

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Ulje za menjače EDF-4
Broj artikla: 1002154

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

1.2.1 Identifikovan način korišćenja

Sredstvo za podmazivanje

1.2.2 Način korišćenja koji se ne preporučuje

Nema poznatih.

1.3 Podaci o snabdevaču

Preduzeće

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / NEMAČKA
Telefon +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Homepage www.febi.com
E-mail info@febi.com

Područje koje pruža informaciju

Tehničke informacije

info@febi.com

Bezbednosni list

info@febi.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Savetovalište

Centar za kontrolu trovanja: 011/2661-122, 011/2662-755, dostupan od 8-16h
011/360 84 40, dostupan od 0 do 24h

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

2.2 Elementi obeležavanja

Vrste opasnosti koju hemikalija/proizvod predstavlja po zdravlje ljudi i životnu sredinu CLP Regulativa (EC)br. 1272/2008 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 i 21/2019)

Piktogram opasnosti



Reč upozorenja

Opasnost

Obaveštenje o opasnosti

H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.
P102 Čuvati van domašaja dece.
P301+P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.
P331 Ne izazivati povraćanje.
P405 Skladištiti pod ključem.
P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u / na u skladu sa lokalnim/nacionalnim propisima (naznačiti).

Dodatna obaveštenja o opasnosti

Sadrži: Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina).
EUH208 Može da izazove alergijsku reakciju.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0

Strana 2 / 16

2.3 Ostale opasnosti

Opasnosti po zdravlje	Ova supstanca/mješavina ne sadrži komponente koje, prema članu 57 (f) REACH uredbe ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili prema delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2018/605, u količinama od 0,1% ili više pokazuju ometanje rada endokrinog sistema.
Opasnosti po čovekovu okolinu	Ne sadrži PBT odnosno vPvB materije. Ne sadrži sastojke sa svojstvima poremećaja rada endokrinih sistema.
Ostale opasnosti	Druge opasnosti nisu pri sadašnjem stanju znanja utvrđene.

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance nije primenljiv

3.2 Podaci o sastojcima smeše Kod ovog proizvoda radi se o smeši.

Udeo (nekeg materijala u proizvodu) [%]	Hemijski naziv ili trgovačko ime
50 - <100	Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta) CAS: 72623-86-0, EINECS/ELINCS: 276-737-9, EU-INDEX: 649-221-00-X, Reg-No.: 01-2119474878-16-XXXX GHS: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
25 - <50	Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno CAS: 72623-87-1, EINECS/ELINCS: 276-738-4, EU-INDEX: 649-483-00-5, Reg-No.: 01-2119474889-13-XXXX GHS: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
1 - <10	Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču CAS: 64742-65-0, EINECS/ELINCS: 265-169-7, Reg-No.: 01-2119471299-27-XXXX GHS: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
0,1 - <1	Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina) CAS: 268567-32-4, EINECS/ELINCS: 434-070-2, Reg-No.: 01-2119658068-31-XXXX GHS: Teško oštećenje oka, kategorija 1: H318 - Senzibilizacija kože, kategorija 1B: H317 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 3: H412
<0,1	2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol CAS: 25307-17-9, EINECS/ELINCS: 246-807-3, Reg-No.: 01-2119510876-35-XXXX GHS: Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 - Korozivno oštećenje kože, kategorija 1B: H314 - Teško oštećenje oka, kategorija 1: H318 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1: H400 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1: H410, M-faktor (akutni): 10, M-faktor (hronični): 1

Komentar sastavnih delova	Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju. Sadrži manje od 3% w/w DMSO ekstrakta mjereno prema IP 346 metodi (samo za mineralna ulja).
---------------------------	--

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšta uputstva	Promeniti pokvašenu odeću.
Nakon udisanja	Pobrinuti se za pristup svežem vazduhu. Pri žalbama dovesti lekarsku intervenciju.
Nakon dodira sa kožom	Pri dodiru sa kožom odmah oprati sa puno vode. Pri stalnom iritacijom kože potražiti lekara.
Nakon dodira sa očima	Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeća kontaktna sočiva po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje. Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti lekarski savet /lekarsku pomoć
Nakon gutanja	Odmah dovesti lekara. Ne započinjati povraćanje. Isprati usta i ispijati dovoljno vode.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Alergijska reakcija
Nadražujuće djelovanje

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatski lečiti.
Bezbednosni list staviti na raspolaganje lekaru.
Pri gutanju odnosno povraćanju postoji opasnost prodora u pluća.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Prikladno sredstvo za gašenje	pena, prah za gašenje, voda pod pritiskom, ugljendioksid
Neprikladna sredstva za gašenje	Jak vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasnost stvaranja toksičnih piroliz proizvoda.
Ugljenmonoksid (CO).
Sulphur oxides (SOx).
Azot-oksidi (NOx).

