

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 1 / 15

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Ulje za menjače SAE 80W-90 (GL-4/5)
Broj artikla: 170166, 170167, 170168, 196599

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

1.2.1 Identifikovan način korišćenja

Ulje za menjače

1.2.2 Način korišćenja koji se ne preporučuje

Nema poznatih.

1.3 Podaci o snabdevaču

Preduzeće

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.
Brđanska 412
11232 RIPANJ / SRBIJA
Telefon +381 11 8652 874
Fax +381 11 8652 603
E-mail igor.samardzic@bilsteingroup.com

proizvođač

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

igor.samardzic@bilsteingroup.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

bez klasifikacije.

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

nijedni

Reč upozorenja

nijedni

Obaveštenje o opasnosti

nijedni

**Obaveštenja o merama
predostrožnosti**

nijedni

Dodatna obaveštenja o opasnosti

EUH210 Bezbednosni list dostupan na zahtev.

Sadrži: Reakcioni proizvod bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid sa fosformim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14 alkil (razgranati). EUH208 Može da izazove alergijsku reakciju.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 2 / 15

2.3 Ostale opasnosti

Fizikalne-hemijske opasnosti	Nisu poznate nikakve posebne 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	02.03.13b 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.
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 (neko materijala u proizvodu) [%]	Hemijski naziv ili trgovačko ime
1 - <5	Polisulfidi, di-terc-butil CAS: 68937-96-2, EINECS/ELINCS: 273-103-3, Reg-No.: 01-2119540515-43-XXXX GHS/CLP: Senzibilizacija kože, kategorija 1B: H317 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1: H400 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1: H410, M-faktor (akutni): 1, M-faktor (hronični): 1 SCL [%]: 6 - 100: Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317
1 - < 2,5	Reakcioni proizvod bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid sa fosfornim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14 alkil (razgranati) EINECS/ELINCS: 931-384-6, Reg-No.: 01-2119493620-38-XXXX GHS/CLP: Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 - Iritacija oka, kategorija 2: H319 - Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 2: H411 SCL [%]: 50 - 100: Iritacija oka, kategorija 2: H319, 9,4 - 100: Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317
0,1 - < 1	Tri-aril-fosforo-tionat CAS: 597-82-0, EINECS/ELINCS: 209-909-9, Reg-No.: 01-2119979545-21-XXXX GHS/CLP: Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1: H410, M-faktor (hronični): 10
0,1 - < 1	Magnezijum metaborat CAS: 13703-82-7, EINECS/ELINCS: 237-235-5, Reg-No.: 01-2120769073-53-XXXX GHS/CLP: Senzibilizacija kože, kategorija 1B: H317 SCL [%]: > 15: Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317

Komentar sastavnih delova	Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju. Sadrži <3% po masi DMSO ekstrakta (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

Nadražujuće djelovanje

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 3 / 15

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatski lečiti.
Bezbednosni list staviti na raspolaganje lekaru.

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 uređaje koje su postojane na rastvore.

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.

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.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 4 / 15

7.3 Posebni načini korišćenja

Vidi poglavlje 1.2

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 5 / 15

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
Tri-aril-fosforo-tionat, CAS: 597-82-0
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 1.39 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 400 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 340 µg/m ³
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 200 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 200 µg/kg bw/day
Reakcioni proizvod bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid sa fosfornim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14 alkil (razgranati)
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 4.28 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 12.5 mg/kg bw/day
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -lokalni, 160 µg/cm ²
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Acute - local effects, 160 µg/cm ²
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 1.09 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 6.25 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -lokalni, 160 µg/cm ²
potrošač, opšta populacija, dermalno, Acute - local effects, 160 µg/cm ²
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 250 µg/kg bw/day
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 5.49 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 7.78 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 0.82 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 0.278 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 0.28 mg/kg bw/day
Polisulfidi, di-terc-butyl, CAS: 68937-96-2
There are no DNEL values established for the substance.

PNEC

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Tri-aril-fosforo-tionat, CAS: 597-82-0
slatkovodni, 0.17 µg/L
Morska voda, 0.017 µg/L
otpadnih voda (STP), 10 mg/L
sediment (slatkovodni), 33.9 mg/kg sediment dw
sediment (Morska voda), 3.39 mg/kg sediment dw
tlo, 2.46 mg/kg soil dw
Reakcioni proizvod bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid sa fosfornim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14 alkil (razgranati)
slatkovodni, 2.4 µg/L
Morska voda, 240 ng/L
otpadnih voda (STP), 24.33 mg/L
sediment (slatkovodni), 12.9 µg/kg sediment dw
sediment (Morska voda), 1.29 µg/kg sediment dw
tlo, 1.17 µg/kg soil dw
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
slatkovodni, 0.05 mg/L
Morska voda, 0.05 mg/L
otpadnih voda (STP), 100 mg/L

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 6 / 15

sediment (slatkovodni), 1.38 mg/kg sediment dw
sediment (Morska voda), 1.38 mg/kg sediment dw
tlo, 0.247 mg/kg soil dw
oralno (hrana), 1.67 mg/kg food
Polisulfidi, di-terc-butyl, CAS: 68937-96-2
slatkovodni, 0.255 µg/L
Morska voda, 25.5 ng/L
otpadnih voda (STP), 45 mg/L
sediment (slatkovodni), 0,106 mg/kg sediment dw
tlo, 0,211 mg/kg soil dw

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

Laka zaštitna odeća.

