

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink™ LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

Podpoglavlje 1.1 Identifikator proizvoda

Trgovački naziv : Borlink LS4201R

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

Upotreba : Sirovina za plastičnu industriju.
supstance/preparata

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Dobavljač : Borealis GmbH
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, Austria
Telefon: +43 1 22400 0

Elektronska adresa : sds@borealisgroup.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

+1 760 476 3962 (3E), Pristupni kôd: 336296

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)

Toksičnost po reprodukciju, Kategorija 1B H360D: Može štetno da utiče na plod.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti : H360D Može štetno da utiče na plod.

Obaveštenja o merama predostrožnosti : **Prevenција:**

P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.
P202 Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti.

P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice / zaštitu za sluh.

Reagovanje:

Borlink je zaštitni znak Borealis Gruppe.

Borealis GmbH | Trabrennstrasse 6-8 | 1020 Vienna | Austria
Telephone +43 1 224 00 0 | Fax +43 1 22 400 333
FN 269858a | CCC Commercial Court of Vienna | Website www.borealisgroup.com



BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0 Datum revizije: 18.05.2026 Prethodni datum: 08.05.2025

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

Skladištenje:
P405 Skladištiti pod ključem.

Odlaganje:
P501 Odlaganje sadržaja /ambalaže u postrojenje ovlašćenom za odlaganje otpada.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::
bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid
EUH208 Sadrži 6,6'-di-terc-butil-4,4'-txiodi-m-krezol, 4-metil-2,4-difenil-1-penten.

Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži 6,6'-di-terc-butil-4,4'-txiodi-m-krezol, 4-metil-2,4-difenil-1-penten.

Može izazvati alergijsku reakciju.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.
Proizvod sagoreva ali nije klasifikovan kao zapaljiv.
Prašina od materijala može prouzrokovati eksploziju.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Hemijska priroda : Proizvod je polietilenski polimer.

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS EC-No. Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)	Koncentracija (% m/m)
bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid	80-43-3 201-279-3 617-006-00-X 01-2119541688-27	Organ. peroks. F; H242 Irit. Kože 2; H315 Irit. Oka 2; H319 Toks. po repr. 1B; H360D Vod. živ. sred. – hron. 2; H411	>= 1 - < 2,5

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

4-metil-2,4-difenil-1-penten	6362-80-7 228-846-8 01-2119965170-42	Ak. toks. 4; H302 Senzib. kože 1; H317 Spec. toks. – VI 2; H373 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme): 10 M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme): 10	$\geq 0,25 - < 1$
6,6'-di-terc-butyl-4,4'-txiodi-m-krezol	96-69-5 202-525-2 01-2119514452-49	Senzib. kože 1; H317 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme): 1 M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme): 1	$\geq 0,1 - < 0,25$

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

Ako se udiše : Ako slučajno dođe do udisanja para ili produkata razlaganja, izmestiti na svež vazduh.
Odmah potražite medicinsku pomoć.

U slučaju dodira sa kožom : Isprati sapunom i sa puno vode.
Ako se nadraživanje razvije i ne prestane, nazvati lekara.

Ako istopljeni materijal dođe u kontakt sa kožom, rashladite je obilnom količinom vode. NEMOJTE da uklanjate očvrslu proizvod, jer uklanjanje može dovesti do ozbiljnog oštećenja

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

tkiva.

Potražiti pomoć lekara.

U slučaju dodira sa očima : Dobro isprati sa puno vode, takođe ispod kapaka.
Ako se nadraživanje razvije i ne prestane, potražiti pomoć lekara.

Ako se proguta : Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svesti).
Odmah potražite medicinsku pomoć.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi : Udisanje prašine može izazvati iritaciju disajnih puteva.
Duže udisanje većih doza razloženih proizvoda može prouzrokovati glavobolju ili iritaciju disajnih puteva.

Dodir sa kožom može izazvati sledeće simptome:
Lokalno nadraživanje

Ponavljani ili duži dodir sa kožom može izazvati alergijske reakcije kod osetljivih osoba.

Opasnosti : Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Može štetno da utiče na plod.

Podpoglavlje 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Lečenje : Simptomatično lečenje.
Nisu potrebna posebna uputstva.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Vodena magla, suve hemikalije, pena ili ugljen dioksid.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Direktan/jak vodeni mlaz

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Glavni otrov u dimu je ugljen monoksid.