5.3 Savet za vatrogasce

Ne udisati gasove od požara i eksplozija.
Upotrebiti zaštitnu masku sa nezavisnim dovodom kiseonika.
Pobrinuti se za ostatke i kontaminiranu vodu koja se koristila za gašenje požara i koja se mora odlagati u skladu sa nacionalnim propisima koji regulišu upravljanje otpadom (videti 13.1.3).

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Posebna opasnost od rasipnog/isteklog proizvoda.
Stvara sa vodom klizavu naslagu.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti širenje po površini (n.pr. Podignuti nasip).
Ne ispuštati u odvođe/površinske vode/podzemne vode.

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

Pokupiti sa materijalom koji se vezuje za tečnost (n.pr. sredstvo za vezivanje ulja).
Pokupljeni materijal propisno zbrinuti.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Vidi poglavlje 8+13

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Pri prilagodjenoj upotrebi, ne zahtevaju se posebne mere predostrožnosti.
Koristiti samo u dobro provetrenim prostorijama.
Koristiti uredjaje koje su postojane na rastvore.
Čuvati dalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja.
Tokom rada ne jesti, piti, ušmrkivati.
Nakon rada i pre pauze podrobno se oprati.
Preventivno zaštititi ruke sa kremom.
Ne nositi naokolo u džepovima pantalona krpe natopljene proizvodom.
Kontaminiranu odeću svući i oprati pre ponovnog nošenja.
Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0

Strana 4 / 16

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnim posudama.

Sprečiti sigurno prodiranje u podu.

Ne čuvati zajedno sa oksidacionim sredstvima.

Posude držati čvrsto zatvorene.

Posude čuvati na dobro provetrenom mestu.

Čuvati od toplote/zagrevanja.

7.3 Posebni načini korišćenja

Vidi poglavlje 1.2

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastavni delovi sa njihovim graničnim vrednostima, koje se nadgledavaju u okviru radnog mesta (RS)

nije relevantno

DNEL

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 4,4 mg/m ³ (AF=25)
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 1.25 mg/kg bw/d (AF=100)
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 1.1 mg/m ³ (AF=50)
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 0.6 mg/kg bw/d (AF=200)
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 0.6 mg/kg bw/d (AF=200)
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,73 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 5,58 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 970 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -lokalni, 740 µg/kg bw/day
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,73 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 5,58 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 970 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 1,19 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 740 µg/kg bw/day
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,73 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 5,58 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 970 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 0,74mg/kg bw/day
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 0,42 mg/kg bw/day
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,96 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 0,522 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 0,15 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 0,15 mg/kg bw/day

PNEC

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
slatkovodni, 36 µg/L
Morska voda, 3,6 µg/L
otpadnih voda (STP), 10 mg/L
sediment (slatkovodni), 1,42 mg/kg sediment dw
sediment (Morska voda), 142 µg/kg sediment dw
tlo, 496 µg/kg soil dw
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
oralno (hrana), 9,33 mg/kg food
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
oralno (hrana), 9,33 mg/kg food
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
oralno (hrana), 9,33 mg/kg food
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0

Strana 6 / 16

slatkovodni, 0,16 µg/L
Morska voda, 0,016 µg/L
otpadnih voda (STP), 1,5 mg/L
sediment (slatkovodni), 1,692 mg/kg
sediment (Morska voda), 0,169 mg/kg
tlo, 5 mg/kg

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Dodatna uputstva za formiranje tehničke opreme

Pobrinuti se za dovoljno izvetravanje i provetravanje na radnom mestu.
Opšti rok za ulja magle treba napomenuti.
Sprovođenje procedura merenja na radnom mestu mora da ispunjava zahteve standarda DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na spisku opasnih tvari Instituta za zdravlje i bezbednost na radu nemačkog Obaveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).

