

Verzija #: 01
Datum izdavanja: 22-Srpanj-2024
Datum revizije: -
Datum koji se zamjenjuje: -

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime ili oznaku smjese FERODO Brake Fluid

Broj registracije

-

Sinonimi

Brake Fluid DOT 3 & DOT 4 (Boiling Points <260°C)

Šifra proizvoda

FBC050, FBC050A, FBC050B, FBC100, FBC100A, FBC100B, FBX025, FBX045EUR, FBX050, FBX050A, FBX050B, FBX100, FBX100A, FBX100B, FBX500, FBX500A, FBX500B, FBX2000

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe

Hidraulični fluid u sustavu kočnica/kvačila automobila.

Uporabe koje se ne preporučuju

Nijedan nije poznat.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač/Dobavljač

Naziv tvrtke

Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA bv

Adresa

Prins Boudewijnlaan 5

B-2550 Kontich

Belgija

Telefon

+32 3 450 83 10

Kontakt osoba

Braking_EMEA@DRiV.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

3E Dežurni telefon za odgovor na globalne incidente

+44 20 35147487

Access code: 335908

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Smjesa je ocijenjena i/ili testirana za svoje fizičke, zdravstvene i ekološke opasnosti i sljedeća klasifikacija vrijedi.

Razvrstavanje prema Uredba (EZ) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

Opasnosti za zdravlje

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

2. kategorija

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Reproduktivna toksičnost (plodnost, nerođeno dijete)

2. kategorija

H361fd - Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

2.2. Elementi označivanja

Oznaka u skladu s Uredba (EZ) br. 1272/2008 kako je izmijenjena

Sadrži:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Upozorenje

Oznake upozorenja

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H361fd

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P101	Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
P102	Čuvati izvan dohvata djece.
P264	Nakon uporabe temeljito oprati.

Postupanje

P301 + P310	UKOLIKO SE PROGUTA: Odmah pozovite CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili liječnika.
P305 + P351 + P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Skladištenje

Ne postoji.

Odlaganje

P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.
------	--

Dodatne informacije na etiketi

Ne postoji.

2.3. Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više. Smjesa ne sadrži niti jednu od tvari uključenih u popis utvrđen u skladu s REACH člankom 59. stavkom 1. jer ima svojstva endokrine disrupcije u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela. Smjesa ne sadrži niti jednu od tvari koje imaju svojstva endokrine disrupcije u skladu s kriterijima utvrđenima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela.

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
Trieten glikol monobutil etera	25 - 40	143-22-6 205-592-6	01-2119475107-38-XXXX	603-183-00-0	
Razvrstavanje: -					
Specifična Granica Koncentracije: Eye Dam. 1;H318: C ≥ 30 %, Eye Irrit. 2;H319: 20 % ≤ C < 30 %					
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat	15 - 25	30989-05-0 250-418-4	01-2119462824-33-XXXX	-	
Razvrstavanje: Repr. 2;H361fd					
Dietilen glikol	10 - 15	111-46-6 203-872-2	01-2119457857-21-XXXX	603-140-00-6	
Razvrstavanje: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw)					
3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol	5 - 10	1559-34-8 216-322-1	01-2120768763-41-XXXX	-	
Razvrstavanje: Eye Irrit. 2;H319					
2-(2-butoksietoksi)etanola	1 - 3	112-34-5 203-961-6	01-2119475104-44-XXXX	603-096-00-8	#
Razvrstavanje: Eye Irrit. 2;H319					
2-(2-metoksietoksi)etanol	< 0,25	111-77-3 203-906-6	01-2119475100-52-XXXX	603-107-00-6	#
Razvrstavanje: Repr. 1B;H360D					
Specifična Granica Koncentracije: Repr. 1B;H360D: C ≥ 3 %					

Popis kratica i simbola koji se mogu koristiti gore

ATE: Procjena akutne toksičnosti.

