

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0 Stranica 1 / 13

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

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

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

1.2.1 Relevantni načini korištenja

Gear oil

1.2.2 Načini korištenja koji se ne preporučuju

Nema poznatih.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG Wilhelmstr. 47 58256 Ennepetal / NJEMAČKA Telefon +49 2333 911-0 Faks +49 2333 911-444 Početna stranica www.febi.com E-mail info@febi.com
---------------	---

Područje koje pruža informaciju

Tehničke informacije	info@febi.com
-----------------------------	--

Lista sigurnosnih podataka	info@febi.com
-----------------------------------	--

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Savjetovaliste	Centar za kontrolu otrovanja (CKO) +385 1 234 8342 (24h)
-----------------------	--

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese [UREDBA (EZ) br. 1272/2008]

bez klasifikacije.

2.2 Elementi označivanja

Proizvod sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) podliježe obvezi obilježavanja.

Piktogrami	nikakve
-------------------	---------

Oznaka opasnosti	nikakve
-------------------------	---------

Oznake upozorenja	nikakve
--------------------------	---------

Oznake obavijesti	nikakve
--------------------------	---------

Posebna oznaka	EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.
-----------------------	--

Sadrži: Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati). EUH208 Može izazvati alergijsku reakciju.

2.3 Ostale opasnosti

Fizikalne-kemijske opasnosti	Nisu poznate posebne opasnosti.
-------------------------------------	---------------------------------

Opasnosti po zdravlje	Ova tvar/smjesa ne sadrži sastojke koji, sukladno članku 57. (f) Uredbe REACH ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2017/2100 ili sukladno delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2018/605, u koncentraciji od 0,1% ili više uzrokuju poremećaje endokrinog sustava.
------------------------------	---

Opasnosti po okoliš	Ova tvar/smjesa sadrži komponente koje su klasificirane ili kao postojane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili kao vrlo postojane i vrlo bioakumulativne (vPvB). Ova tvar/smjesa ne sadrži sastojke koji, sukladno članku 57. (f) Uredbe REACH ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2017/2100 ili sukladno delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2018/605, u koncentraciji od 0,1% ili više uzrokuju poremećaje endokrinog sustava.
----------------------------	--

Ostale opasnosti	Daljnje opasnosti nisu pri sadašnjem stanju znanja utvrđene.
-------------------------	--

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

nije primjenjivo

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjujeverzija: 6.0 Stranica 2 / 13

3.2 Smjese

Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.

Udio [%]	Sastavni dio
1 - <5	Polisulfidi, di-tert-butil
	CAS: 68937-96-2, EINECS/ELINCS: 273-103-3, Reg-No.: 01-2119540515-43-XXXX
	GHS/CLP: Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1B: H317 - Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, kategorija 1: H400 - Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 1: H410, M faktori (akutno): 1, M faktori (kronično): 1
	SCL [%]: 6 - 100: Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317
1 - < 2,5	Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)
	EINECS/ELINCS: 931-384-6, Reg-No.: 01-2119493620-38-XXXX
	GHS/CLP: Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 - Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 - Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317 - Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 2: H411
	SCL [%]: 50 - 100: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319, 9,4 - 100: Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317
0,1 - < 1	Trifenil tiosulfat
	CAS: 597-82-0, EINECS/ELINCS: 209-909-9, Reg-No.: 01-2119979545-21-XXXX
	GHS/CLP: Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 1: H410, M faktori (kronično): 10
0,1 - < 1	Magnezijev metaborat
	CAS: 13703-82-7, EINECS/ELINCS: 237-235-5, Reg-No.: 01-2120769073-53-XXXX
	GHS/CLP: Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1B: H317
	SCL [%]: > 15: Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317

Komentar sastavnih dijelova

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.
mineral oil (IP 346 DMSO extract < 3%)

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće upute	Zamijeniti navlaženu odjeću.
Nakon udisanja	Pobrinuti se za svjež zrak. U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.
Nakon dodira s kožom	Kod doticaja s kožom, odmah isprati s puno vode. Ako nadražaj kože potraje, potražiti liječnika.
Nakon dodira s očima	Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeće kontaktne leće po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje. Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti savjet liječnika/pomoć liječnika
Nakon gutanja	Odmah konzultirati liječnika. Ne izazivati povraćanje. Isprati usta i nakon toga popiti vode u obilnim količinama.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadražujuće djelovanje

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Simptomatsko liječenje.
Tehnički listić staviti na raspolaganje liječniku.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva	pjena, prah za gašenje, prskajući vodeni mlaz, ugljik-dioksid
Neprikladna sredstva	Jaki vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnost od stvaranja toksičnih produkata pirolize.
ugljik(II)-oksid (CO)
Sulphur oxides (SOx).
Dušikovi oksidi (NOx).

