje: Nagrizanje/nadraživanje kože:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	nema podataka Nije nadražujuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:						nema podataka
Karcinogenost:						nema podataka
Reproduktivna toksičnost:						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						nema podataka
Opasnost od aspiracije:						nema podataka
Simptomi:						nema podataka
Ostale informacije:						Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	5100-6616	mg/kg	Štakor		
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000-6540	mg/kg	Kunić		
Nagrizanje/nadraživanje kože:						Nije nadražujuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:						Eye Dam. 1
Mutageni učinak na spolne stanice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Opasnost od aspiracije:						Ne
Simptomi:						rožnata koža, nadraženost sluzokože

2-(2-metoksietoksi)etanol

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	9210	mg/kg	Štakor		
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	7128	mg/kg	Miš	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	male
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	9404	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	male

Stranica 9 od 12
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
 Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
 Brake Fluid DOT 5.1

Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	6500	mg/kg	Kunić		
Simptomi:						otežano disanje, otežano disanje, smetnje u radu srca i cirkulacije krvi, kašalj, glavobolja, tegobe želuca i crijeva, nadražnost sluzokože, vrtoglavica, mučnina

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Eventualno daljnje obavjesti o ekološkim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

Brake Fluid DOT 5.1							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	> 100	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksičnost za dafnie:							nema podataka
12.1. Toksičnost za alge:							nema podataka
12.2. Postojanost i razgradivost:							nema podataka
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							Na temelju logP-vrijednosti komponenti ne preuzima se
12.4. Pokretljivost u tlu:							nema podataka
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							nema podataka
12.6. Ostali štetni učinci:							nema podataka

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	1305-4600	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	1350-2400	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	500-2802	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	>500	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Postojanost i razgradivost:		14d	88	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	

2-(2-metoksietoksi)etanol							
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Stranica 10 od 12
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
 Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
 Brake Fluid DOT 5.1

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	1192	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	100	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	24h	>5000	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	>500	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	96h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Za tvar / smjesu / preostale količine

Ključni broj otpada (EZ):

Navedeni ključevi za otpad su preporuke na temelju predviđene upotrebe proizvoda.

Na temelju posebne upotrebe i uvjeta likvidiranja kod konzumenta pod određenim okolnostima mogu biti raspoređeni i drugi otpadni ključevi. (2014/955/EU)

16 01 13 tekućine za kočnice

Preporuka:

Naglašava se da nije poželjno zbrinjavanje izlivanjem u kanalizaciju.

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Na primjer odložiti na podesnoj deponiji.

Na primjer pogodni pogon za spaljivanje.

Za onečišćenu ambalažu

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Posudu potpuno isprazniti.

Ambalaža, koja nije kontaminirana, može biti ponovo upotrebljena.

Ambalaža, koja se ne može očistiti, treba se likvidirati kao tvar.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Opći podaci

14.1. UN broj:

nije primjenjivo

Kopneni prijevoz (cestovni/željeznički, ADR/RID)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

Klasifikacijski kod:

nije primjenjivo

LQ:

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

Tunnel restriction code:

Prijevoz morem (IMDG)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

Morsko zagađivalo (Marine Pollutant):

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

Zračni prijevoz (IATA)

Stranica 11 od 12
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
Brake Fluid DOT 5.1

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ukoliko nije drugačije specificirano, općenite mjere za provođenje sigurnog transporta moraju biti poštivane.

14.7. Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Ne predstavlja opasnu.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Ograničenja:

Pridržavajte se nacionalnih odredbi/zakona o zaštiti majčinstva (osobito direktive 92/85/EEZ implementirane u nacionalno zakonodavstvo)!

Uredba (EZ) br. 1907/2006, dodatak XVII

2-(2-metoksietoksi)etanol

Ovaj proizvod reguliran je Uredbom (EU) 2019/1148. Sve sumnjive transakcije te znatne nestanke i krađe potrebno je prijaviti relevantnoj nacionalnoj kontaktnoj točki.

Za iznimke pogledajte Uredbu (EU) 2019/1148 i smjernice za provedbu Uredbe (EU) 2019/1148.

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.

Smjernica 2010/75/EU (HOS - hlapive organske tvari):

0 g/l

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci:

15

Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP):

Nije primjenjivo

Slijedeće rečenice predstavljaju ispisane H-rečenice, šifre klase opasnosti i šifre kategorije opasnosti (GHS/CLP) proizvoda i sastojaka (navedenih u odjeljcima 2 i 3).

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

Eye Dam. — Teška ozljeda oka

Repr. — Reproductivna toksičnost

Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorpcijski organski halogeni spojevi

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Saveznog zavoda za preispitivanje i istraživanje materijala, Njemačka)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Savezni zavod za zaštitu na radu i medicinu rada, Njemačka)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

cca. cirka / otprilike

CLP Classification, Labelling and Packaging (Uredba (EZ) br 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (materijal koji potpomaže rak, mutogen, reprodukcijom toksičan)

Stranica 12 od 12
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 04.02.2021 / 0010
Zamjenjuje verziju od / verzija: 14.05.2019 / 0009
Datum stupanja na snagu: 04.02.2021
Datum tiskanja PDF-datoteke: 26.02.2021
Brake Fluid DOT 5.1

DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Europska agencija za kemikalije)
EEZ Europska ekonomska zajednica
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europskim standardima
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
EU Europska unija
EVAL Etilen-vinil alkohol kopolimera
EZ Europska zajednica
Fax. Broj faksa
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklađen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)
GWP Global warming potential (= Potencijal efekta tople grede)
IARC International Agency for Research on Cancer
IATA International Air Transport Association (= Međunarodna udruga za zračni prijevoz)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
itd., i sl. i tako dalje, i slično
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Pogubna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Pogubna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan))
LQ Limited Quantities
n.d. nije dostupno
n.i. nije ispitano
n.po. nema podataka
n.pr. nije primjenjivo
np., n.p., npr. na primjer
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organski
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentni, bioakumulativni otrovne)
PE Polietilen
PNEC Predicted No Effect Concentration
PROC Process category
PVC polivinil hlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Uredba (EZ) br 1907/2006)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature
Tel. Telefon
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
VOC Volatile organic compounds (= ishlapljivi organski spojevi)
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Ovdje navedeni podaci trebaju opisati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera
Ne služe za to, da osiguraju određene osobine i temelje na današnjem stanju naših saznanja
Jamstvo isključeno

Izdano od:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:
+49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Promjena ili umnožavanje ovog dokumenta
Moguća je sa izraženom suglasnošću Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. (savjetovanje na području opasnih tvari)