

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink™ LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Borlink LS4201R

Niepowtarzalny Identyfikator : 1QAN-UM7J-6R7V-GDQE
Postaci Czynnej (UFI)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie : Surowiec w przemyśle tworzyw sztucznych
substancji/mieszaniny

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca : Borealis GmbH
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Wieden, Austria
Numer telefonu: +43 1 22400 0

Adres e-mail : sds@borealisgroup.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

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

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Szkodliwe działanie na rozrodczość, H360D: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie
Kategoria 1B matki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające :
rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj : H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
zagrożenia

Zwroty wskazujące środki : **Zapobieganie:**
ostrożności
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi
środkami ostrożności.
P202 Nie używać przed zapoznaniem się i
zrozumieniem wszystkich środków
bezpieczeństwa.
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/

Borlink jest znakiem towarowym Borealis group.

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

ochronę oczu/ ochronę twarzy/ ochronę słuchu.

Reagowanie:

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczości:

Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Magazynowanie:

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu)

Dodatkowe oznakowanie

EUH208 Zawiera 6,6'-di-tert-butylo-4,4'-tiodi-m-krezol, 4-metylo-2,4-difenylo-1-penten.
Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Produkt się pali, ale nie jest klasyfikowany jako łatwo palny.

Pyły produktu mogą potencjalnie spowodować wybuch.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Produkt jest polimerem polietylenowym.

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu)	80-43-3 201-279-3 617-006-00-X 01-2119541688-27	Org. Perox. F; H242 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D Aquatic Chronic 2; H411	$\geq 1 - < 2,5$
4-metylo-2,4-difenylo-1-penten	6362-80-7 228-846-8	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317	$\geq 0,25 - < 1$

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

	01-2119965170-42	STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 10	
6,6'-di-tert-butylo-4,4'-tiodi-m- krezol	96-69-5 202-525-2 01-2119514452-49	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 1	>= 0,1 - < 0,25

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku wdychania : Przenieść na świeże powietrze w przypadku wdychania par lub produktów rozkładu.
Natychmiast wezwać lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą : Zmyć mydłem i dużą ilością wody.
Wezwać lekarza w przypadku pojawienia się lub utrzymywania podrażnienia.

W przypadku kontaktu stopionego materiału ze skórą, niezwłocznie schłodzić dużą ilością zimnej wody. NIE zdejmować zestalonego materiału ze skóry. Usunięcie może spowodować poważne uszkodzenia tkanek.
Uzyskać pomoc lekarską.

W przypadku kontaktu z : Płukać starannie dużą ilością wody, również pod powiekami.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

oczami : Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.

W przypadku połknięcia : W przypadku połknięcia wypłukać usta wodą - nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych.
Natychmiast wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy : Jednakże wdychanie pyłów może drażnić drogi oddechowe. Przedłużone wdychanie wysokich dawek produktów rozkładu może wywołać bóle głowy lub podrażnienie dróg oddechowych.

Kontakt ze skórą może wywołać następujące objawy:
Miejscowe podrażnienie

Powtarzający się lub długotrwały kontakt ze skórą może powodować reakcje alergiczne u osób podatnych.

Zagrożenia : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie : Leczenie objawowe.
Brak konkretnych instrukcji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda - prądy rozproszone, proszek gaśniczy, piana lub dwutlenek węgla.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Głównym związkiem toksycznym obecnym w dymie jest tlenek węgla.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Założyć sprzęt do oddychania z obiegiem zamkniętym i odzież ochronną.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Stosować środki ochrony indywidualnej.
Zapewnić wystarczającą wentylację.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie powinien dostać się do środowiska.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Zaleca się wdrożenie systemów i praktyk (takich jak Operation Clean Sweep®) zapobiegających przypadkowemu uwolnieniu tworzyw sztucznych do środowiska.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Metody oczyszczania : Rozsypany materiał usunąć lub zebrać mechanicznie. Rozsypany materiał należy niezwłocznie usunąć, aby wyeliminować niebezpieczeństwo poślizgu. Materiały sypane należy oddać do recyklingu lub utylizacji. Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : W czasie stosowania i obróbki termicznej produktu mogą zostać uwolnione niewielkie ilości lotnych węglowodorów. Zapewnić odpowiednią wentylację. Może być konieczne zastosowanie miejscowej wentylacji wyciągowej. Unikać wdychania pyłów i oparów produktów rozkładu. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Produkt zawiera małą ilość substancji sklasyfikowanej jako uczulająca, która może powodować reakcję alergiczną uczulonego personelu. Nie powinno się pozwalać na obsługę tego produktu przez personel uczulony na tę substancję.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Pyły produktu mogą potencjalnie spowodować wybuch. Cały sprzęt powinien być uziemiony. Dla zapewnienia, że pył nie gromadzi się na powierzchniach, stosować okresowe operacje porządkowe.