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0 Stranica 3 / 13

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Ne udisati eksplozivne i požarne plinove.
Upotrebljavati uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan o optočnom zraku.
Zaostatke gorenja i kontaminiranu vodu za gašenje treba zbrinuti u skladu s lokalnim službenim propisima.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Posebna opasnost od klizanja, ako proizvod istekne/ako se prospe.
Zajedno s vodom čini obloge klizavima.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti površinsko širenje (npr. ograđivanjem nasipom ili uljnim branama).
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Ostatke pokupiti materijalom koji na sebe veže tekućinu (npr. sredstvom koje veže ulje).
Pokupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi ODJELJAK 8+13

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Kod stručne upotrebe nisu potrebne posebne mjere.
Koristiti samo u dobro prozračenim područjima.
Koristiti uređaje koji su otporni na otapala.

Kod korištenja ovog proizvoda ne jesti, piti ili pušiti.
Nakon rada ili prije stanki treba se pobrinuti za temeljito čišćenje kože.
Preventivna zaštita kože mašću za zaštitu kože.
U džepovima hlača ne smiju se nositi krpe za čišćenje natopljene proizvodom.
Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.
Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati samo u originalnom spremniku.
Sigurno spriječiti prodiranje u tlo.
Ne skladištiti zajedno s oksidacijskim sredstvima.
Spremnik držati nepropusno zatvorenim.
Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi ODJELJAK 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjujeverzija: 6.0 Stranica 4 / 13

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati (HR)

nije relevantno

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati EU (2004/37/EG)

nije relevantno

DNEL

Sastavni dio
Trifenil tiofosfat, CAS: 597-82-0
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 1.39 mg/m ³
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 400 µg/kg bw/day
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 340 µg/m ³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 200 µg/kg bw/day
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 200 µg/kg bw/day
Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 4.28 mg/m ³
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 12.5 mg/kg bw/day
Industrijski, dermalno, Kronični - lokalni učinci, 160 µg/cm ²
Industrijski, dermalno, Akutni - lokalni učinci, 160 µg/cm ²
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 1.09 mg/m ³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 6.25 mg/kg bw/day
Korisnički, dermalno, Kronični - lokalni učinci, 160 µg/cm ²
Korisnički, dermalno, Akutni - lokalni učinci, 160 µg/cm ²
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 250 µg/kg bw/day
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 5.49 mg/m ³
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 7.78 mg/kg bw/day
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 0.82 mg/m ³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 0.278 mg/kg bw/day
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 0.28 mg/kg bw/day
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
There are no DNEL values established for the substance.

PNEC

Sastavni dio
Trifenil tiofosfat, CAS: 597-82-0
Slatka voda, 0.17µg/L
Morska voda, 0.017µg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 10mg/L
Slatkovodni sedimenti, 33.9mg/kg sediment dw
Morski sedimenti, 3.39mg/kg sediment dw
tlo, 2.46mg/kg soil dw
Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)
Slatka voda, 2.4 µg/L
Morska voda, 240 ng/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 24.33 mg/L
Slatkovodni sedimenti, 12.9 µg/kg sediment dw
Morski sedimenti, 1.29 µg/kg sediment dw
tlo, 1.17 µg/kg soil dw
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0 Stranica 5 / 13

Slatka voda, 0.05 mg/L
Morska voda, 0.05 mg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 100 mg/L
Slatkovodni sedimenti, 1.38 mg/kg sediment dw
Morski sedimenti, 1.38 mg/kg sediment dw
Tlo (poljoprivredno), 0.247 mg/kg soil dw
Hranidbeni lanac, 1.67 mg/kg food
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
Slatka voda, 0.255 µg/L
Morska voda, 25.5 ng/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 45 mg/L
Slatkovodni sedimenti, 0,106 mg/kg sediment dw
Tlo (poljoprivredno), 0,211 mg/kg soil dw