Zaštita očiju

Zaštitne naočare. (EN 166:2001)

Zaštita ruku

Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati isporučioća rukavica.

>0,38 mm: Nitril butil kaučuk (NBR) [k], (EN 374-1/-2/-3).

Zaštita tela

Zaštitna odjeća (EN 340)

Ostale zaštitne mere

Vrsta lične zaštitne opreme mora se izabrati u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih materija i u skladu sa specifičnostima radnog mesta. Sa dobavljačima bi trebalo da se utvrdi otpornost zaštitnih sredstava na hemikalije.

Ne udisati gasove/paru/aerosoli.

Izbegavati dodir sa očima i kožom.

Zaštita disajnih organa

Kod prekoračenja graničnih vrednosti na poslu ili u slučaju nedovoljne ventilacije: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje.

Za kratkotrajnu izloženost: filter uređaj, kombinovani filter A-P2. (DIN EN 14387)

Zaštita od termičkih opasnosti

Nema raspoloživih informacija.

Kontrola izloženosti životne sredine

Pridržavati se važećih ekoloških smernica koje ograničavaju uvođenje u vazduh, vodu i tlo.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Fizičko stanje	tečnost
Oblik	tečnost
Boja	žuto
Miris	karakterističan
prag mirisa	Nema raspoloživih informacija.
pH-Vrednost	nije primenljiv
pH-Vrednost [1%]	nije primenljiv
Tačka ključanja ili početak dometa ključanja i ključanja [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Tačka paljenja [°C]	188
Zapaljivost	da
Donja granica eksplozivnosti	Nema raspoloživih informacija.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema raspoloživih informacija.
Oksidujuća svojstva	ne
napon pare [kPa]	Nema raspoloživih informacija.
Gustina [g/cm ³]	0,85 (15 °C / 59,0 °F)
Relativna gustina	nije određen
Gustina šuta [kg/m ³]	nije primenljiv
Rastvorljivost u vodi [g/L]	nema sposobnost mešanja
Rastvorljivost u drugim rastvaračima	Nema raspoloživih informacija.
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (vrednost evidencije)	Nema raspoloživih informacija.
Kinematički viskozitet	19 mm ² /s (40°C)
Relativna gustina pare	Nema raspoloživih informacija.
Tačka topljenja [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Temperatura zapaljivosti [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Temperatura razlaganja [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Osobine čestica	nije primenljiv

9.2 Ostali podaci

nijedni

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Vidi poglavlje 10.3.

10.2 Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod normalnim uslovima.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Reakcije sa jakim sredstvima oksidacije.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Ne zahtevaju se posebne mere.

10.5 Nekompatibilni materijali

Reakcije sa jakim sredstvima oksidacije.
Strong baznih jedinjenja
jake kiseline

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0

Strana 8 / 16

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi raspadanja.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod
oralno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
LD50, oralno, Pacov, > 2000 mg/kg bw, OECD 423
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
LD50, oralno, Pacov, 5000 mg/kg bw
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
LD50, oralno, Pacov, > 5000 mg/kg bw
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
LD50, oralno, Pacov, > 5000 mg/kg bw
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
LD50, oralno, Pacov, 1260 mg/kg

Akutna dermatološka toksičnost

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod
dermalno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
LD50, dermalno, Pacov, > 2000 mg/kg bw, OECD 402
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
LD50, dermalno, Pitomi zec, > 2000 - 5000 mg/kg bw
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
LD50, dermalno, Pitomi zec, > 5000 mg/kg bw
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
LD50, dermalno, Pitomi zec, > 5000 mg/kg bw

Akutna inhalaciona toksičnost

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod
inhalativno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
LC50, inhalativno, Pacov, 2,18 - 5,53 mg/L air 4h, 4h
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
LC50, inhalativno, Pacov, 2,18 - 5,53 mg/L air, 4h
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
LC50, inhalativno, Pacov, > 5 mg/L, 4h

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
Oko, Pitomi zec, OECD 405, Dovodi do teškog oštećenja oka.
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
Oko, Nije nadražen
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS:

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0 Strana 10 / 16

72623-86-0
Okolo, Nije nadraženo
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
Okolo, Nije nadraženo

Korozivno oštećenje kože/iritacija Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
dermalno, Pitomi zec, OECD 404, nije primećeno štetno delovanje
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
dermalno, Nije nadraženo
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
dermalno, Nije nadraženo
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
dermalno, Nije nadraženo
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
dermalno, Pitomi zec, OECD 404, nagrižen