#: Ovoj tvari je(su) dodijeljena(e) granica(e) izlaganja za radno mjesto na nivou Zajednice.

Napomene o sastavu

Razvrstavanje ovog proizvoda kao jako nadraživanje oka, 2 kategorije (H319) temelji se na testovima provedenim na proizvodu u cjelini, a ne na izračunima na temelju sastojaka.

Sve koncentracije su izražene kao težinski postotci osim ako je sastojak plin. Koncentracije plina su volumski postotci. Cijeli tekst svih oznaka upozorenja (H) je prikazan u Odjeljku 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Opći podaci	Budite sigurni da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim, poduzmite mjere da se zaštitite. U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
4.1. Opis mjera prve pomoći	
Inhalacija	Pomaknuti ozlijeđenu osobu na svjež zrak i držati osobu u mirovanju pod promatranjem. Dobijte liječničku pomoć ukoliko se nelagoda nastavi.
Dodir s kožom	Ukloniti zagađenu odjeću i temeljito isprati kožu vodom. Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.
Dodir s očima	Odmah ispirajte oči sa velikim količinama vode barem 15 minuta. Uklonite kontaktne leće, ako su prisutne i ako ih je lako ukloniti. Nastavite ispirati. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Gutanje	Temeljito isprati usta vodom i dati velike količine mlijeka ili vode osobama koje nisu bez svijesti. Dobijte liječničku pomoć ukoliko se nelagoda nastavi.
4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	Izuzetno iritirajuće za oči. Izložene osobe mogu iskusiti suzenje očiju, crvenilo i nelagodu. Odmašćuje kožu. Centralni živčani sustav. Glavobolja, vrtoglavica i mučnina. Može izazvati nelagodu u trbuhu ako se proguta.
4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	Omogućite općenite potporne mjere i tretirajte simptomatično po potrebi. Simptomi mogu biti odloženi.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

Opće opasnosti od požara	Gorjet će u kontaktu s vatrom.
5.1. Sredstva za gašenje	
Prikladna sredstva za gašenje	Pjena otporna na alkohol. Suhi prah. Ugljik dioksid (CO2) Vodena maglica.
Neprikladna sredstva za gašenje	vodeni mlaz.
5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	Tijekom požara, mogu se tvoriti plinovi opasni po zdravlje.
5.3. Savjeti za gasitelje požara	
Posebna zaštitna oprema za gasitelje	Samostalni uređaj za disanje i kompletna zaštitna odjeća se moraju nositi pri gašenju kemijskih požara. Odabir zaštite organa za disanje za gašenje požara: slijediti opće protupožarne mjere predostrožnosti navedene na radnom mjestu.
Posebni postupci protivpožarne zaštite	Upotrebljavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostim od drugih obuhvaćenih materijala. Spremnike blizu požara treba smjestiti ukloniti ili hladiti vodom.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	Slijediti standardni postupak za hitne slučajeve. Izbjegavati udisanje magle/para. Nositi prikladnu osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8).
Za interventno osoblje	Držite podalje nepotrebni personal. Držati ljude podalje i nasuprot vjetru u odnosu na prolivenu tekućinu/pukotinu iz koje curi. Spriječiti dodir s kožom i očima. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nositi prikladnu zaštitnu opremu i odjeću tijekom čišćenja. Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati. Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8 STL-a.
6.2. Mjere zaštite okoliša	Izbjegavati ispuštanje u odvođe, vodene tokove ili na tlo.
6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	Velika Prolijevanja: Zaustaviti istjecanje materijala, ako je moguće bez rizika Ograditi kanalom proliveni materijal, kad god je moguće Upiti u vermikulitu, suhom pijesku ili zemlji i staviti u spremnike. Nakon povrata proizvoda, isprati prostor vodom. Mala Prolijevanja: Posušiti upijajućim materijalom (npr. tkanina, vuna). Temeljito očistiti površinu radi uklanjanja ostatka zagađenja. Nikada ne vraćajte prolivenu tekućinu u originalne spremnike za ponovnu upotrebu.
6.4. Uputa na druge odjeljke	Za osobnu zaštitu vidjeti odjeljak 8 STL-a. Za odlaganje otpada vidjeti odjeljak 13 Sigurnosno tehničkog lista.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje	Prije uporabe pribaviti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Izbjegavati udisanje magle/para. Spriječiti dodir s kožom i očima. Izbjegavajte produženo izlaganje. Trudnice ili dojilje ne smiju rukovati ovim proizvodom. Pružiti prikladno prozračivanje. Nositi prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka. Za osobnu zaštitu vidjeti odjeljak 8 Sigurnosno tehničkog lista.
---	---

