

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink™ LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : Borlink LH4201R

Jedinstveni Identifikator : AA8T-HJ1S-QDDS-9M05
Formule (UFI)

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

Uporaba tvari/pripravka : Sirovina za plastičnu industriju

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač : Borealis GmbH
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Beč, Austrija
Telephone: +43 1 22400 0

E-mail adresa : sds@borealisgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

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

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B H360D: Može naškoditi nerođenom djetetu.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznake upozorenja : H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

Oznake obavijesti : **Sprečavanje:**

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice/ zaštitu sluha.

Borlink je zaštitni znak Borealis grupe.

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



SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja
sigurnosnih mjera predostrožnosti.

Postupanje:

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na
izloženost: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.

Skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

Odlaganje:

P501 Odložiti sadržaj/spremnik predati ovlaštenom
pogonu za zbrinjavanje otpada.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

bis(α,α -dimetilbenzil)-peroksid

Dodatno označavanje

EUH208 Sadrži 4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene, 6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol.
Može izazvati alergijsku reakciju.

2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i
toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili
više.

Ekološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva
endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i
ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi
Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

Toksikološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva
endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i
ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi
Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

Material gori ali nije klasificiran kao zapaljiv.
Prašina od materiala može uzrokovati eksplozije.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Proizvod je kompaund polietilena.

Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Koncentracija (% w/w)
bis(α,α -dimetilbenzil)-peroksid	80-43-3	Org. peroks. F; H242	>= 1 - < 2,5

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

	201-279-3 617-006-00-X 01-2119541688-27	Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319 Repr. 1B; H360D Kron. toks. vod. okol. 2; H411	
4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene	6362-80-7 228-846-8 01-2119965170-42	Ak. toks. 4; H302 Derm. senz. 1; H317 TCOP 2; H373 Ak. toks. vod okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410 Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu): 10 Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 10	$\geq 0,25 - < 1$
6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol	96-69-5 202-525-2 01-2119514452-49	Derm. senz. 1; H317 Ak. toks. vod okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410 Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu): 1 Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 1	$\geq 0,1 - < 0,25$

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja : Premjestiti se na svjež zrak u slučaju nehotičnog udisanja para ili proizvoda raspadanja.
Odmah potražite savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom : Isprati s sapunom i mnogo vode.
Ako se nadražnost razvije ili ne prestane, potražiti pomoć liječnika.

Ako otopljeni materijal dođe u dodir s kožom, ohladite ga s puno vode. NE uklanjajte ocvrsli proizvod jer uklanjanje može rezultirati ozbiljnim oštećenjima tkiva.
Pođite liječniku.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

- Nakon dodira s očima : Temeljito isprati s mnogo vode.
Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon gutanja : Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti).
Odmah potražite savjet liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Simptomi : Udisanje prašine može iritirati dišne puteve.
Dulje udisanje viših doza razgradjenog materijala može uzrokovati glavobolju i iritaciju dišnih puteva.
- U dodiru s kožom mogu se pojaviti sljedeći simptomi:
Lokalni nadražaj
- Višekratni ili duži kontakt s kožom može uzrokovati alergijske reakcije u osjetljivih osoba.

- Opasnosti : Može naškoditi nerođenom djetetu.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

- Liječenje : Liječiti simptomatski.
Posebne instrukcije nisu potrebne.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje : Vodena magla, prah, pjena ili ugljični dioksid.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Glavni toksin u dimu je karbon monoksid.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nositi samostalni uređaj za disanje i zaštitno odijelo.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

- Osobne mjere opreza : Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
Osigurati odgovarajuću ventilaciju.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša : Ne ispuštati u okoliš.

Preporučujemo da usvojite sustave i prakse (npr. Operation Clean Sweep®) za sprječavanje nehotičnog ispuštanja plastike u okolinu.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja : Rasipani materijal pomesti ili usisati.
Rasipani materijal odmah ukloniti kako bi se izbjegnula pokliznuća.
Rasuti materijal reciklirajte i zbrinjavajte sukladno propisima.
Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje : Prilikom prerade i termičke obrade materijala oslobađaju se vrlo male količine lako isparivih ugljikovodika.
Osigurati odgovarajuću ventilaciju.
Lokalna ventilacija može biti potrebna.
Izbjegavajte udisanje prašine i razgradjenih para.
Sprječiti dodir s kožom i očima.

Materijal sadrži malu količinu sastojaka klasificiranog kao osjetljivog, što može izazvati alergičnu reakciju osjetljivom osoblju.

Osoblje osjetljivo na ovu substancu ne bi smjelo rukovati s materijalom.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Prašina od materijala može uzrokovati eksplozije. Sva oprema mora biti uzemljena. Potrebno je provoditi redovito čišćenje kako bi se izbjeglo sakupljanje prašine na površinama.