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje i zaštitno odelo.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Poglavlje 6. Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Lične mere predostrožnosti : Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Obezbediti dovoljnu ventilaciju.

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Predostrožnosti za životnu sredinu : Nemojte ispuštati u životnu sredinu.

Preporučuje se implementacija sistema i mera (kao što je Operation Clean Sweep® program) zarad sprečavanja slučajnog otpuštanja plastike u životnu sredinu.

Podpoglavlje 6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Metode čišćenja : Rasipani materijal ili pomesti ili usisati.
Rasipani materijal odmah ukloniti kako bi se izbegla prokliznuca.
Reciklirajte ili odložite otpadni materijal na ispravan način.
Nemojte ispirati u površinske vode ili sanitarne kanalizacione sisteme.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za ličnu zaštitu videti poglavlje 8.

Za razmatranje odlaganja videti poglavlje 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Tokom prerade i termičke obrade proizvoda može doći do oslobađanja malih količina isparljivih ugljovodonika.
Obezbediti dovoljnu ventilaciju.
Može biti neophodna lokalna ventilacija.
Izbegavajte udisanje prašine i razgradjenih para.
Sprečiti kontakt sa kožom i očima.
Proizvod sadrži male količine supstance koja je klasifikovana kao senzibilna, što može prouzrokovati alergijsku reakciju kod osetljivih osoba.
Osoblju osetljivom na ovu supstancu ne sme se dozvoliti da rukuje njom.

Preporuka u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije : Prašina od materijala može prouzrokovati eksploziju. Sva oprema mora biti uzemljena. Uvesti redovno čišćenje kako bi se sprečilo gomilanje prašine na površinama.

Higijenske mere : Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude : Skladištiti pod ključem.

Dodatne informacije o stabilnosti skladištenja : Čuvati na suvom mestu.

Podpoglavlje 7.3 Specifične krajnje upotrebe

Posebni načini upotrebe : Sirovina za proizvodnju žica i kablova.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti/ lična zaštita

Podpoglavlje 8.1 Kontrolni parametri

Granične vrednosti izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL)

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
6,6'-di-terc-butil-4,4'-txiodi-m-krezol	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	2,8 mg/m3
	Radnici	Preko kože	Dugotrajni sistemski efekti	1 mg/kg bw/d
bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	5,6 mg/m3
	Radnici	Preko kože	Dugotrajni sistemski efekti	0,8 mg/kg bw/d

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC)

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
6,6'-di-terc-butil-4,4'-txiodi-m-krezol	Slatka voda	0 mg/l
	Morska voda	0 mg/l
	Slatkovodni sediment	5,77 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	0,577 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	1,15 mg/kg suve materije (s. m.)
bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid	Slatka voda	2,34 µg/l
	Slatkovodni sediment	2,24 mg/kg suve materije (s. m.)
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	100 mg/l
	Zemljište	0,447 mg/kg suve materije (s. m.)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti

Tehničko-tehnološke mere

Obezbediti dovoljnu ventilaciju.

Može biti neophodna lokalna ventilacija.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : zaštitni naočari
Koristiti zaštitu za oči prema EH 166.

Zaštita ruku
Materijal : Neopren

Materijal : Nitril-guma

Napomene : Uzeti u obzir uputstvo u vezi sa permeacijom i vremenom penetracije koje je dostavio dobavljač rukavica. Takođe uzeti u obzir specifične lokalne uslove u kojima se koristi proizvod, kao što su opasnost od posekotina, abrazija, i vreme kontakta.
Zaštitne rukavice u skladu sa EN 374.

Zaštita kože i tela : Zaštitna odeća
Zaštita disajnih organa : U slučaju nedovoljne ventilacije: respirator sa ABEK-P3 filterom ili aparat za disanje.
U slučaju podizanja prašine potrebno je nositi masku za zaštitu od prašine.

Zaštitne mere : Odgovarajuća lična zaštitna oprema mora se nositi u skladu sa uredbom (EU) 2016/425.