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti pod ključem. Čuvati spremnike na dobro prozračenom mjestu. Skladištiti između 15°C - 30°C. Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala (vidjeti odjeljak 10 STL-a).

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Hidraulični fluid u sustavu kočnica/kvačila automobila.

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Hrvatska. GVI-i (OEL). Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, GVI-ima i biološkim graničnim vrijednostima, Prilog I (NN 91/2018), kako je izmijenjeno

Komponente	Vrsta	Vrijednost
2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5)	GVI	67,5 mg/m3
		10 ppm
		101,2 mg/m3
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)	GVI	15 ppm
		50,1 mg/m3
		10 ppm
Dietilen glikol (CAS 111-46-6)	GVI	101 mg/m3
		23 ppm

EU. Indikativne granične vrijednosti izloženosti u Direktivama 91/322/EEZ, 2000/39/EC, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, 2017/164/EU

Komponente	Vrsta	Vrijednost
2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5)	KGVI	101,2 mg/m3
		15 ppm
		67,5 mg/m3
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)	TWA	10 ppm
		50,1 mg/m3
		10 ppm

Biološke granične vrijednosti

Hrvatska. BGV-i (BEL). Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, GVI-ima i BGV-ima Prilog IV (NN 91/2018), kako je izmijenjeno

Komponente	Vrijednost	Odrednica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)	15 mg/g	Metoksiocetena kiselina	Kreatin u urinu	*

* - Za pojednosti uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

Preporučeni postupci praćenja Pridržavati se standardnih postupaka za nadzor.

Izvedene razine bez učinka (DNEL-i)

Opća populacija

Komponente	Vrijednost	Faktor procjene	Napomene
2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5)			
Dugoročni, sustavni, gutanjem	5 mg/kg bw/dan	40	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, kožni	50 mg/kg bw/dan	40	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	40,5 mg/m3		nadražaj dišnih puteva
Kratkoročni, lokalni, udisanjem	60,7 mg/m3		nadražaj dišnih puteva
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)			
Dugoročni, sustavni, gutanjem	7,5 mg/kg bw/dan	120	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, kožni	1,33 mg/kg bw/dan	30	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	30,1 mg/m3		
3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol (CAS 1559-34-8)			
Dugoročni, sustavni, gutanjem	3 mg/kg bw/dan	200	Toksičnost ponovljenih doza
Dietilen glikol (CAS 111-46-6)			
Dugoročni, lokalni, udisanjem	12 mg/m3	10	nadražaj dišnih puteva

Dugoročni, sustavni, kožni	21 mg/kg bw/dan	210	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	12 mg/m3		nadražaj dišnih puteva
Trietilen glikol monobutil etera (CAS 143-22-6)			
Dugoročni, sustavni, gutanjem	12,5 mg/kg/dan	40	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, kožni	125 mg/kg/dan	40	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	117 mg/m3	10	Toksičnost ponovljenih doza
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (CAS 30989-05-0)			
Dugoročni, sustavni, gutanjem	10 mg/kg	100	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, kožni	10 mg/kg	100	Toksičnost ponovljenih doza