Higijenske mjere : Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Skladištiti pod ključem.

Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Čuvati na suhom mjestu.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Sirovina za proizvodnju žica i kablova.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol	96-69-5	GVI	10 mg/m ³	HR OEL
		KGVI	20 mg/m ³	HR OEL

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
bis(α,α-dimetilbenzil)-peroksid	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	5,6 mg/m ³
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,8 mg/kg bw/d
4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	0,53 mg/m ³
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,15 mg/kg tjelesne težine/dan
6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	2,8 mg/m ³
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	1 mg/kg bw/d

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
bis(α,α-dimetilbenzil)-peroksid	Slatka voda	2,34 µg/l
	Talog u slatkoj vodi	2,24 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	100 mg/l
	Zemlja	0,447 mg/kg suhe težine (s.t.)
4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene	Postrojenje za obradu fekalija	100 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,375 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,037 mg/kg suhe težine (s.t.)
6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol	Slatka voda	0 mg/l
	Morska voda	0 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	5,77 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,577 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Zemlja	1,15 mg/kg suhe

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

		težine (s.t.)
--	--	---------------

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Osigurati odgovarajuću ventilaciju.

Lokalna ventilacija može biti potrebna.

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica : zaštitne naočale
Koristiti zaštitu za oči u skladu s EN 166.

Zaštita ruku
Tvar : Butilna guma

Tvar : Neopren

Tvar : Nitrilna guma

Napomene : Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica. Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodira. Zaštitne rukavice su sukladne zahtjevima EN 374.

Zaštita kože i tijela : Zaštitna odjeća

Zaštita organa za disanje : U slučaju nedovoljne ventilacije: Respirator s ABEK-P3 filterom ili samostalni aparat za disanje.
U slučaju razvoja prašine koristiti masku za prašinu.

Mjere zaštite : Odgovarajuća osobna zaštitna oprema (OZO) mora se nositi u skladu s Uredbom (EU) 2016/425.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Opći savjeti : Ne ispuštati u okoliš.
Preporučujemo da usvojite sustave i prakse (npr. Operation Clean Sweep®) za sprječavanje nehotičnog ispuštanja plastike u okolinu.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje : krut

Oblik : peleti

Boja : prirodna boja

Miris : bez mirisa

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

Talište/ područje taljenja	: 100 - 140 °C
Područje vrenja	: Raspada se pod utjecajem topline.
Zapaljivost	: Proizvod nije zapaljiv.
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Neprimjenjivo
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: Neprimjenjivo
Plamište	: Neprimjenjivo, (krut)
Temperatura samozapaljenja	: > 320 °C
pH	: Neprimjenjivo netopivo
Viskoznost	
Viskoznost, kinematička	: Nema raspoloživih podataka
Topivost(i)	
Topljivost u vodi	: netopivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	: Neprimjenjivo netopivo
Tlak pare	: Neprimjenjivo (krut)
Gustoća	: 0,9 - 1,0 g cm ³
Veličina čestica	: 3 - 6 mm

Metoda: Analiza slike (površinski na bazi)

Karakteristike čestica

9.2 Ostale informacije

Eksplozivi	: Nije eksplozivno
Oksidirajuća svojstva	: Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.
Hlapivost	: Neprimjenjivo (krut)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Stabilno ukoliko se pridržava preporučenih uvjeta skladištenja.

10.2 Kemijska stabilnost

Material je stabilan termoplast, bez kemijskih reakcija ispod 140 °C. Iznad 140 °C počinje predviđena reakcija umrežavanja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Nisu poznati.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Ekstremne temperature i direktna sunčeva svjetlost.

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati : Jako oksidirajuća sredstva
Redukcijsko sredstvo
Jake kiseline i jake baze

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

U slučaju požara:
Ugljikov monoksid
Prilikom prerade i termičke obrade materijala oslobađaju se vrlo male količine lako isparivih ugljikovodika.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Nagrivanje/nadraživanje kože

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Proizvod:

Napomene : Produljeni kontakt s kožom može iritirati kožu uslijed sadržaja peroksida na površini granula.

Sastojci:

bis(α,α -dimetilbenzil)-peroksid:

Napomene : Nadražuje kožu.

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

Proizvod:

Napomene : U dodiru s očima može djelovati nadražujuće.

Sastojci:

bis(α,α -dimetilbenzil)-peroksid:

Rezultat : Blagi nadražaj očiju

Napomene : Nadražuje oči.

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Izazivanje preosjetljivosti – koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Proizvod:

Napomene : Materijal sadrži malu količinu sastojaka klasificiranog kao osjetljivog, što može izazvati alergičnu reakciju osjetljivom osoblju.
Osoblje osjetljivo na ovu substancu ne bi smjelo rukovati s materijalom.