Środki higieny : Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać pod zamknięciem.

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Przechowywać w suchym miejscu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Surowiec do zastosowania dla przewodów oraz kabli.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
6,6'-di-tert-butylo-4,4'-tiodi-m-krezol	96-69-5	NDS (frakcja wdychana)	10 mg/m ³	PL NDS

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
6,6'-di-tert-butylo-4,4'-tiodi-m-krezol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,8 mg/m ³
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/kg bw/d
nadtlenek bis(α,α-dimetylobenzylu)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	5,6 mg/m ³
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	0,8 mg/kg bw/d

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
6,6'-di-tert-butylo-4,4'-tiodi-m-krezol	Woda słodka	0 mg/l
	Woda morską	0 mg/l
	Osad wody słodkiej	5,77 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	0,577 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	1,15 mg/kg suchej masy (s.m.)
nadtlenek bis(α,α-dimetylobenzylu)	Woda słodka	2,34 µg/l
	Osad wody słodkiej	2,24 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Gleba	0,447 mg/kg suchej masy (s.m.)

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Może być konieczne zastosowanie miejscowej wentylacji wyciągowej.

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Okulary ochronne

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Ochrona rąk	Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.
Materiał	: Neopren
Materiał	: Kauczuk nitylowy
Uwagi	: Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu. Rękawice ochronne odpowiadające EN 374.
Ochrona skóry i ciała	: Odzież ochronna
Ochrona dróg oddechowych	: W przypadku niewystarczającej wentylacji: respirator z filtrem ABEK-P3 lub niezależny aparat oddechowy. W przypadku pylenia należy użyć maski przeciwpyłowej.
Środki ochrony	: Odpowiednie środki ochrony indywidualnej powinny być zastosowane zgodnie z Dyrektywą 2016/425.

Kontrola narażenia środowiska

Zalecenia ogólne	: Nie powinien dostać się do środowiska. Zaleca się wdrożenie systemów i praktyk (takich jak Operation Clean Sweep®) zapobiegających przypadkowemu uwolnieniu tworzyw sztucznych do środowiska.
------------------	---

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: ciało stałe
Postać	: pigułki
Kolor	: kolor naturalny
Zapach	: bez zapachu
Próg zapachu	: Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	: 100 - 140 °C
Zakres temperatur wrzenia	: Rozkłada się podczas ogrzewania.
Palność materiałów	: Produkt jest niepalny.
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: Nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Dolna granica wybuchowości / : Nie dotyczy
Dolna granica palności

Temperatura zapłonu : Nie dotyczy, (ciało stałe)

Temperatura samozapłonu : > 320 °C

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

pH : Nie dotyczy nierozpuszczalny

Lepkość

Lepkość dynamiczna : Brak dostępnych danych

Lepkość kinematyczna : Brak dostępnych danych

Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w wodzie : nierozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy
nierozpuszczalny

Prężność par : Nie dotyczy
(ciało stałe)

Gęstość względna : Brak dostępnych danych

Gęstość : 0,9 - 1,0 g/cm³

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Rozmiar cząstek : 3 - 6 mm
Metoda: Analiza obrazu (powierzchniowe)

Charakterystyka cząstek

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

Szybkość parowania : Nie dotyczy
(ciało stałe)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilnym tworzywem termoplastycznym bez reaktywności chemicznej w temperaturze poniżej 140°C. Powyżej 140°C przebiega zamierzona reakcja sieciowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Nieznane.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Skrajne temperatury i bezpośrednie działanie światła słonecznego.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Silne utleniacze
Reduktory
Silne kwasy i silne zasady

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W warunkach pożaru:

Tlenek węgla

W czasie stosowania i obróbki termicznej produktu mogą zostać uwolnione niewielkie ilości lotnych węglowodorów.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Długotrwały kontakt ze skórą może powodować podrażnienie ze względu na obecność nadtlenku na powierzchni granulek.

Składniki:

nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu):

Uwagi : Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Kontakt z oczami może powodować podrażnienie.

Składniki:

nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu):

Wynik : Łagodne podrażnienie oczu

Uwagi : Działa drażniąco na oczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Uczulenie układu oddechowego

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Produkt zawiera małą ilość substancji sklasyfikowanej jako uczulająca, która może powodować reakcję alergiczną uczulonego personelu.
Nie powinno się pozwalać na obsługę tego produktu przez personel uczulony na tę substancję.