Radnici

Komponente	Vrijednost	Faktor procjene	Napomene
2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5)			
Dugoročni, sustavni, kožni	83 mg/kg bw/dan	24	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	67,5 mg/m3		nadražaj dišnih puteva
Kratkoročni, lokalni, udisanjem	101,2 mg/m3		nadražaj dišnih puteva
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)			
Dugoročni, sustavni, kožni	2,22 mg/kg bw/dan	18	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	50,1 mg/m3		
Dietilen glikol (CAS 111-46-6)			
Dugoročni, lokalni, udisanjem	60 mg/m3	2	nadražaj dišnih puteva
Dugoročni, sustavni, kožni	43 mg/kg bw/dan	105	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	44 mg/m3		
Trietilen glikol monobutil etera (CAS 143-22-6)			
Dugoročni, sustavni, kožni	208 mg/kg/dan	24	Toksičnost ponovljenih doza
Dugoročni, sustavni, udisanjem	195 mg/m3	6	Toksičnost ponovljenih doza
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (CAS 30989-05-0)			
Dugoročni, sustavni, kožni	16,7 mg/kg	60	Toksičnost ponovljenih doza

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i)

Komponente	Vrijednost	Faktor procjene	Napomene
2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5)			
Morska voda	0,11 mg/l	10000	
Sediment (morska voda)	0,44 mg/kg		
Sediment (svježa voda)	4,4 mg/kg		
Sekundarno trovanje	56 mg/kg	90	Oralno
STP	200 mg/l	10	
Svježa voda	1,1 mg/l	1000	
Tlo	0,32 mg/kg		
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)			
Morska voda	1,2 mg/l	1000	
Povremena oslobađanja	12 mg/l		
Sediment (morska voda)	0,44 mg/kg		
Sediment (svježa voda)	44,4 mg/kg		
Sekundarno trovanje	0,09 g/kg	200	Oralno
STP	10000 mg/l	1	
Svježa voda	12 mg/l	100	
Tlo	2,1 mg/kg		
3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol (CAS 1559-34-8)			
Morska voda	0,25 mg/l	1000	
Sediment (morska voda)	0,9 mg/kg		
Sediment (svježa voda)	9,49 mg/kg		
Svježa voda	2,5 mg/l	1000	
Tlo	0,46 mg/kg		
Dietilen glikol (CAS 111-46-6)			
Morska voda	1 mg/l	100	
Povremena oslobađanja	10 mg/l		
Sediment (morska voda)	2,09 mg/kg		
Sediment (svježa voda)	20,9 mg/kg		
STP	199,5 mg/l	10	
Svježa voda	10 mg/l	10	
Tlo	1,53 mg/kg		
Trietilen glikol monobutil etera (CAS 143-22-6)			
Morska voda	0,2 mg/l	500	
Povremena oslobađanja	8,4 mg/l		

Sediment (morska voda)	0,77 mg/kg		
Sediment (svježa voda)	7,7 mg/kg		
Sekundarno trovanje	111 mg/kg	90	Oralno
STP	200 mg/l	10	
Svježa voda	2 mg/l	50	
Tlo	0,47 mg/kg		
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (CAS 30989-05-0)			
Morska voda	0,021 mg/l	10000	
Povremena oslobađanja	2,112 mg/l		
Sediment (morska voda)	0,076 mg/kg		
Sediment (svježa voda)	0,76 mg/kg		
STP	100 mg/l	10	
Svježa voda	0,211 mg/l	1000	
Tlo	0,028 mg/kg		

Smjernice u svezi s izloženosti

Hrvatski GVE-i (granične vrijednosti emisija): Oznaka opasnosti po kožu

2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3) Resorbuje se putem kože.

8.2. Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor

Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebite ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivo čestica u zraku na prihvatljivom nivou. Osigurati lak pristup dovodu vode ili stanicama za ispiranje očiju.

Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

Opći podaci

Osobna zaštitna oprema treba biti odabrana u skladu s CEN standardima i u razgovoru s dobavljačem osobne zaštitne opreme:

Zaštitu očiju/lica

Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima). Koristiti zaštitu za oči sukladnu EN 166.

