

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 1 / 12

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Ulje za menjače
Broj artikla: 1000043

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

1.2.1 Relevantni načini korištenja

Mazivo

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

Savjetovalište	Centar za kontrolu otrovanja (CKO) +385 1 234 8342
----------------	--

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: Polisulfidi, di-tert-butil, 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

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 ne sadrži komponente koje se smatraju postojećim, bioakumulirajućim i toksičnim (PBT), ili jako postojećim i jako bioakumulirajućim (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.
---------------------	--

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 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 2 / 12

3.2 Smjese

Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.

Udio [%]	Sastavni dio
25 - <50	Hidrogenirani polidecen CAS: 68037-01-4, EINECS/ELINCS: 500-183-1, Reg-No.: 01-2119486452-34-XXXX GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
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 - <5	Reaction Products of alcohols, C14-18, C18 unsat., esterified with phosphorus pentoxide and salted with amines, C12-14,-tert-alkyl CAS: 1471315-74-8, EINECS/ELINCS: 939-591-3, Reg-No.: 01-2119978530-33-XXXX GHS/CLP: Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 3: H412
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

Komentar sastavnih dijelova

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

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

Alergijska reakcija

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 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 3 / 12

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

Pobrinuti se za dostatno provjetravanje.
Posebna opasnost od klizanja, ako proizvod istekne/ako se prospe.
Koristiti osobnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, zaštitne naočale, zaštitnu odjeću).

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.
Proizvod zapaljiv.
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.
Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.

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.
Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.
Spremnik držati nepropusno zatvorenim.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi ODJELJAK 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 4 / 12

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
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
There are no DNEL values established for the substance.
Reaction Products of alcohols, C14-18, C18 unsat., esterified with phosphorus pentoxide and salted with amines, C12-14,-tert-alkyl, CAS: 1471315-74-8
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 1.76 mg/m ³
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 2.5 mg/kg bw/day
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 0.434 mg/m ³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 1.25 mg/kg bw/day
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 0.25 mg/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
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
There are no DNEL values established for the substance.

PNEC

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
There are no PNEC values established for the substance.
Reaction Products of alcohols, C14-18, C18 unsat., esterified with phosphorus pentoxide and salted with amines, C12-14,-tert-alkyl, CAS: 1471315-74-8
Slatka voda, 2.4 µg/L
Morska voda, 240 ng/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 32 mg/L
Slatkovodni sedimenti, 1085.06 mg/kg sediment dw
Morski sedimenti, 108.51 mg/kg sediment dw
tlo, 880.82 mg/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
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
Slatka voda, 0.255 µg/L

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 5 / 12

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 izloženosti

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.
0,4 mm: nitrilna guma, >120 min (EN 374-1/-2/-3).

Zaštita tijela

Zaštitna odjeća (EN 340)

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

Kod prekoračenja graničnih vrijednosti na poslu ili u slučaju nedovoljnog provjetravanja: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje.
Kratkoročno filtrarski uređaj, kombinirani filter A-P2. (DIN EN 14387)

Toplinske opasnosti

Nema dostupnih podataka.

Nadzor nad izloženosti okoliša

Pridržavati se primjenjivih propisa o zaštiti okoliša koji ograničavaju ispuštanje u zrak, vodu i tlo.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuće
Oblik	tekuće
Boja	svjetložuto
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]	175
Zapaljivost	da
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Oksidirajuća svojstva	ne
Tlak pare [kPa]	Nema dostupnih podataka.
Gustoća [g/cm³]	0,87 (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	171 mm²/s (40°C)
relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Talište/ledište [°C]	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja [°C]	nije određeno
Temperatura raspada [°C]	Nema dostupnih podataka.
Svojstva čestica	Nema dostupnih podataka.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 6 / 12

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

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni produkti raspadanja.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 7 / 12