Ostale zaštitne mere

Vrsta lične zaštitne oprema 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

nije primenljiv

Zaštita od termičkih opasnosti

Nema raspoloživih informacija.

Kontrola izloženosti životne sredine

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

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 7 / 15

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Fizičko stanje	tečnost
Oblik	tečnost
Boja	braon
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]	200
Zapaljivost	Није лако запаљиво.
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]	0,89 (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	142 mm ² /s (40°C)
Relativna gustina pare	Nema raspoloživih informacija.
Tačka topljenja [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Temperatura zapaljivosti [°C]	nije primenljiv
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 South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 8 / 15

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi raspadanja.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 9 / 15

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
oralno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Tri-aril-fosforo-tionat, CAS: 597-82-0
LC50, oralno, Pacov, >10,000 mg/kg bw, OECD 401
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/day, OECD 408
Reakcioni proizvod bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid sa fosfornim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14 alkil (razgranati)
LD50, oralno, Pacov, 2000 mg/kg bw (OECD 401)
NOAEL, oralno, 150 mg/kg bw/day
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
LD50, oralno, Pacov, >2000 mg/kg bw (OECD 420)
Polisulfidi, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
LD50, oralno, Pacov, > 5000 mg/kg bw

Akutna dermatološka toksičnost

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
dermalno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Tri-aril-fosforo-tionat, CAS: 597-82-0
LD50, dermalno, Pacov, >2,000 mg/kg bw, OECD 402
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
LD50, dermalno, Pacov, 2000 mg/kg bw

Akutna inhalaciona toksičnost

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
inhalativno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Nije nadražan.
Klasifikacija je usledila na osnovu graničnih vrednosti koncentracije specifičnih za supstancu.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
Oko, nije primećeno štetno delovanje
Polisulfidi, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
Oko, Nije nadražan

Korozivno oštećenje kože/iritacija

bez klasifikacije.
Računska metoda

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
dermalno, nije primećeno štetno delovanje
Polisulfidi, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
dermalno, Nije nadražan

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Nije senzibilno.
Na temelju rezultata ispitivanja

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 10 / 15

dermalno, senzibilno
Polisulfidi, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
dermalno, senzibilno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost 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
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
NOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day

Mutagenost germinativnih ćelija Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
in vivo, negativan
Polisulfidi, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
in vitro, negativan

Toksičnost po reprodukciju Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Karcinogenost Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu 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

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 11 / 15

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Nikakva gradacija iz razloga toksikoloških istraživanja.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Tri-aril-fosforo-tionat, CAS: 597-82-0
EC50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/L, OECD 202
IC50, (3h), Activated sewage sludge, >100 mg/L, OECD 209
EL50, (72h), Desmodesmus subspicatus, >100 mg/L, OECD 201
NOEC, (21d), Daphnia magna, >= 7.24 µg/L
NOEC, (90d), Oncorhynchus mykiss, 1.7 µg/L
LL50, (96h), Brachidanio rerio, >100 mg/L, OECD 203
Reakcioni proizvod bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid sa fosfornim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14 alkil (razgranati)
EC50, (96h), Algae, 6.4 - 15 mg/L
EC50, (3h), Mikroorganizmi, 2.433 g/L
EL50, (48h), Invertebrates, 91.4 mg/L
EL50, (21d), Invertebrates, 660 - 910 µg/L
LL50, (96h), riba, 24 mg/L
Magnezijum metaborat, CAS: 13703-82-7
EL50, (24h), Daphnia magna, >50mg/l (OECD 202)
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, >50mg/l (OECD 201)
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, >50mg/l (OECD 203)
Polisulfidi, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
LC50, (96h), riba, 0,681 mg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 0,255 mg/L
EC50, (72h), Algae, > 1,89 mg/L

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Ponašanje u životnoj okolini

Ponašanje u postrojenjima za
čišćenje otpadnih voda

Biološka razgradljivost

Nema raspoloživih informacija.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema raspoloživih informacija.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema raspoloživih informacija.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

22.0033.002a

CAS: 597-82-0

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.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 12 / 15

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

Smernica EU 2011/65/EU [(EU) 2015/863] (RoHS) o ograničenju upotrebe nekih opasnih supstanci je ispoštovana.

Sprovesti do postrojenja za spaljivanje pod obzirom lokalnih nadležnih propisa.

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 South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 13 / 15

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 South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 14 / 15

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	SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) ≥ 0,1% CAS 597-82-0 - Tri-aril-fosforo-tionat
- Dodatak XIV (REACH)	Prema Prilogu XIV. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne sadrži sastojke količine ≥ 0,1% za koje je potrebna autorizacija.
- Dodatak XVII (REACH)	Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod sadrži sastojke količine ≥ 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	Obratiti pažnju na ograničenje pri radu za buduće majke i dojilje. 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)

H319 Dovodi do jake iritacije oka.
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H302 Štetno ako se proguta

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H400 Veoma toksično po živi svet.
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 01.08.2025, Yeniden düzenleme tarihi 01.08.2025

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 15 / 15

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

Promenjene pozicije

nijedni