Zaštitu kože

- Zaštita ruku

Nosite prikladne kemijski otporne rukavice. Puni kontakt: Materijal za rukavice: Butil gume. Koristiti rukavice s vremenom proboja od >480 minuta. Minimalna debljina rukavice 0.3 mm. Nitrila. Koristiti rukavice s vremenom proboja od > 480 minuta. Minimalna debljina rukavice 0.2 mm. Za rukovanje s ovim proizvodom uvijek nosite zaštitne rukavice otporne na kemikalije koje su u skladu sa EN 374. Pridržavajte se dobro industrijske higijenske prakse i perite rukavice sapunom i vodom prije uklanjanja. Procijenite radne uvjete i uvijek se posavjetujte s dobavljačem rukavica za informacije o najprikladnijoj vrsti rukavica za svaki zadatak i potrebnim materijalima, debljinom i specifikacijama vremena probojnosti. Upotreba rukavica tipa B u skladu s EN 374 preporučuje se kao minimalna zaštita od povremenog kontakta ili prskanja. Posavjetujte se s dobavljačem kako biste pronašli najpogodniju opciju za predmetni proizvod. Za primjene koje uključuju mehaničke opasnosti s opasnošću od abrazije ili ureza moraju se uzeti u obzir zahtjevi norme EN 388. Zahtjevi navedeni u EN 407 moraju se uzeti u obzir za zadatke koji uključuju toplinske opasnosti.

- Ostalo

Nositi prikladnu odjeću radi sprečavanja opetovanog ili dugotrajnog dodira s kožom.

Zaštitu dišnog sustava

U slučaju neadekvatnog prozračivanja ili kad je proizvod zagrijavan, koristiti prikladni respiratorni aparat s filterom za plin (tip A2). Zaštita dišnog sustava treba zadovoljavati standard EN 14387.

Zaštitu od toplinskih opasnosti

Kad se materijal zagreva nositi rukavice za zaštitu od termalnih opekline.

Higijenske mjere

Uvijek se pridržavati dobrih mjera osobne higijene, poput pranja nakon rukovanja materijalom, te prije jela, pijenja i/ili pušenja. Redovito prati radnu odjeću i zaštitnu opremu radi odstranjenja zagađivača. Pridržavati se bilo kakvih zahtjeva medicinskog nadzora.

Nadzor nad izloženosti okoliša

Rukovoditelj zaštite okoliša mora biti informiran o svim velikim ispuštanjima. Emisije od prozračivanja ili opreme radnog procesa trebaju biti provjerene kako bi se osiguralo da udovoljavaju zahtjevima zakonodavstva o zaštiti okoliša. Pročišćivači dimnih plinova, filtri ili inženjerske preinake procesne opreme mogu biti neophodne za smanjenje emisija na prihvatljive razine.

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	Tekućina.
Oblik	Tekućina.
Boja	Boja jantara.
Miris	Blag.
Talište/ledište	< -50 °C (< -58 °F)
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	> 210 °C (> 410 °F)

Zapaljivost	Gorjet će u kontaktu s vatrom.
Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti	
Granica eksplozivnosti - donja (%)	Svojstvo nije mjereno.
Granica eksplozivnosti - gornja (%)	Svojstvo nije mjereno.
Plamište	> 100 °C (> 212 °F)
Temperatura samozapaljenja	> 280 °C (> 536 °F)
Temperatura raspadanja	300 °C (572 °F)
pH	7 - 10,5
Kinematička viskoznost	5 - 10 cSt (20 °C (68 °F))
Topljivost	
Topljivost (voda)	Otopiv u vodi.
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) (logaritamska vrijednost)	1,5
Tlak pare	1 mbar
Gustoća i/ili relativna gustoća	
Relativna gustoća	1,01 - 1,06
Gustoća pare	Svojstvo nije mjereno.
Svojstva čestica	Nije primjenjivo, materijal je tekućina.
9.2. Ostale informacije	
9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti	Nikakve relevantne dodatne informacije nisu dostupne.
9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike	
Brzina isparavanja	0,01 (n-butilacetat = 100)
Viskoznost	Svojstvo nije mjereno.

