

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 1 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavljje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime: **FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4**

Sadrži: tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat

Šifra proizvoda: -

Podpoglavljje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja i namena hemikalije: Hidraulična tečnost u sistemu kočnice/ kvačila automobila. (H 10100)

Načini korišćenje koji se ne preporučuju: Korišćenje u druge svrhe osim navedenih kod upotrebe.

Podpoglavljje 1.3. Podaci o snabdevaču

Naziv snabdevača:	UVOZNIK I DISTRIBUTER
Adresa:	SZAKAL METAL DOO Pere Popadića 9 21000 Novi Sad Srbija
Broj telefona:	021/ 661 54 04
E-mail adresa lica zaduženog za bezbednosni list:	s.zoli@szakalmetal.co.rs

Podpoglavljje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA- Broj dežurnog toksikologa: 011 360 84 40 (00-24 h)

SZAKAL METAL DOO: 021/ 661 54 04 (08-17 h r/d)

POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavljje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023)

Teško oštećenje oka/ iritacija oka, kategorija 2; H319

Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2; H361d

Za pun tekst o H oznakama, ukoliko su navedene, videti Poglavlje 16.

Podpoglavljje 2.2. Elementi obeležavanja

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 2 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023)

Piktogram:



GHS07

GHS08

Reč upozorenja:

Pažnja

Sadrži:

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

Obaveštenja o opasnosti:

H319: Dovodi do jake iritacije oka

H361d: Sumnja se da može štetno da utiče na plod

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P102 Čuvati van domašaja dece.

P264 Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P308+P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

P405 Skladištiti pod ključem.

P501 Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Dodatna obaveštenja o opasnosti:

Nema.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi:

Nema dostupnih podataka

Podaci o efektima na životnu sredinu:

Nema dostupnih podataka

POGLAVLJE 3. Sastav/ podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenjivo, hemikalija predstavlja smešu.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Naziv sastojka	Indeks broj, CAS broj, EC broj	Koncentracija % (m/m)	Klasifikacija CLP/GHS I*	Nap.
----------------	--------------------------------	-----------------------	--------------------------	------

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 3 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi] etanol	Indeks br: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6	20 - 29.9%	Ošt. oka 1; H318	*
2,2'-oksibisetanol	Indeks br: 603-140-00-6 CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	15 – 24%	Ak. toks. 4* ;H302	
tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat	CAS: 30989-05-0 EC: 250-418-4	5 – 20%	Toks. po repr. 2;H361d	
2-butoksietanol	CAS: 9004-77-7 EC: 500-012-0	5 – 10%	Ošt. oka 1; H318	**
2-(2-butoksietoksi)etanol	Indeks br: 603-096-00-8 CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	0 - < 3%	Irit. oka 2; H319	
2-(2-metoksietoksi)etanol	Indeks br: 603-107-00-6 CAS: 111-77-3 EC: 203-906-6	0 - < 3%	Toks. po repr. 2;H361d	

I*: Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023)

Dodatne informacije:

* specifične granične koncentracije za 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi] etanol; CAS: 143-22-6, (prema Spisku klasifikovanih supstanci)

Ošt. oka 1; H318: $C \geq 30\%$

Irit. oka 2; H319: $20\% \leq C < 30\%$

** specifične granične koncentracije za 2-butoksietanol CAS: 9004-77-7, (prema ECHA)

Ošt. oka 1; H318: $C \geq 30\%$

Irit. oka 2; H319: $20\% \leq C < 30\%$

Tekst klasa opasnosti i H-oznaka, ukoliko su navedene, videti Poglavlje 16.

Granične vrednosti izloženosti ukoliko su dostupne, navedene su u Poglavlju 8.

POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

U slučaju udisanja:	Povređenu osobu premestiti na svež vazduh i držati je u stanju mirovanja i pod posmatranjem. Potražite medicinsku pomoć ako se ne osećate dobro.
U slučaju kontakta sa kožom:	Skinuti kontaminiranu odeću i temeljno isperite kožu vodom. Potražite medicinsku pomoć ako se iritacija razvija i ne prolazi.
U slučaju kontakta sa očima:	Odmah ispirati oči sa puno vode najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Ako iritacija oka ne prolazi: Potražite medicinski savet/ posmatranje.

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 4 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

U slučaju gutanja:	Temeljno isperite usta vodom i dati, ako je osoba svesna, da pije velike količine mleka ili vode. Ne izazivati povraćanje, osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Potražite medicinsku pomoć ako postoji zabrinutost i nelagodnost se nastavlja.
Opšte mere:	Obezbedite da medicinsko osoblje bude upoznato sa hemikalijom i da se preduzmu mere predostrožnosti kako bi zaštitili sebe. U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

U slučaju udisanja:	Nema dostupnih podataka.
U slučaju kontakta sa kožom:	Nema dostupnih podataka.
U slučaju kontakta sa očima:	Može da dovede do jake iritacije oka; crvenilo, peckanje, suzenje.
U slučaju gutanja:	Može da izazove nelagodnost u stomaku ako se proguta.

Ako je primenjivo odloženi simptomi i efekti mogu se naći u Poglavlju 11.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Obezbedite opšte mere podrške i lečite simptomatski. Simptomi mogu biti odloženi.

POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:	Pena otporna na alkohol, suvi prah, vodena magla.
Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:	Ne koristiti pun vodeni mlaz.

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasni proizvodi sagorevanja:
U slučaju požara može doći do oslobađanja ugljen-monoksida, ugljen-dioksida i drugih toksičnih gasova. Udisanje opasnih proizvoda raspadanja (proizvoda sagorevanja) je opasno i može prouzrokovati opasnost po zdravlje.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite tokom gašenja požara:	Koristite standardne procedure za gašenje požara i razmotrite opasnosti od drugih uključenih materijala. Posude blizu vatre treba odmah ukloniti ili ohladiti vodom.
Zaštitna oprema za vatrogasce:	Prilikom gašenja hemijskih požara treba nositi nezavisan aparat za zaštitu organa za disanje i punu zaštitnu odeću. Izbor respiratorne zaštite za gašenje požara: pridržavati se opštih mera zaštite od požara naznačenih na radnom mestu.

POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 5 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

Uputstva za lica koja nisu obučena za slučaj udesa:

Držati podalje nepotrebno osoblje. Držati ljude dalje od izlivanja/ curenja i uz vetar. Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i odeću tokom čišćenja. Ne udisati maglu/ pare. Izbegavajte kontakt sa kožom i očima. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju.

Uputstva za lica koja učestvuju u odgovoru na udes:

Koristite ličnu zaštitu opremu preporučenu u Poglavlju 8.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Predostrožnosti za zaštitu životne sredine:

Izbegavajte ispuštanje u kanalizaciju, vodene tokove ili na zemljište. Obavestiti nadležne organe ako proizvod dospe u kanalizaciju ili vodene tokove.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Mere u slučaju prosipanja:

Koristite vodeni sprej da smanjite isparenja ili preusmerite nanošenje oblaka pare. Proizvod je rastvorljiv u vodi.

Velika izlivanja: Zaustavite protok materijala, ako je to bez rizika. Apsorbujte koristeći vermikulit, suvi pesak ili zemlju i stavite u kontejnere. Isperite područje sa vodom.

Mala izlivanja: Obrišite upijajućim materijalom (npr. krpom, flisom). Temeljno očistite površinu da uklonite zaostalu kontaminaciju.

Nikada ne vraćajte prosute količine u originalne kontejnere za ponovnu upotrebu. Videti Poglavlje 13.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o opremi za ličnu zaštitu:

Videti Poglavlje 8.

Za informacije o tretmanu otpada:

Videti Poglavlje 13.

POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Mere za bezbedno rukovanje:

Pribavite posebna uputstva pre upotrebe. Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti. Ne udisati maglu/ pare. Izbegavajte kontakt sa kožom i očima. Izbegavajte produženu izloženost. Trudnice ili dojilje ne smeju da rukuju ovim proizvodom. Obezbedite adekvatnu ventilaciju. Nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu. Pogledajte Poglavlje 8 za ličnu zaštitnu opremu.

Uputstva o opštoj higijeni na radnom mestu:

Oprati ruke i sve druge izložene delove sapunom i vodom, pre jela, pića, pušenja, i pre odlaska sa posla. Nemojte jesti, piti ili pušiti kada koristite proizvod. Obratite pažnju na dobru higijensku praksu.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Uslovi za bezbedno skladištenje:

Skladištiti pod ključem. Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom. Skladištiti na temperaturama od 15°C - 30°C. Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala (videti Poglavlje 10).

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 6 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Posebni načini korišćenja: Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu:

Za sastojke:

2,2'-oksibisetanol; CAS: 111-46-6*

GVI (TWA): 101 mg/m³; 23 ppm

(Velika Britanija)

2-(2-butoksietoksi)etanol; CAS: 112-34-5**

GVI: 67.5 mg/m³; 10 ppm

KGVI: 101.2 mg/m³; 15 ppm

2-(2-metoksietoksi)etanol; CAS: 111-77-3**

GVI: 50.1 mg/m³; 10 ppm

* Podaci preuzeti od proizvođača

** Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br.106/2009, 117/2017 i 107/2021).

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite:	Ličnu zaštitnu opremu treba birati u skladu sa važećim standardima i u razgovoru sa dobavljačem lične zaštitne opreme.
Zaštita disajnih organa:	U slučaju neadekvatne ventilacije ili kada je proizvod zagrejan, koristite odgovarajuću respiratornu opremu sa filterom za gas (tip A2).
Zaštita očiju/ lica:	Nosite zaštitne naočare sa bočnim štitnicima u skladu sa SRPS EN 166.
Zaštita kože (ruku i drugih delova tela):	Zaštita ruku: Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice otporne na hemikalije u skladu sa SRPS EN ISO 374. Potpuni kontakt: Materijal rukavica: Butil guma. Koristite rukavice sa vremenom proboja >480 minuta. Minimalna debljina rukavica 0,3 mm. Materijal rukavica: Nitril. Koristite rukavice sa vremenom proboja > 480 minuta. Minimalna debljina rukavica 0,2 mm. Zaštita tela: Nosite odgovarajuću odeću kako biste sprečili ponovni ili produženi kontakt sa kožom.
Higijenske mere:	Uvek se pridržavajte mera lične higijene, kao što je pranje ruku nakon rukovanja hemikalijama i pre jela, pića i/ili pušenja. Rutinski perite radnu odeću i zaštitnu opremu da ukolinite zagađivače.
Tehničke mere:	Treba koristiti dobru opštu ventilaciju. Stope ventilacije treba da budu

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 7 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

usklađene sa uslovima, ako je primenljivo, koristite kućišta procesa, lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa/ koncentracija u vazduhu ispod preporučenih granica izloženosti. Ako granice izloženosti nisu utvrđene, održavajte nivo/ koncentracije u vazduhu na prihvatljivom nivou. Omogućite lak pristup dovodu vode i stanicama za ispiranje očiju.

Zaštita od termičkih opasnosti:

Kada se materijal zagreje, nosite rukavice da biste se zaštitili od termičkih opekotina.

Kontrola izloženosti životne sredine:

Pridržavajte se mera zaštite životne sredine, videti podpoglavlje 6.2.

POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

a) izgled- agregatno stanje i boja:	Tečnost, boja: bezbojan do boje ćilibara
b) miris:	blag
v) prag mirisa:	Nema dostupnih podataka
g) pH:	7 - 10.5
d) tačka topljenja/ tačka mržnjenja:	< -50 °C
dj) početna tačka ključanja i opseg ključanja:	> 205 °C
e) tačka paljenja:	> 100 °C
ž) brzina isparavanja	0.01 (butil acetat = 100)
z) zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nema dostupnih podataka
i) gornja/ donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka
j) napon pare:	1 mbar
k) gustina pare:	Nema dostupnih podataka
l) relativna gustina:	1.01 - 1.06
lj) rastvorljivost:	Rastvorljivo u vodi. Može se mešati sa etanolom.
m) koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/ voda:	< 2
n) temperatura samopaljenja:	> 280 °C
nj) temperatura razlaganja:	300 °C
o) viskozitet:	Kinematski: 5 - 10 cSt (20°C) procenjeno
p) eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno
r) oksidujuća svojstva:	Nije oksidujuće

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 8 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

Nema dostupnih podataka

POGLAVLJE 10. Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Stabilno i nereaktivano pod preporučenim uslovima upotrebe, skladištenja i transporta.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno u preporučenim temperaturnim uslovima. Glikol etri mogu da formiraju perokside prilikom skladištenja.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nema pod preporučenim uslovima upotrebe.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavajte izlaganje visokim temperaturama ili direktnoj sunčevoj svetlosti. Izbegavajte kontakt sa nekompatibilnim materijalima.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Supstance koje treba izbegavati: Jaka oksidaciona sredstva, jake kiseline i jake baze. Jaka redukciona sredstva.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi razgradnje: U slučaju požara ili visokih temperatura može doći do oslobađanja ugljen-monoksida, ugljen-dioksida.

POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

a. akutna toksičnost: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Podaci za proizvod:

dermalno: LD50 kunić > 3000 mg/kg

peroralno: LD50 pacov > 5000 mg/kg

Podaci za sastojke:

2-(2-butoksietoksi)etanol; CAS: 112-34-5

dermalno: LD50 kunić 2700 mg/kg

peroralno: LD50 pacov 4500 mg/kg

2-(2-metoksietoksi)etanol; CAS: 111-77-3

dermalno: LD50 kunić 8980 ml/kg

peroralno: LD50 pacov 6700 ml/kg

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi] etanol; CAS: 143-22-6

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 9 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

	dermalno: LD50 kunić 3540 ml/kg peroralno: LD50 pacov 5300 ml/kg
b. korozija kože / iritacija kože:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
v. teško oštećenje oka/ iritacija oka:	Dovodi do jake iritacije oka.
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:	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
ž. specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
z. specifična toksičnost za ciljni 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.

Ostale relevantne informacije o toksičnosti:

Informacije o putevima izlaganja

Udisanje: Glikol ne stvara lako paru na normalnim temperaturama. Stoga se mora zagrejati ili ispariti pre nego što dođe do izlaganja udisanjem.

Kontakt sa kožom: Produženi ili ponovljeni kontakt može isušiti kožu i izazvati dermatitis.

Kontakt sa očima: Može izazvati ozbiljnu iritaciju očiju. Izložene osobe mogu osetiti suženje očiju, crvenilo i nelagodnost.

Gutanje: Može izazvati nelagodnost ako se proguta. Centralni nervni sistem. Glavobolja, vrtoglavica i mučnina.

POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Hemikalija nije klasifikovana kao opasna po životnu sredinu.

Ekotoksikološki podaci za proizvod nisu dostupni.