Kontrola izlaganja životne sredine

Opšte preporuke : Nemojte ispuštati u životnu sredinu.
Preporučuje se implementacija sistema i mera (kao što je Operation Clean Sweep® program) zarad sprečavanja slučajnog otpuštanja plastike u životnu sredinu.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje : čvrsta materija

Oblik : pelete

Boja : prirodna boja

Miris : bez mirisa

Prag mirisa : Nema dostupnih podataka

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Tačka/ interval topljenja	: 100 - 140 °C
Interval ključanja	: Prilikom zagrevanja dolazi do razlaganja.
Zapaljivost	: Proizvod nije zapaljiv.
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Nije primenljivo
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: Nije primenljivo
Tačka paljenja	: Nije primenljivo, (čvrsta materija)
Temperatura samopaljenja	: > 320 °C
Temperatura razlaganja	: Nema dostupnih podataka
pH	: Nije primenljivo nerastvorljivo
Viskozitet	
Dinamički viskozitet	: Nema dostupnih podataka
Kinematički viskozitet	: Nema dostupnih podataka
Rastvorljivost	
Rastvorljivost u vodi	: nerastvorljivo
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	: Nije primenljivo nerastvorljivo
Napon pare	: Nije primenljivo (čvrsta materija)
Relativna gustina	: Nema dostupnih podataka
Gustina	: 0,9 - 1,0 g/cm ³
Relativna gustina pare	: Nema dostupnih podataka
Karakteristike čestica	
Veličina čestica	: 3 - 6 mm Metoda: Analiza slike (Površinski zasnovano)

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Borealis GmbH | Trabrennstrasse 6-8 | 1020 Vienna | Austria
Telephone +43 1 224 00 0 | Fax +43 1 22 400 333
FN 269858a | CCC Commercial Court of Vienna | Website www.borealisgroup.com



BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Eksplzivni	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.
Brzina isparavanja	:	Nije primenljivo (čvrsta materija)

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilna termoplastika, bez hemijske reaktivnosti ispod 140°C. Iznad 140°C dolazi do umrežavanja reakcija.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Nepoznato.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati : Izlaganje ekstremnim temperaturama i neposrednoj Sunčevoj svetlosti.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Jaki oksidanti
Redukujući agensi
Jake kiseline i jake baze

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

U uslovima požara:
Ugljen-monoksid
Tokom prerade i termičke obrade proizvoda može doći do oslobađanja malih količina isparljivih ugljovodonika.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

Akutna toksičnost

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Korozija kože/ iritacija kože

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Proizvod:

Napomene : Duži kontakt sa kožom može prouzrokovati iritaciju kože, izazvanu prisustvom peroksida na površini granula.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Sastojci:

bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid:

Napomene : Iritativno za kožu.

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Proizvod:

Napomene : Dodir sa očima može izazvati nadraživanje.

Sastojci:

bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid:

Rezultat : Blago nadraživanje očiju

Napomene : Iritativno za oči.

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Senzibilizacija respiratornih organa

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Proizvod:

Napomene : Proizvod sadrži male količine supstance koja je klasifikovana kao senzibilna, sto može prouzrokovati alergijsku reakciju kod osetljivih osoba.
Osoblju osetljivom na ovu supstancu ne sme se dozvoliti da rukuje njom.

Sastojci:

4-metil-2,4-difenil-1-penten:

Vrsta ispitivanja : Test lokanih limfnih čvorova (LLNA)

Vrsta : Miš

Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 429

Rezultat : Izaziva preosetljivost.

DLP : da

6,6'-di-terc-butil-4,4'-txiodi-m-krezol:

Vrsta ispitivanja : Maksimizujući test

Vrsta : Zamorac

Procena : Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.

Metoda : Informacije nisu dostupne.

DLP : Informacije nisu dostupne.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Mutagenost germinativnih ćelija

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Karcinogenost

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Toksičnost po reprodukciju

Može štetno da utiče na plod.

Sastojci:

bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid:

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta: Pacov
opšta toksičnost kod majki: NOAEL: 150 mg/kg telesne mase/dan
Toksičnost za razvoj: NOAEL: 150 mg/kg telesne mase/dan
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414
Napomene: Primećeni su neželjeni razvojni efekti

Vrsta: Kunić
opšta toksičnost kod majki: NOAEL: 50 mg/kg telesne mase/dan
Toksičnost za razvoj: NOAEL: 150 mg/kg telesne mase/dan
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414
Napomene: Nisu prijavljeni nepovoljni efekti

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Sastojci:

4-metil-2,4-difenil-1-penten:

Načini izlaganja : Oralno
Ciljni organi : Jetra
Procena : Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija iz kategorije 2 koja je u slučaju ponavljanog izlaganja otrovna za određene ciljne organe.