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Proizvod je stabilan i ne-reaktivan pod normalnim uvjetima uporabe, skladištenja i transporta.
10.2. Kemijska stabilnost	Stabilno pri normalnim temperaturnim uvjetima. Glikol eteri mogu stvarati perokside tijekom skladištenja – ne destilirati do suhog.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija	Neće se dogoditi.
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati	Izbjegavati izlaganje na povišenim temperaturama ili direktnoj sunčanoj svjetlosti. Kontakt s nekompatibilnim materijalima.
10.5. Inkompatibilni materijali	Jaki oksidanti, jake kiseline i jake baze. Jaka reducirajuća sredstva.
10.6. Opasni proizvodi raspadanja	Požar ili visoke temperature tvore: Ugljik monoksid. Ugljik dioksid.

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

Opći podaci	Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke.
Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja	
Inhalacija	Glikol ne stvara lako paru na normalnim temperaturama. Stoga se mora zagrijati ili raspršiti prije nego što može doći do izlaganja udisajem.
Dodir s kožom	Produljeni ili opetovani dodir može osušiti kožu i izazvati dermatitis.
Dodir s očima	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Gutanje	Može izazvati nelagodu ukoliko se proguta.
Simptomi	Izuzetno iritirajuće za oči. Izložene osobe mogu iskusiti suženje očiju, crvenilo i nelagodu. Odmašćuje kožu. Centralni živčani sustav. Može izazvati nelagodu u trbuhu ako se proguta. Glavobolja, vrtoglavica i mučnina.

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost

Proizvod	Vrste	Rezultati testa
FERODO Brake Fluid (CAS Smjesa)		
Akutan		
Dermalno		
LD50	Kunić	> 3000 mg/kg
Oralno		
LD50	Štakor	> 5000 mg/kg
Komponente	Vrste	Rezultati testa
2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5)		
Akutan		
Dermalno		
LD50	Kunić	2700 mg/kg
Oralno		
LD50	Štakor	4500 mg/kg
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)		
Akutan		
Dermalno		
LD50	Kunić	8980 ml/kg
Oralno		
LD50	Štakor	6700 ml/kg
Dietilen glikol (CAS 111-46-6)		
Akutan		
Oralno		
LD50	Štakor	16500 mg/kg
Trietilen glikol monobutil etera (CAS 143-22-6)		
Akutan		
Dermalno		
LD50	Kunić	3540 mg/kg
Oralno		
LD50	Štakor	5300 mg/kg
Nagrizanje/nadraživanje kože	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
Izazivanje preosjetljivost dišnih putova	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Izazivanje preosjetljivost kože	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Mutageni učinak na zametne stanice	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Karcinogenost	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Reproduktivna toksičnost	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.	
Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Opasnost od aspiracije	Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.	
Smjesa vs tvar informacije	Nema dostupnih podataka.	
11.2. Informacije o drugim opasnostima		
Svojstva endokrine disrupcije	Ova smjesa ne sadrži niti jednu od tvari koje imaju svojstva endokrine disrupcije s obzirom na zdravlje ljudi, u skladu s kriterijima u skladu s uredbama (EZ) br. 1907/2006, (EU) 2017/2100 i (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela.	
Ostale informacije	Glikol eteri: Neki glikol eteri izazivaju škodljive učinke kod životinja koji uključuju reproduktivni sustav, potomstvo, krv, bubrege i jetru.	

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni za opasno po vodeni okoliš.