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
dermalno, Hrčak, OECD 406, senzibilno
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
dermalno, nije senzibilno
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
dermalno, nije senzibilno
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
dermalno, nije senzibilno
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
dermalno, Hrčak, OECD 406, nije senzibilno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost Ne sadrži relevantnu supstancu koja ispunjuje kriterijume za klasifikaciju.
Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
NOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day, OECD 408, primećeno je štetno delovanje
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
NOAEL, inhalativno, Pacov, 980 mg/m ³ air, nije primećeno štetno delovanje
LOAEL, dermalno, Miš, 100 mg/kg bw/day, Posmatrani efekti nisu dovoljni za klasifikaciju.
LOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day, Posmatrani efekti nisu dovoljni za klasifikaciju.
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
NOAEC, inhalativno, Pacov, 980 mg/m ³ air
LOAEL, dermalno, Miš, 100 mg/kg bw/day
LOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
NOAEC, inhalativno, Pacov, 980 mg/m ³ air
LOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
NOAEL, oralno, Pacov, 30 mg/kg bw/day, OECD 408, primećeno je štetno delovanje

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0 Strana 11 / 16

Mutagenost germinativnih ćelija

Ne sadrži relevantnu supstancu koja ispunjuje kriterijume za klasifikaciju.
Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
in vitro, OECD 473, pozitivno
Miš, OECD 474, negativan
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
in vitro, negativan
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
in vitro, negativan
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
in vitro, negativan
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
in vitro, OECD 471, negativan

Toksičnost po reprodukciju

Ne sadrži relevantnu supstancu koja ispunjuje kriterijume za klasifikaciju.
Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

- Efekti na plodnost

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/d, nije primećeno štetno delovanje
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/day
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/day
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
NOAEL, oralno, Pacov, 150 mg/kg bw/day, OECD 443, nije primećeno štetno delovanje

- Efekti na razvoj

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
NOAEL, oralno, Pacov, 400 mg/kg bw/day, OECD 414, nije primećeno štetno delovanje
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
NOAEL, oralno, Pacov, 150 mg/kg bw/day, OECD 414, nije primećeno štetno delovanje

Karcinogenost

Ne sadrži relevantnu supstancu koja ispunjuje kriterijume za klasifikaciju.
Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju su ispunjeni.

Sveukupne primedbe

Ne postoje toksikološke podatke o celokupnom proizvodu.

11.2 Ostale opasnosti

11.2.1 Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema

Ova supstanca/mješavina ne sadrži komponente koje, prema članu 57 (f) REACH uredbe ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili prema delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2018/605, u količinama od 0,1% ili više pokazuju ometanje rada endokrinog sistema.

11.2.2 Ostali podaci

nijedni

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Ne postoje ekološke podatke o celokupnom proizvodu.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
LC50, (96h), riba, 38 mg/l, OECD 203
EC50, (48h), Daphnia magna, 53 mg/l, OECD 202
EC50, (72h), Algae, 79 mg/l, OECD 201
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
NOELR, (14d), riba, 1 g/L
LL50, (96h), Invertebrates, 10 g/L
LL50, (96h), riba, 100 mg/L
Ulja za podmazivanje (nafta), C15-30, hidrotretirano na bazi neutralnog ulja (sadrži < 3% DMSO-ekstrakta), CAS: 72623-86-0
NOELR, (14d), riba, 1 g/L
LL50, (96h), Invertebrates, 10 g/L
LL50, (96h), riba, 100 mg/L
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
EL50, (48h), Invertebrates, > 10000 mg/L
LL50, (4d), riba, > 100 mg/L
2,2'-(octadec-9-enylimino)bisethanol, CAS: 25307-17-9
LC50, (96h), Danio rerio, 0,1 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,043 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 53,8 µg/L

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Ponašanje u životnoj okolini nije određen

Ponašanje u postrojenjima za
čišćenje otpadnih voda nije određen

Biološka razgradljivost nije određen

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
< 10%, OECD 301 B, Proizvod nije lako biorazgradiv.
Ulja za podmazivanje (nafta), C20-50, obrađena vodonikom, neutralno ulje-bazno, CAS: 72623-87-1
(28d), 1 - 4 %, OECD 301 B, Proizvod nije lako biorazgradiv.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema raspoloživih informacija.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Dialkil-tiofosfat estar (3-(di-izobutoksi-tio-fosforilsulfanil)-2-metilpropionska kiselina), CAS: 268567-32-4
BCF, < 10, OECD 305

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema raspoloživih informacija.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Na osnovu svih raspoloživih informacija ne klasifikuje se kao PBT odnosno vPvB.

