

# SIGURNOSNO - TEHNIČKI LIST

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

## Borlink™ LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

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

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : Borlink LS4201R

Jedinstveni Identifikator : 1QAN-UM7J-6R7V-GDQE  
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](mailto: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.  
P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice/ zaštitu sluha.

**Postupanje:**

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

**Skladištenje:**

P405 Skladištiti pod ključem.

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](http://www.borealisgroup.com)



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

### 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 6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol, 4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene.  
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 materijala može uzrokovati eksplozije.

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Proizvod je polietilenski polimer.

#### Sastojci

| Kemijski naziv                  | CAS-br.<br>EZ-br.<br>Indeks-br.<br>Registracijski broj   | Razvrstavanje prema<br>UREDBA (EZ) br.<br>1272/2008 (CLP)                                                                       | Koncentracija<br>(% w/w) |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| bis(α,α-dimetilbenzil)-peroksid | 80-43-3<br>201-279-3<br>617-006-00-X<br>01-2119541688-27 | Org. peroks. F; H242<br>Nadraž. koža 2; H315<br>Nadraž. oka 2; H319<br>Repr. 1B; H360D<br>Kron. toks. vod. okol.<br>2; H411     | >= 1 - < 2,5             |
| 4-methyl-2,4-diphenyl-1-pentene | 6362-80-7<br>228-846-8<br>01-2119965170-42               | Ak. toks. 4; H302<br>Derm. senz. 1; H317<br>TCOP 2; H373<br>Ak. toks. vod okol. 1;<br>H400<br>Kron. toks. vod. okol.<br>1; H410 | >= 0,25 - < 1            |

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

|                                         |                                          |                                                                                                                                                                                                      |                 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                         |                                          | Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu): 10<br>Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 10                                                                                           |                 |
| 6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol | 96-69-5<br>202-525-2<br>01-2119514452-49 | Derm. senz. 1; H317<br>Ak. toks. vod okol. 1; H400<br>Kron. toks. vod. okol. 1; H410<br><br>Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu): 1<br>Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 1 | >= 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.
- 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:

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](http://www.borealisgroup.com)



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

Lokalni nadražaj

Višekratan ili duži kontakt s kožom može uzrokovati alergijske reakcije u osjetljivih osoba.

Opasnosti

: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
Može naškoditi nerođenom djetetu.  
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.

### 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.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

### 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. Spriječiti 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.

### ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/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 <sup>3</sup> | HR OEL |
|                                         |         | KGVI                                  | 20 mg/m <sup>3</sup> | HR OEL |

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

| Naziv tvari                             | Konačna upotreba | Načini izloženosti | Potencijalni učinci na zdravlje | Vrijednost            |
|-----------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol | Radnici          | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 2,8 mg/m <sup>3</sup> |
|                                         | Radnici          | Kožno              | Dugoročni sustavni učinci       | 1 mg/kg bw/d          |
| bis(α,α-dimetilbenzil)-peroksid         | Radnici          | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 5,6 mg/m <sup>3</sup> |
|                                         | Radnici          | Kožno              | Dugoročni sustavni učinci       | 0,8 mg/kg bw/d        |

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

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](http://www.borealisgroup.com)



# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

| Naziv tvari                             | Odjel za okoliš                | Vrijednost                     |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 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 težine (s.t.)  |
| 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.) |

### 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 : 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.

Mjere zaštite : U slučaju razvoja prašine koristiti masku za prašinu.  
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.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