8.2 Nadzor nad izloženošću

Dodatne upute za konstrukciju tehničkih postrojenja	Pobrinuti se za dostatno zračenje i odzračivanje na radnom mjestu. Generalni granica izloženosti ulja magle treba napomenuti. Provođenje postupaka mjerenja na radnom mjestu mora ispunjavati zahtjeve norme DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na popisu opasnih tvari Instituta za zdravlje i sigurnost na radu njemačkog Obveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).
Zaštita očiju	Zaštitne naočale. (EN 166:2001)
Zaštita ruku	Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati dobavljača rukavica. Nitril butilna guma (NBR) > 0,38 mm:, (EN 374-1/-2/-3).
Zaštita tijela	Lagana zaštitna odjeća.
Ostalo	Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača. Ne udisati plinove/pare/aerosole. Izbjegavati dodir s očima i kožom.
Zaštita dišnog sustava	nije primjenjivo
Toplinske opasnosti	Nema dostupnih podataka.
Nadzor nad izloženošću okoliša	Pridržavati se primjenjivih propisa o zaštiti okoliša koji ograničavaju ispuštanje u zrak, vodu i tlo.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0 Stranica 6 / 13

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuće
Oblik	tekuće
Boja	smeđe
Miris	karakteristično
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka.
pH-vrijednost	nije primjenjivo
pH-vrijednost [1%]	nije primjenjivo
vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja [°C]	Nema dostupnih podataka.
Plamište [°C]	200
Zapaljivost	Nije lako zapaljivo.
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Oksidirajuća svojstva	ne
Tlak pare [kPa]	Nema dostupnih podataka.
Gustoća [g/cm³]	0,89 (15 °C / 59,0 °F)
Relativna gustoća	nije određeno
Nasipna gustoća [kg/m³]	nije primjenjivo
Topivost(i) [g/L]	ne da se miješati
Topivost ostala otapala	Nema dostupnih podataka.
koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema dostupnih podataka.
Kinematička viskoznost	142 mm²/s (40°C)
relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Talište/ledište [°C]	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja [°C]	nije primjenjivo
Temperatura raspada [°C]	Nema dostupnih podataka.
Svojstva čestica	nije primjenjivo

9.2 Ostale informacije

nikakve

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Vidi ODJELJAK 10.3.

10.2 Kemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Reakcije s jakim oksidacijskim sredstvima.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu potrebne nikakve potrebne mjere.

10.5 Inkompatibilni materijali

Jaki oksidans.
Jaki bazični spojevi
jake kiseline

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0

Stranica 7 / 13

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni produkti raspadanja.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjujeverzija: 6.0 Stranica 8 / 13

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Akutna oralna toksičnost Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
oralno, Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Sastavni dio
Trifenil tiofosfat, CAS: 597-82-0
LC50, oralno, Štakor, >10,000 mg/kg bw, OECD 401
NOAEL, oralno, Štakor, 1000 mg/kg bw/day, OECD 408
Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosfornim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)
LD50, oralno, Štakor, 2000 mg/kg bw (OECD 401)
NOAEL, oralno, 150 mg/kg bw/day
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7
LD50, oralno, Štakor, >2000 mg/kg bw (OECD 420)
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
LD50, oralno, Štakor, > 5000 mg/kg bw

Akutna dermalna toksičnost Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
dermalno, Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Sastavni dio
Trifenil tiofosfat, CAS: 597-82-0
LD50, dermalno, Štakor, >2,000 mg/kg bw, OECD 402
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7
LD50, dermalno, Štakor, 2000 mg/kg bw

Akutna inhalativna toksičnost Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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

Nadražaj oka Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Nenadražujuće.
Klasifikacija je uslijedila na osnovu graničnih vrednosti koncentracije specifičnih za tvar.

Sastavni dio
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7
Oko, nije primijećen štetan učinak
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
Oko, nije nadražujuće

Nadražaj kože bez klasifikacije.
Računska metoda

Sastavni dio
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7
dermalno, nije primijećen štetan učinak
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
dermalno, nije nadražujuće

Senzibilizacija Bez senzibilizirajućeg učinka.
Na temelju rezultata ispitivanja

Sastavni dio
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0 Stranica 9 / 13

dermalno, senzibilizirajući učinak
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
dermalno, senzibilizirajući učinak

Subakutna toksičnost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Kronična toksičnost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7
NOAEL, oralno, Štakor, 125 mg/kg bw/day

Mutagenost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Magnezijev metaborat, CAS: 13703-82-7
in vivo, negativan
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
in vitro, negativan

Toksičnost za reprodukciju Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Kancerogenost Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opće napomene

Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije Ova tvar/smjesa ne sadrži sastojke koji, sukladno članku 57. (f) Uredbe REACH ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2017/2100 ili sukladno delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2018/605, u koncentraciji od 0,1% ili više uzrokuju poremećaje endokrinog sustava.