Ekotoksikološki podaci za sastojke:

2,2'-oksibisetanol; CAS: 111-46-6

Alge: EC50 6500 - 13000 mg/l, 96 h

NOEC Alge 100 mg/l, 72 h

Akutno

Rakovi: EC50 100000 mg/l, 24 h

Ribe: LC50 7520 mg/l, 96 h

Hronično

Rakovi: EC50 33911 mg/kg/d, 21 d

NOEC 8590 - 24000 mg/l, 7 d

7500 - 15000 mg/l, 21 d

Ribe: NOEC 15380 - 32000 mg/l, 7 d

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi] etanol; CAS: 143-22-6

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 10 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

Akutno

Ribe: LC50 Pimephales promelas 2400 mg/l, 96 h

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Očekuje se da će biti inherentno biorazgradivo. Očekuje se da će biti lako biorazgradivo. (OECD 302B).

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Potencijal za bioakumulaciju je nizak.

koeficijent raspodele u sistemu oktanol/ voda (Log Kow)

Za proizvod: < 2

2-(2-butoksietoksi)etanol; CAS: 112-34-5: 0.56

2-(2-metoksietoksi)etanol; CAS: 111-77-3: -1.18

2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi] etanol; CAS: 143-22-6: 0.02

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Ovaj proizvod je rastvorljiv u vodi i može se raspršiti u zemljištu.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Proizvod:

Proizvedeni otpad je opasan otpad. Sa otpadom se mora postupati u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 i 35/23). Natopljen u odeću, papir ili drugi materijal treba sakupiti i zbrinuti u skladu sa zakonom, a tretirati kao opasan otpad.

Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti da proizvod dospe u kanalizaciju.

Prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanja i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/10, 93/19, 39/21) neiskorišćen/ korišćen proizvod nalazi se na listi opasnog otpada, u Katalogu otpada pod indeksnim brojem:

16 01 13* kočione tečnosti

Kontaminirana ambalaža:

Samo potpuno prazna i očišćena ambalaža se može reciklirati.

Ambalažu koja se ne može očistiti tretirati kao opasan otpad (15 01 10*)

POGLAVLJE 14. Podaci o transportu

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 11 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

Proizvod nije predmet transportnih propisa o opasnim materijama uključenim u ADR (drumski transport), RID (železnički transport), ADN (transport unutrašnjim plovnim putevima), IATA (vazdušni transport) i IMDG (morski transport) tj. nije klasifikovan kao proizvod opasan za prevoz.

	Transport drumskim/ železničkim putevima (ADR/ RID)	Transport unutrašnjim plovnim putevima (ADN)	Transport vazdušnim putem (IATA)	Transport morskim putem- (IMDG)
Podpoglavljje 14.1. UN broj	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.
Podpoglavljje 14.2. UN naziv za teret u transportu	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.
Podpoglavljje 14.3. Klasa opasnosti u transportu	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.
Podpoglavljje 14.4. Ambalažna grupa	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.
Podpoglavljje 14.5. Opasnost po životnu sredinu	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.
Podpoglavljje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.
Podpoglavljje 14.7. Transport u rasutom stanju	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.	Nije primenljivo.

POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci

Podpoglavljje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Bezbednosni list izrađen je u skladu sa:

- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/2011)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama: ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 41/2023)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 i 35/2023).
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/2010, 93/2019, 39/2021)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon)

Podpoglavljje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 12 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

POGLAVLJE 16. Ostali podaci

Izmene i dopune u bezbednosnom listu odnosu na prethodno izdanje:

Usklađivanje sa Pravilnikom o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 41/2023) i Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023)

Spisak skraćenica i akronima u bezbednosnom listu:

vPvB- veoma perzistentna, veoma bioakumulativna hemikalija

PBT- perzistentna, bioakumulativna i toksična hemikalija

CAS- (*Chemical Abstracts Service*); CAS broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je objavljena u naučnoj literaturi i uneta u CAS registar.

EC- EC broj, t.j. EINECS, ELINCS ili NLP broj je zvanični identifikacioni broj supstance u Evropskoj uniji.

EINECS- (*European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*); je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci unesenoj u Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci.