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
ATE-mix, oralno, 29411 mg/kg bw
Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
LD50, oralno, Štakor, > 5000 mg/kg bw
NOAEL, oralno, Štakor, 1000 - 6771 mg/kg bw/day
Reaction Products of alcohols, C14-18, C18 unsat., esterified with phosphorus pentoxide and salted with amines, C12-14,-tert-alkyl, CAS: 1471315-74-8
LD50, oralno, Štakor, >2000 mg/kg bw (OECD 420)
>2000 mg/kg bw (OECD 42)
Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim 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
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
ATE-mix, dermalno, >20 mg/kg bw
Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
LD50, dermalno, Štakor, >2000 mg/kg bw, OECD 402
Reaction Products of alcohols, C14-18, C18 unsat., esterified with phosphorus pentoxide and salted with amines, C12-14,-tert-alkyl, CAS: 1471315-74-8
LD50, dermalno, Štakor, >2000 mg/kg bw (OECD 402)
>2000 mg/kg bw (OECD 42)

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

Proizvod
ATE-mix, inhalativno (maglica), >20 mg/L
Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
LC50, inhalativno, Štakor, >5.2 mg/L air, OECD 403, nije primijećen štetan učinak

Nadražaj oka Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
Oko, nije nadražujuće
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
Oko, nije nadražujuće

Nadražaj kože Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
dermalno, nije nadražujuće
Polisulfidi, di-tert-butil, CAS: 68937-96-2
dermalno, nije nadražujuće

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 8 / 12

Senzibilizacija

Bez senzibilizirajućeg učinka.
Na temelju rezultata ispitivanja

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
dermalno, bez senzibilizirajućeg učinka
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
Reaction Products of alcohols, C14-18, C18 unsat., esterified with phosphorus pentoxide and salted with amines, C12-14,-tert-alkyl, CAS: 1471315-74-8
NOAEL, oralno, Štakor, 150 - 1000 mg/kg bw/day

Mutagenost

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
in vitro, negativan
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.

- Efekti fertilnosti

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
NOAEL, oralno, Štakor, 1000 mg/kg bw/day, nije primijećen štetan učinak

- Razvojni efekti

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
NOAEL, oralno, Štakor, 1000 mg/kg bw/day, nije primijećen štetan učinak

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 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 9 / 12

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Nije provedeno uvrštavanje na temelju toksikoloških ispitivanja.

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
EL50, (48h), Invertebrates, >1000mg/L
NOELR, (21d), Invertebrates, 125mg/L
NOELR, (72h), Algae, 1000 mg/L
LL50, (96h), riba, >1000mg/L
Reaction Products of alcohols, C14-18, C18 unsat., esterified with phosphorus pentoxide and salted with amines, C12-14,-tert-alkyl, CAS: 1471315-74-8
EL50, (24h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 10 mg/l loading rate WAF (OECD 201)
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, >1000 mg/l (OECD 203)
Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il)ditiiofosforne kiseline s fosforim 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
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	Nema dostupnih podataka.
Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda	Nema dostupnih podataka.
Biološka razgradivost	Nema dostupnih podataka.

Sastavni dio
Hidrogenirani polidecen, CAS: 68037-01-4
EC50, (16h), Mikroorganizmi, 10 g/L
EL50, (48h), Invertebrates, 1 g/L
EL50, (48h), Algae, 1 g/L
LL50, (96h), riba, 1 g/L

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Na temelju svih raspoloživih informacija ne klasificira se kao PBT odnosno vPvB.

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.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 10 / 12

12.7 Ostali štetni učinci

Nema poznatih.

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)

130206*

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

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 11 / 12

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

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	Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava): Ne sadrži tvari sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.
- Prilog XIV (REACH)	Prema Prilogu XIV. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne sadrži tvari s $\geq 0,1\%$ udjela za koje je potrebna autorizacija.
- Prilog XVII (REACH)	Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod sadrži tvari s $\geq 0,1\%$ udjela sa sljedećim ograničenjima. 75
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, stavljana 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	nikakve
- VOC (1999/13/EZ)	nije relevantno

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

nije relevantno

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 10.10.2025, Preradio 10.10.2025

Version 1.0 Stranica 12 / 12

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.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

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