11.2.2 Ostale informacije nikakve

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0 Stranica 10 / 13

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Nije provedeno uvrštavanje na temelju toksikoloških ispitivanja.

Sastavni dio
Trifenil tiofosfat, 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
Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s 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
Magnezijev 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-tert-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 Postojanost i razgradivost

Ponašanje u prirodnim elementima

Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda Nema dostupnih podataka.

Biološka razgradivost

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Ova tvar/smjesa sadrži komponente koje su klasificirane ili kao postojeane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili kao vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne (vPvB).

CAS: 597-82-0

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ova tvar/smjesa ne sadrži sastojke koji, sukladno članku 57. (f) Uredbe REACH ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2017/2100 ili sukladno delegiranoj Uredbi Komisije (EU) br. 2018/605, u koncentraciji od 0,1% ili više uzrokuju poremećaje endokrinog sustava.

12.7 Ostali štetni učinci

Nema poznatih.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradilo 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjujeverzija: 6.0 Stranica 11 / 13

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Ostaci proizvoda moraju se uklanjati uz poštovanje direktive za otpad 2008/98/EZ te nacionalnih i regionalnih propisa. Za ovaj proizvod ne može se odrediti ključni broj otpada sukladno europskom katalogu otpada (AVV), budući da tek svrha primjene kod potrošača dozvoljava klasifikaciju. Ključni broj otpada se unutar EU mora odrediti u dogovoru s poduzećem koje uklanja otpad.

Proizvod

EU-smjernica 2011/65/EU [(EU) 2015/863] (RoHS) o ograničenju upotrebe nekih opasnih tvari je zadovoljena.

Otpremiti u postrojenje za spaljivanje uz poštivanje lokalnih službenih propisa.

Ključni broj otpada (preporuka)

130205*

Neočišćena pakovanja

Pakiranja koja nisu kontaminirana, mogu se ponovno reciklirati.

Pakiranja koja se ne mogu očistiti, zbrinut će se kao i tvar.

Ključni broj otpada (preporuka)

150110*

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

Kopneni transport sukladno ADR/RID NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Brodski morski transport IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Zračni transport prema IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.4 Skupina pakiranja

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjujeverzija: 6.0 Stranica 12 / 13

14.5 Opasnosti za okoliš

Kopneni transport sukladno ADR/RID ne

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) ne

Brodski morski transport IMDG ne

Zračni transport prema IATA ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Relevantni podaci iz ODJELJKA 6 - 8.

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

EU-PROPISI	2008/98/EZ (2000/532/EZ); 2010/75/EU; 2004/42/EZ; (EZ) 648/2004; (EZ) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EEG ((EZ) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Komentar sastavnih dijelova	SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava) ≥ 0,1% CAS 597-82-0 - Trifenil tiosulfat
- Prilog XIV (REACH)	Prema Prilogu XIV. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne sadrži tvari s ≥ 0,1% udjela za koje je potrebna autorizacija.
- Prilog XVII (REACH)	Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod sadrži tvari s ≥ 0,1% udjela sa sljedećim ograničenjima. 75 Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne podliježe ograničenjima.
TRANSPORT-PROPISI	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
NACIONALNI PROPISI (HR):	Zakona o kemikalijama (NN 18/13) Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14) Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. Prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 (NN 50/12 i 18/13)
- Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju	Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju za trudnice i dojilje. Poštovati ograničenja zapošljavanja za omladinu.
- VOC (1999/13/EZ)	nije relevantno

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj proizvod nije provedeno ocjenjivanje sigurnosti materijala.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

16.1 Oznake upozorenja (ODJELJAK 3)

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H302 Štetno ako se proguta.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 01.08.2025, Preradio 01.08.2025

Version 7.0. Zamjenjuje verzija: 6.0 Stranica 13 / 13

16.2 Kratice 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
LC50 = Lethal concentration, 50%
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 Ostale informacije

Promijenjene pozicije

nikakve