Sastojci:

4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene:

Vrsta ispitivanja : Test lokanih limfnih čvorova (LLNA)

Vrste : Miš

Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 429

Rezultat : Uzrokuje osjetljivost.

DLP (dobra laboratorijska praksa) : da

6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol:

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test

Vrste : Zamorac

Ocjena : U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

Metoda : Nema dostupnih podataka.

DLP (dobra laboratorijska praksa) : Nema dostupnih podataka.

Mutageni učinak na zametne stanice

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Karcinogenost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

Reproduktivna toksičnost

Može naškoditi nerođenom djetetu.

Sastojci:

bis(α,α -dimetilbenzil)-peroksid:

Učinci na razvoj fetusa : Vrste: Štakor
opća toksičnost kod majki: NOAEL: 150 mg/kg tjelesne težine/dan
Razvojna toksičnost: NOAEL: 150 mg/kg tjelesne težine/dan
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 414
Napomene: Zabilježeni su štetni razvojni učinci

Vrste: Zec
opća toksičnost kod majki: NOAEL: 50 mg/kg tjelesne težine/dan
Razvojna toksičnost: NOAEL: 150 mg/kg tjelesne težine/dan
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 414
Napomene: Nisu prijavljene značajne nuspojave

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene:

Načini izloženosti : Oralno
Ciljni organi : Jetra
Ocjena : Tvar ili mješavina klasificirana je kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost, kategorija 2.

Aspiracijska toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

Dodatni podaci

Proizvod:

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

- Napomene : Dane informacije se temelje na podacima o komponentama.
- Napomene : Udisanje prašine može iritirati dišne puteve.
Dulje udisanje viših doza razgradjenog materijala može
uzrokovati glavobolju i iritaciju dišnih puteva.
- Napomene : Višekratni ili duži kontakt s kožom može uzrokovati alergijske
reakcije u osjetljivih osoba.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Proizvod:

- Toksičnost za daphnie i
druge vodene
beskralježnjake : NOEC (Daphnia magna (Vodenbuha)): Vrijeme izlaganja: 48 h
Vrsta ispitivanja: Imobilizacija
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Nema efekta do granice toplivosti.
Analogija
- Toksičnost za alge/vodne
biljke : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): Vrijeme izlaganja: 72 h
Vrsta ispitivanja: Inhibicija rasta
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Nema efekta do granice toplivosti.
Analogija

Sastojci:

bis(α,α-dimetilbenzil)-peroksid:

- Otrovnost za ribe : LC50 (Oryzias latipes (Riba medaka)): 0,469 mg/l
Vrijeme izlaganja: 96 h
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Nema toksičnosti pri granici toplivosti
- Toksičnost za daphnie i
druge vodene
beskralježnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 0,397 mg/l
Vrijeme izlaganja: 48 h
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Nema toksičnosti pri granici toplivosti
- Toksičnost za alge/vodne
biljke : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): Vrijeme izlaganja: 72 h
Vrsta ispitivanja: statički test

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Nema toksičnosti pri granici topivosti

Toksičnost za mikroorganizme : NOEC : > 1.000 mg/l
Vrijeme izlaganja: 30 min
Vrsta ispitivanja: Inhibicija disanja aktivnog blata
Metoda: Smjernica 209 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost) : NOEC: 0,177 mg/l
Krajnja točka: Stupanj reprodukcije
Vrijeme izlaganja: 21 d
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
Metoda: Smjernica 211 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene:

Otrovnost za ribe : LC50 (Oryzias latipes (Riba medaka)): 0,092 mg/l
Vrijeme izlaganja: 96 h
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 0,057 mg/l
Vrijeme izlaganja: 48 h
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelena alga)): 0,059 mg/l
Vrijeme izlaganja: 72 h
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 10

Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu) : 10

6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol:

Otrovnost za ribe : LC50 ((Pimephales promelas)): 0,36 mg/l
Vrijeme izlaganja: 96 h

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 0,16 mg/l
Vrijeme izlaganja: 48 h

Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 1

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

Faktor M (Kronična
toksičnost u vodenom
okolišu) : 1

12.2 Postojanost i razgradivost

Proizvod:

Biorazgradljivost : Napomene: Biološki nije vrlo razgradljivo.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Proizvod:

Bioakumulacija : Napomene: Ne akumulira se u organizmima.

Sastojci:

bis(α,α -dimetilbenzil)-peroksid:

Bioakumulacija : Vrijeme izlaganja: 56 d
Temperatura: 25 °C
Koncentracija: 0,01 mg/l
Faktor biokoncentracije (BCF): 137 - 1.470

12.4 Pokretljivost u tlu

Proizvod:

Pokretljivost : Napomene: Adsorpcija na tlu je malo vjerojatna.