### 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                        |
| Prag osjetljivosti mirisa                                      | : | Nema raspoloživih podataka        |
| Talište/ područje taljenja                                     | : | 100 - 140 °C                      |
| Područje vrenja                                                | : | Raspada se pod utjecajem topline. |
| Zapaljivost                                                    | : | Proizvod nije zapaljiv.           |
| Gornja granica eksplozivnosti /<br>Gornja granica zapaljivosti | : | Neprimjenjivo                     |
| Donja granica eksplozivnosti /<br>Donja granica zapaljivosti   | : | Neprimjenjivo                     |
| Plamište                                                       | : | Neprimjenjivo, (krut)             |
| Temperatura samozapaljenja                                     | : | > 320 °C                          |
| Temperatura raspada                                            | : | Nema raspoloživih podataka        |
| pH                                                             | : | Neprimjenjivo netopivo            |
| Viskoznost                                                     |   |                                   |
| Viskoznost, dinamička                                          | : | Nema raspoloživih podataka        |
| Viskoznost, kinematička                                        | : | Nema raspoloživih podataka        |
| Topivost(i)                                                    |   |                                   |
| Topljivost u vodi                                              | : | netopivo                          |
| Koeficijent raspodjele n-<br>oktanol/voda                      | : | Neprimjenjivo<br>netopivo         |
| Tlak pare                                                      | : | Neprimjenjivo<br>(krut)           |
| Relativna gustoća                                              | : | Nema raspoloživih podataka        |

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

|                        |   |                                                        |
|------------------------|---|--------------------------------------------------------|
| Gustoća                | : | 0,9 - 1,0 g cm <sup>3</sup>                            |
| Relativna gustoća pare | : | Nema raspoloživih podataka                             |
| Veličina čestica       | : | 3 - 6 mm<br>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             | : | Neprijemljivo<br>(krut)                                 |

## 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.

#### Nagrizanje/nadraživanje kože

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Proizvod:

Napomene : Produljeni kontakt s kožom može iritirati kožu uslijed sadržaja

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

peroksida na površini granula.

### Sastojci:

#### **bis( $\alpha,\alpha$ -dimetilbenzil)-peroksid:**

Napomene : Nadražuje kožu.

### **Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

#### Proizvod:

Napomene : U dodiru s očima može djelovati nadražujuće.

### Sastojci:

#### **bis( $\alpha,\alpha$ -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.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

### Mutageni učinak na zametne stanice

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

### Karcinogenost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

### Reproduktivna toksičnost

Može naškoditi nerođenom djetetu.

### Sastojci:

#### bis( $\alpha,\alpha$ -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:

Napomene : Dane informacije se temelje na podacima o komponentama.

Napomene : Udisanje prašine može iritirati dišne puteve.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

Dulje udisanje viših doza razgradjenog materiala može uzrokovati glavobolju i iritaciju dišnih puteva.

Napomene : Višekratan 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 beskrležnjake : 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/vodene biljke : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): Krajnja točka: Stopa rasta  
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 topivosti

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : 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 topivosti

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): Vrijeme izlaganja: 72 h  
Vrsta ispitivanja: statički test  
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

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

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

Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu) : 1

## 12.2 Postojanost i razgradivost

### Proizvod:

Biorazgradljivost : Napomene: Biološki nije vrlo razgradljivo.

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

#### Proizvod:

Bioakumulacija : Napomene: Ne akumulira se u organizmima.

#### Sastojci:

#### bis( $\alpha,\alpha$ -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: Proizvod je netopiv i pluta na vodi.

Napomene: Adsorpcija na tlu je malo vjerojatna.

### 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.

### 12.7 Ostali štetni učinci

#### Proizvod:

Dodatni ekološki podaci : Proizvod nije klasificiran kao opasan za okoliš.  
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.  
Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.  
Provjerite s lokalnim propisima.

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

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

### 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  
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

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025



utvrđenima u unosu 78. u Prilogu  
XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006  
Europskog parlamenta i Vijeća

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za  
autorizaciju (članak 59).

: bis( $\alpha$ , $\alpha$ -dimetilbenzil)-peroksid

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog  
parlament 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.

### 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.                  | : Reprodukativna 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 / KGVI          | : 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; AIIC - Australski popis  
industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa;

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

CLP - Uredba o razvrstavanju, označivanju 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 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 nadomještuje sve prijašnje verzije.
- Kontaktno mjesto : Borealis, Group Product Stewardship
- Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a. : Kategorizacija kompenenata 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

# SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

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

## Borlink LS4201R

Verzija 10.0

Datum revizije: 18.05.2026

Prijašnji datum: 08.05.2025

### 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 uvjerali 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.