12.6 Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema

Ova supstanca/mješavina ne sadrži komponente koje, prema članu 57 (f) REACH uredbe ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili prema delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2018/605, u količinama od 0,1% ili više pokazuju ometanje rada endokrinog sistema.

12.7 Ostali štetni efekti

Nema poznatih.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Preporuka: Ostaci ovog proizvoda treba da se odlože u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 88/2010) i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009).

Klasifikacija otpada proizvoda prema/Klasifikacija ambalaže proizvoda prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, broj 56/2010)

Proizvod

Zbrinuti kao opasan otpad.
Uklanjanje eventualno uskladiti sa organizacijom koja se bavi uklanjanjem / sa državnim organima.

Broj šifre za otpad (preporučuje se) 130205*

Ambalaža proizvoda

Pakovanja koja nisu kontaminirana se mogu reciklirati.
Kontaminirana ambalaža koju nije bilo moguće očistiti, mora biti odložena na isti način kao i ostaci proizvoda.

Broj šifre za otpad (preporučuje se) 150110* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA) nije primenljiv

14.2 UN naziv za teret u transportu

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID NIJE OPASAN TERET

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN) NIJE OPASAN TERET

Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA) NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0 Strana 14 / 16

14.3 Klasa opasnosti u transportu

Kopneni transport u skladu sa
ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovnim
putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta
IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta
(IATA) nije primenljiv

14.4 Ambalažna grupa

Kopneni transport u skladu sa
ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovnim
putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta
IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta
(IATA) nije primenljiv

14.5 Opasnost po životnu sredinu

Kopneni transport u skladu sa
ADR/RID ne

Prevoz unutrašnjim plovnim
putevima (ADN) ne

Pomorski prevoz opasnog tereta
IMDG ne

Vazdušni prevoz opasnog tereta
(IATA) ne

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Odgovarajući podatak pod tačkom 6 do 8.

14.7 Transport u rasutom stanju

nije primenljiv

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum Štampanja 08.09.2025, Yeniden düzenleme tarihi 08.09.2025

Verzija broj: 1.0 Strana 15 / 16

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

EU-PROPISI	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- Komentar sastavnih delova	Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Ne sadrži materije sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.
- Dodatak XIV (REACH)	Prema Prilogu XIV. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne sadrži sastojke količine $\geq$ 0,1% za koje je potrebna autorizacija.
- Dodatak XVII (REACH)	Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod sadrži sastojke količine $\geq$ 0,1% sa sledećim ograničenjima. 75 Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne podliježe ograničenjima.
TRANSPORT-PROPISE	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
NACIONALNE PROPISE (RS):	* Zakonom o hemikalijama (Sl. glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/2015) * CLP/GHS - 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.105/13) * Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br. 100/11) * Spiskom klasifikovanih supstanci (Sl. glasnik RS br. 48/14) * Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik RS br.106/09) * Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu (Sl.glasnik RS br.89/10, 71/11 i 90/11) * Zakon o transportu opasnog tereta (Sl.glasnik RS br.88/10) * Zakon o upravljanju otpadom (Sl.glasnik RS, br.36/09 i 88/10) * Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl.glasnik RS br.36/09) * Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS, br. 56/10) * EU*- hemijska materija za koju je utvrđena indikativna granična vrednost izloženosti prema Direktivi 2000/39/EZ, 2009/161/EZ, 2006/15/EZ.
- Obratiti pažnju na ograničenja u radu	Poštovati ograničenja o zaposlenju mladih
- VOC (2010/75/EG)	nije relevantno

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena sigurnosti tvari.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

16.1 H-rečenice (Poglavlje 3)

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H400 Veoma toksično po živi svet.
H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H302 Štetno ako se proguta
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

16.2 Skraćenice i akronimi:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Ostali podaci

Postupak klasifikacije

Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva. (Na temelju rezultata ispitivanja)

Promenjene pozicije

nijedni