Napomene: Proizvod je netopiv i pluta na vodi.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod:

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (vPvB) na razinama od 0,1% ili više.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

12.7 Ostali štetni učinci

Proizvod:

Dodatni ekološki podaci : Dane informacije temelje se na ispitivanjima mješavinama s sličnim komponentama.

Ne ispuštati u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod : Odložiti sadržaj/spremnik predati ovlaštenom pogonu za zbrinjavanje otpada.
Provjerite s lokalnim propisima.

Kontaminirana ambalaža : Odlagati kao neupotrijebljen proizvod.
Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADN : Nije regulirano kao opasna tvar
ADR : Nije regulirano kao opasna tvar
RID : Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG : Nije regulirano kao opasna tvar

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADN : Nije regulirano kao opasna tvar
ADR : Nije regulirano kao opasna tvar
RID : Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG : Nije regulirano kao opasna tvar

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADN : Nije regulirano kao opasna tvar
ADR : Nije regulirano kao opasna tvar
RID : Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG : Nije regulirano kao opasna tvar

14.4 Skupina pakiranja

ADN : Nije regulirano kao opasna tvar

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA (Teret)	:	Nije regulirano kao opasna tvar

14.5 Opasnosti za okoliš

Nije regulirano kao opasna tvar

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Napomene : Bezopasna roba prema ADR/RID, ADN, IMDG-kod, ICAO/IATA-DGR

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

Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

REACH - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda (Prilog XVII) : Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose:
Broj na popisu 78:
3901 Polymers of ethylene in primary forms.
sadržaj mikročestica sintetičkih polimera (SPM): 90 - 100 %
Dostavljene mikročestice sintetičkih polimera podliježu uvjetima utvrđenima u unosu 78. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća

Uredba (EU) br 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća o izvozu i uvozu opasnih kemikalija : Neprimjenjivo

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59). : bis(α , α -dimetilbenzil)-peroksid

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari. : Neprimjenjivo

Ostale uredbe:

Uzmite u obzir Direktivu 92/85 / EEZ o zaštiti majčinstva ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

Uzmite u obzir Direktivu 94/33 / EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

ne

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H242	: Zagrijavanje može uzrokovati požar.
H302	: Štetno ako se proguta.
H315	: Nadražuje kožu.
H317	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360D	: Može naškoditi nerođenom djetetu.
H373	: Može uzrokovati oštećenje organa uslijed dužeg ili ponavljane izloženosti ukoliko se proguta.
H400	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Ak. toks. vod okol.	: Kratkotrajna (akutna) opasnost za vodeni okoliš
Derm. senz.	: Izazivanje preosjetljivosti – koža
Kron. toks. vod. okol.	: Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Nadraž. koža	: Nadraživanje kože
Nadraž. oka	: Nadražujuće za oko
Org. peroks.	: Organski peroksidi
Repr.	: Reproductivna toksičnost
TCOP	: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
HR OEL	: Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
HR OEL / KGV	: Kratkoročne granične vrijednosti izloženosti
HR OEL / GVI	: granična vrijednost izloženosti

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIIC - Australski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% dgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024

postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

Dodatni podaci

Ostale informacije : Izdano prema Pravilniku (EC) broj 1907/2006, Aneks II. i njegovim izmjenama te dopunama.
Promjene u odnosu na posljednju verziju će biti označene na margini. Ova verzija nadomješta sve prijašnje verzije.

Kontaktno mjesto : Borealis, Group Product Stewardship

Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a. : Kategorizacija kompenata se temelji na informacijama dobavljača sirovina.
Dane informacije temelje se na ispitivanjima mješavinama s sličnim komponentama.
Dane informacije se temelje na podacima o komponentama.

Razvrstavanje mješavine:

Repr. 1B

H360D

Postupak razvrstavanja:

Metoda izračunavanja

Ograničenje odgovornosti

Po našim saznanjima, podaci sadržani u ovom dokumentu su točni i pouzdani od datuma izdavanja, međutim ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost i potpunost takvih podataka.

Borealis ne daje nikakva jamstva za podatke koji se protežu iznad ovdje opisanih podataka. Ništa u ovom dokumentu ne predstavlja nikakvo jamstvo o mogućnosti prodaje ili prikladnost za određenu namjenu.

Odgovornost je kupca pregledati i testirati naš proizvod kako bi se uvjerili u prikladnost proizvoda za kupčevu namjenu. Kupac je odgovoran za prikladnu, sigurnu uporabu u skladu s zakonom, manipulaciju te rukovanje našim proizvodima.

Borealis ne prihvaća nikakvu odgovornost pri korištenju naših proizvoda u kombinaciji s tuđim materijalima. Podaci sadržani u ovom dokumentu odnose se isključivo na naše proizvode kad se ne koriste u kombinaciji s materijalima od treće strane.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

Borlink LH4201R

Verzija 5.0

Datum revizije: 24.11.2025

Prijašnji datum: 03.07.2024