Opasnost od aspiracije

Kriterijumi klasifikacije nisu ispunjeni na osnovu dostupnih podataka.

Podpoglavlje 11.2 Podaci o drugim opasnostima

Dodatne informacije

Proizvod:

Napomene : Date informacije se baziraju na podacima o komponentama.

Napomene : Udisanje prašine može izazvati iritaciju disajnih puteva.
Duže udisanje većih doza razloženih proizvoda može prouzrokovati glavobolju ili iritaciju disajnih puteva.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Napomene : Ponavljani ili duži dodir sa kožom može izazvati alergijske reakcije kod osetljivih osoba.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Proizvod:

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : NOEC (Daphnia magna (dafnije)): Vreme izlaganja: 48 h
Vrsta ispitivanja: Imobilizacija
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202
DLP: da
Napomene: Nema efekata do granice rastvorljivosti.
Analogija

Toksičnost za alge/vodne biljke : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): Krajnja tačka: Stopa rasta
Vreme izlaganja: 72 h
Vrsta ispitivanja: Inhibicija rasta
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
DLP: da
Napomene: Nema efekata do granice rastvorljivosti.
Analogija

Sastojci:

bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid:

Toksičnost za ribe : LC50 (Oryzias latipes (Riba medaka)): 0,469 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Vrsta ispitivanja: polustatičko ispitivanje
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203
DLP: da
Napomene: Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): > 0,397 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Vrsta ispitivanja: polustatičko ispitivanje
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202
DLP: da
Napomene: Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

Toksičnost za alge/vodne biljke : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): Vreme izlaganja: 72 h
Vrsta ispitivanja: statičko ispitivanje
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
DLP: da
Napomene: Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

Toksičnost za mikroorganizme : NOEC : > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 30 min

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Vrsta ispitivanja: Respiraciona inhibicija aktivnog mulja
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209
DLP: da

Toksičnost za dafnije i ostale : NOEC: 0,177 mg/l
vodene beskičmenjake : Krajnja tačka: Stopa reprodukcije
(Hronična toksičnost) : Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Vrsta ispitivanja: polustatičko ispitivanje
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
DLP: da

4-metil-2,4-difenil-1-penten:

Toksičnost za ribe : LC50 (Oryzias latipes (Riba medaka)): 0,092 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Vrsta ispitivanja: polustatičko ispitivanje
DLP: da

Toksičnost za dafnije i ostale : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,057 mg/l
vodene beskičmenjake : Vreme izlaganja: 48 h
Vrsta ispitivanja: polustatičko ispitivanje
DLP: da

Toksičnost za alge/vodene : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelena alga)): 0,059
biljke : mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Vrsta ispitivanja: polustatičko ispitivanje
DLP: da

6,6'-di-terc-butil-4,4'-txiodi-m-krezol:

Toksičnost za ribe : LC50 (vrsta ribe (Pimephales promelas)): 0,36 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,16 mg/l
vodene beskičmenjake : Vreme izlaganja: 48 h

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Proizvod:

Biorazgradljivost : Napomene: Teže biološki razgradljivo.

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Proizvod:

Bioakumulacija : Napomene: Ne nakuplja se u organizmima.

Sastojci:

bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid:

Bioakumulacija : Vreme izlaganja: 56 d
Temperatura: 25 °C

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Koncentracija: 0,01 mg/l

Faktor biokoncentracije (FBK): 137 - 1.470

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Proizvod:

Mobilnost

: Napomene: Proizvod nije rastvorljiv i pliva na vodi.

Napomene: Adsorpcija na zemljištu nije očekivana.

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Nevažno

Podpoglavlje 12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.7 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Dodatne ekološke
informacije

: Proizvod nije klasifikovan kao opasan po životnu sredinu.
Date informacije zasnovane su na ispitivanjima smeša sličnog
sastava.

Nemojte ispuštati u životnu sredinu.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

: Odlaganje sadržaja /ambalaže u postrojenje ovlašćenom za
odlaganje otpada.
Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.
Proveriti sa lokalnim propisima.