Komponente		Vrste	Rezultati testa
Dietilen glikol (CAS 111-46-6)			
Vodeni			
Alge	NOEC	Alge	100 mg/l, 72 sati
Akutan			
Ljuskavci	EC50	Vodeni beskičmenjaci	100000 mg/l, 24 sati
Riba	LC50	Riba	7520 mg/l, 96 sati
Kronično			
Ljuskavci	EC50	Vodeni beskičmenjaci	33911 mg/kg/D, 21 dani
Trietilen glikol monobutil etera (CAS 143-22-6)			
Vodeni			
Akutan			
Riba	LC50	Pimephales promelas	2400 mg/l, 96 sati

12.2. Postojanost i razgradivost

Očekuje se biti inherentno biorazgradiv. Očekuje se biti lako biorazgradivim. (OECD 302B).

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne očekuje se bioakumulacija proizvoda.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)

FERODO Brake Fluid	1,5
2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5)	0,56
2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3)	-1,18
Dietilen glikol (CAS 111-46-6)	-1,47
Trietilen glikol monobutil etera (CAS 143-22-6)	0,02

Faktor biokoncentracije (BCF)

Nije na raspolaganju.

12.4. Pokretljivost u tlu

Ovaj proizvod je topiv u vodi i možda će se raspršiti u tlu.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Smjesa ne sadrži niti jednu od tvari koje imaju svojstva endokrine disrupcije s obzirom na okoliš, u skladu s kriterijima u skladu s uredbama (EZ) br. 1907/2006, (EU) 2017/2100 i (EU) 2018/605 u koncentraciji jednako ili većoj od 0,1 % masenog udjela.

12.7. Ostali štetni učinci

Nijedan nije poznat.

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Preostali otpad

Prazni spremnici ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Ovaj materijal i njegov spremnik moraju biti odloženi na siguran način (vidjeti: Instrukcije za odlaganje).

Onečišćenja ambalaža

Budući da ispražnjeni spremnici mogu zadržati ostatke proizvoda, slijediti oznaku upozorenja čak i nakon što je spremnik ispražnjen. Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.

EU kod otpada

16 01 13*

Kod otpada bi se trebao odrediti zajedničkom odlukom korisnika, proizvođača i poduzeća za zbrinjavanje otpada.

Metode odlaganja/informacije o odlaganju

Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.

Posebne mjere opreza

Odlaganje u skladu sa svim primjenjivim uredbama.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

ADR

14.1. UN broj	Nije navedeno kao opasna tvar.
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije navedeno kao opasna tvar.
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
Razred	Nije dodijeljeno.
Opasnost podružnica	-
Opasnost br. (ADR)	Nije dodijeljeno.

Restriktivni kod za tunele	Nije dodijeljeno.
14.4. Skupina pakiranja	-
14.5. Opasnosti za okoliš	Ne.
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	Nije dodijeljeno.

RID

14.1. UN broj	Nije navedeno kao opasna tvar.
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije navedeno kao opasna tvar.
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
Razred	Nije dodijeljeno.
Opasnost podružnica	-
14.4. Skupina pakiranja	-
14.5. Opasnosti za okoliš	Ne.
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	Nije dodijeljeno.

ADN

14.1. UN broj	Nije navedeno kao opasna tvar.
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije navedeno kao opasna tvar.
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
Razred	Nije dodijeljeno.
Opasnost podružnica	-
14.4. Skupina pakiranja	-
14.5. Opasnosti za okoliš	Ne.
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	Nije dodijeljeno.

IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary hazard	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary hazard	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenljivo.

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

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

EU uredbe

Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, přílohy I a II, v platném znění

Nije izlistano.

UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka), s izmjenama i dopunama

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 1 preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 2 preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 3 preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog V preinačen

Nije izlistano.

Uredba (EZ) br. 166/2006 Aneks II Registar ispuštanja i prijenosa zagađivala, preinačena

Nije izlistano.

Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH 59(10) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA

Nije izlistano.

Autorizacija

Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XIV Popis tvari koje podliježu autorizaciji, preinačena

Nije izlistano.