ELINCS- (*European List of Notified Chemical Substances*); broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci koja je prošla postupak notifikacije i unesena je u Evropsku listu notifikovanih hemijskih supstanci.

NLP- (*no-longer polymers*); je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci koja je u Evropskoj uniji na NLP listi.

CLP/ GHS- (*Classification, Labelling and Packaging*)/ (*Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*); Klasifikacija, obeležavanje i pakovanje u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje hemikalija

GVI- granična vrednost izloženosti na radnom mestu

KGVI- kratkotrajna granična vrednost izloženosti

TWA- (*Time Weighted Averages*); prosečna koncentracija uzoraka u jedinici vremena

VOC- (*Volatile organic compound*); sadržaj isparljivih organskih jedinjenja

ATE- (*Acute Toxicity Estimate*); procenjena vrednost akutne toksičnosti

LC50- (*Median Lethal Concentration*); srednja smrtna koncentracija, koja dovodi do smrtnosti 50% jedinki ispitivane populacije

LD50- (*Median Lethal Dose*); srednja smrtna doza, koja dovodi do smrtnosti 50% jedinki ispitivane populacije

EC50- (*Median Effective Concentration*); srednja efektivna koncentracija

Kow- koeficijent raspodele u sistemu oktanol/ voda

BCF- faktor biokoncentracije

OECD- (*Organisation for Economic Co-operation and Development*); Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj

ADR- (*European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road*); Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju

RID- (*Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*); Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom

ADN – (*The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways*); Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnih materija rečnim putem

IMDG- (*International Maritime Dangerous Good*); Međunarodno pomorska opasna roba

IATA- (*International Air Transport Association*); Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj

Ak. toks. 4* - Akutna toksičnost (peroralno), kategorija 4

Ošt. oka 1- Teško oštećenje oka/ iritacija oka, kategorija 1

Irit. oka 2 -Teško oštećenje oka/ iritacija oka, kategorija 2

Toks. po repr. 2- Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2

Literatura/ izvori podataka:

Web sajt Evropske Agencije za hemikalije (ECHA): <http://echa.europa.eu/>

Bezbednosni list proizvođača, datuma izrade revizije 11.11.2020. verzija br: 5

Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti i mera predostrožnosti:

H302: Štetno ako se proguta

H318: Dovodi do teškog oštećenja oka

BEZBEDNOSNI LIST

FERODO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT4

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/11)

Datum izrade: 05.12.2023.

Strana 13 od 13

Datum revizije: -

Verzija:5; Revizija:0

Zamenjuje Bezbednosni list izdanje 4.0 od 18.01.2023.

H319: Dovodi do jake iritacije oka
H361d: Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

P102 Čuvati van domašaja dece.

P264 Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P308+P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

P405 Skladištiti pod ključem.

P501 Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Savet o odgovarajućoj obuci za zaposlene radi zaštite zdravlja ljudi i životne sredine:

Radnici moraju biti redovno obučavani za rukovanje proizvodima prema informacijama dostupnim u Bezbednosnom listu i uslovima na radnom mestu. Pridržavati se važećih propisa za obuku radnika koji rukuju s opasnim hemikalijama.

Metoda procene podataka u skladu sa Pravilnikom CLP/GHS korišćena za klasifikaciju smeše:

Klasifikacija	Metoda procene podataka
Teško oštećenje oka/ iritacija oka, kategorija 2; H319	Metoda proračuna
Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2; H361d	Metoda proračuna

Podaci dati u ovom bezbednosnom listu baziraju se na našim dosadašnjim najboljim saznanjima i iskustvima i opisuju proizvod sa stanovišta bezbednosti. Podaci ni u kom smislu ne predstavljaju opis svojstava (specifikaciju) proizvoda. Iz podataka u bezbednosnom listu se ne mogu izvoditi zaključci o sastavu i adekvatnosti u konkretnim slučajevima primene. Poštovanje postojećih zakona i odredaba predstavlja odgovornost korisnika proizvoda.