Kontaminirana ambalaža

: Odložiti kao nekorišćeni proizvod.
Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na
reciklažu ili odlaganje.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj ili ID broj

ADN

: Nije regulisano kao opasna materija

ADR

: Nije regulisano kao opasna materija

RID

: Nije regulisano kao opasna materija

IMDG

: Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.2 UN naziv u transportu

ADN

: Nije regulisano kao opasna materija

ADR

: Nije regulisano kao opasna materija

RID

: Nije regulisano kao opasna materija

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

IMDG : Nije regulisano kao opasna materija
Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN : Nije regulisano kao opasna materija

ADR : Nije regulisano kao opasna materija

RID : Nije regulisano kao opasna materija

IMDG : Nije regulisano kao opasna materija
Podpoglavlje 14.4 Grupa pakovanja

ADN : Nije regulisano kao opasna materija

ADR : Nije regulisano kao opasna materija

RID : Nije regulisano kao opasna materija

IMDG : Nije regulisano kao opasna materija

IATA (Teret) : Nije regulisano kao opasna materija
Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu
Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Napomene : Nije opasna roba prema definiciji ADR/RID, ADN, Kodeksa
IMDG, ICAO/IATA-DGR

Podpoglavlje 14.7 Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo na proizvod kakav je isporučen.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

REACH - Kandidatska lista supstanci koje izazivaju : bis(a,a-dimetilbenzil)peroksid
veliku zabrinutost vezano za autorizaciju (član 59).

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 11/24).

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/17, 21/19, 40/23).

Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)

Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 - dr. Zakon, 35/23).

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19, 39/21 i 65/24).

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

ne

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Poglavlje 16. Ostali podaci

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H242	: Zagrevanje može da dovede do požara.
H302	: Štetno ako se proguta.
H315	: Izaziva iritaciju kože.
H317	: Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	: Dovodi do jake iritacije oka.
H360D	: Može štetno da utiče na plod.
H373	: Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog gutanje.
H400	: Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H411	: Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Irit. Kože	: Iritacija kože
Irit. Oka	: Iritacija oka
Organ. peroks.	: Organski peroksidi
Senzib. kože	: Senzibilizacija kože
Spec. toks. – VI	: Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost
Toks. po repr.	: Toksičnost po reprodukciju
Vod. živ. sred. – ak.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, Kratkotrajna (akutna)
Vod. živ. sred. – hron.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, Dugotrajna (hronična)

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/17, 21/19, 40/23).

Dodatne informacije

Ostali podaci : Izdato u saglasnosti sa Propisom (EZ) br. 1907/2006, Aneks II, i njegovim izmenama i dopunama. Izmene u odnosu na prethodnu verziju su istaknute na ivici. Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Izdavalac :

Borealis, Group Product Stewardship

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Klasifikacija informacija o komponentama zasniva se na podacima isporučioaca o sirovini materijala.

Date informacije zasnovane su na ispitivanjima smeša sličnog sastava.

Date informacije se baziraju na podacima o komponentama.

Klasifikacija smeše:

Toks. po repr. 1B

H360D

Postupak klasifikacije:

Metoda kalkulacije

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

Borlink LS4201R

Verzija 8.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prethodni datum: 08.05.2025

Odricanje

Prema našim najboljim saznanjima, ovde sadržane informacije bile su tačne i pouzdane na dan objavljivanja, ali ipak ne možemo preuzeti nikakvu odgovornost za tačnost i potpunost ovakvih informacija.

Borealis ne daje nikakve garancije koje izlaze iz okvira onoga što je opisano ovde. Ništa ovde sadržano neće predstavljati nikakvu garanciju za mogućnost prodaje ili pogodnost za određenu namenu.

U odgovornosti kupca je da pregleda i ispita naše proizvode kako bi se lično uverio u pogodnost proizvoda za konkretnu namenu koja je potrebna kupcu. Kupac je odgovoran za odgovarajuću, bezbednu i zakonitu upotrebu, obradu i rukovanje našim proizvodima.

Nikakva odgovornost ne može biti prihvaćena u vezi sa korišćenjem proizvoda kompanije Borealis zajedno sa drugim materijalima. Ovde sadržane informacije odnose se isključivo na naše proizvode, i to kada se ne koriste zajedno sa materijalima trećih lica.