Ograničenja uporabe

Uredba (EZ) br 1907/2006, REACH Prilog XVII Tvari podložne ograničenjima na stavljanje na tržište i uporabu, s izmjenama i dopunama - Treba uzeti u obzir uvjete ograničenja dane za pridruženi unosni broj

2-(2-butoksietoksi)etanola (CAS 112-34-5) 55

2-(2-metoksietoksi)etanol (CAS 111-77-3) 30

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (CAS 30989-05-0) 75

Smjernice 2004/37/ES o zaštiti zaposlenika prije rizika spojenim s izloženosti karcinogenima ili mutagenima na radu, u skladu s važećim tekstom

Nije izlistano.

Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva, prilog I., kako je izmijenjeno

Nije izlistano.

Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva, prilog II., kako je izmijenjeno

Nije izlistano.

Ostali opisi

Tento produkt je klasifikovan a označen u skladu s nařízením (ES) 1272/2008 (Nařízení CLP) v platném znění.

Ovaj Sigurnosno tehnički list je u skladu sa zahtjevima Uredba (EZ) br. 1907/2006, preinačene.

Nacionalna regulativa

Prema Direktivi 92/85/EEZ preinačenoj, trudnice ne trebaju raditi s ovim proizvodom, ukoliko postoji i najmanji rizik izlaganja.

Pridržavati se nacionalni Uredbaa za rad s kemijskim sredstvima u skladu s Direktivom 98/24/EZ, preinačenom.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

ODJELJAK 16. Ostale informacije

Lista skraćnica

ADN: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovničkim putovima.

ADR: sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.

CAS: Chemical Abstract Service (Međunarodni popis otkrivenih kemijskih tvari).

CEN: Europski ured za normizaciju.

DNEL: Izvedene razine bez učinka.

EC50: Učinkovita koncentracija, 50%.

IATA: Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika.

IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem.

IMO: Međunarodna pomorska organizacija.

LC50: smrtonosna koncentracija, 50%

LD50: smrtonosna doza, 50%

MAC: Maksimalna dopuštena koncentracija.

NOEC: Najviša koncentracija bez vidljivog učinka.

PBT: dugotrajna, biološki kumulativna i toksična.

PNEC: Predviđene koncentracije bez učinka.

RID: Uredba o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom.

STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.

TWA: Vremenski određena srednja vrijednost.

vPvB: Vrlo postojane i vrlo bioakumulativne tvari

Reference

HSDB® - Banka podataka o opasnim tvarima

ECHA: Europska agencija za kemikalije.

Registar toksičnih učinaka kemijskih tvari (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS))

**Informacije o metodi procjene
koja vodi ka razvrstavanju
smjese**

**Cjeloviti tekst svih obavijesti
koje nisu ispisane u cijelosti u
odjeljcima 2. do 15.**

Informacija o obuci

Dodatni podaci

Izjava

Klasifikacija opasnosti po zdravlje i zaštitu okoliša se izvodi kombinacijom proračunskih metoda i test podataka, ako su dostupni.

Razvrstavanje ovog proizvoda kao jako nadraživanje oka, 2 kategorije (H319) temelji se na testovima provedenim na proizvodu u cjelini, a ne na izračunima na temelju sastojaka.

H302 Štetno ako se proguta.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

H361fd Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

UFI: C300-D0AQ-400U-2MRM, Grade: DOT 3

UFI: PE00-E039-C00U-Q02V, Grade: DOT 4 – 230

Podaci navedeni u ovom podatkovnom listu izvučeni su iz sigurnosnih podatkovnih listova materijala dobavljača i standardnih referenci u zdravstvu na radu i toksikologiji. Federal-Mogul ne daje nikakvu izjavu niti jamči u vezi s informacijama dobivenim iz takvih referenci. Podaci su, međutim, na datum davanja, istiniti i točni prema najboljem saznanju Federal-Mogula, te bi se trebali koristiti za neovisno određivanje metoda za zaštitu radnika i okoliša.