Składniki:

4-metylo-2,4-difenylo-1-penten:

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Gatunek : Mysz
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik : Powoduje uczulenie.
GLP, Dobra praktyka : tak
laboratoryjna

6,6'-di-tert-butylo-4,4'-tiodi-m-krezol:

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny
Gatunek : Świnka morska
Ocena : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
Metoda : Brak dostępnej informacji.
GLP, Dobra praktyka : Brak dostępnej informacji.
laboratoryjna

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Składniki:

nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu):

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Szczur
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 150 mg/kg wagi ciała/dzień
Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 150 mg/kg wagi ciała/dzień
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Uwagi: Obserwowano niekorzystne efekty rozwojowe

Gatunek: Królik
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 50 mg/kg wagi

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

ciała/dzień

Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 150 mg/kg wagi ciała/dzień

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Uwagi: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

4-metylo-2,4-difenylo-1-penten:

Droga narażenia : Doustnie

Narażone organy : Wątroba

Ocena : Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie, kategoria 2.

Toksyczność przy aspiracji

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi : Podane informacje oparte są na danych dotyczących składników.

Uwagi : Jednakże wdychanie pyłów może drażnić drogi oddechowe. Przedłużone wdychanie wysokich dawek produktów rozkładu może wywołać bóle głowy lub podrażnienie dróg oddechowych.

Uwagi : Powtarzający się lub długotrwały kontakt ze skórą może powodować reakcje alergiczne u osób podatnych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : NOEC (Daphnia magna (rozwiłtka)): Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: Zwolnienie poruszania się
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Bez skutków do granicy rozpuszczalności.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Dane przeglądowe (analogia)

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): Punkt końcowy: Szybkość wzrostu
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: Zwolnienie wzrostu
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Bez skutków do granicy rozpuszczalności.
Dane przeglądowe (analogia)

Składniki:

nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu):

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oryzias latipes (Ryżanka japońska)): 0,469 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 0,397 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

Toksyczność dla mikroorganizmów : NOEC : > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 30 min
Rodzaj badania: Blokada zdolności aktywowanego szlamu
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,177 mg/l
Punkt końcowy: Współczynnik reprodukcji
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

4-metylo-2,4-difenylo-1-penten:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oryzias latipes (Ryżanka japońska)): 0,092 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,057 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algi zielone)): 0,059 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 10

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 10

6,6'-di-tert-butylo-4,4'-tiodi-m-krezol:

Toksyczność dla ryb : LC50 (strzebla grubogłowa (Pimephales promelas)): 0,36 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,16 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność : Uwagi: Niełatwo ulega biodegradacji.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ulega akumulacji w organizmach.

Składniki:

nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu):

Bioakumulacja : Czas ekspozycji: 56 d
temperatura: 25 °C
Stężenie: 0,01 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 137 - 1.470

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Mobilność : Uwagi: Produkt jest nierozpuszczalny i unosi się na

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

powierzchni wody.

Uwagi: Nie oczekuje się, żeby adsorbował w glebie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska
Podane informacje opierają się na testach mieszanin o podobnym składzie.

Nie powinien dostać się do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.
Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.
Zapoznać się z przepisami miejscowymi.

Zanieczyszczone opakowanie : Usunąć jak niewykorzystany produkt.
Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA (Ładunek) : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów ADR/RID, ADN, Kodu IMDG, ICAO/IATA-DGR

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:
Numer na liście 78:
3901 Polymers of ethylene in primary forms.
zawartość mikrocząstek polimerów syntetycznych (SPM): 90 - 100 %
Dostarczone mikrocząstki polimerów syntetycznych spełniają warunki ustanowione w pozycji 78 załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

: nadtlenek bis(α,α -dimetylobenzylu)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

Nie dotyczy

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

nie

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H242	: Ogrzanie może spowodować pożar.
H302	: Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H360D	: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.
H400	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	: Toksyczność ostra
Aquatic Acute	: Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Irrit.	: Działanie drażniące na oczy
Org. Perox.	: Nadtlenki organiczne
Repr.	: Szkodliwe działanie na rozrodczość
Skin Irrit.	: Drażniące na skórę
Skin Sens.	: Działanie uczulające na skórę
STOT RE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
PL NDS	: Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP -

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Inne informacje : Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Załącznik II i jej poprawek.
Ostatnio wprowadzone zmiany są zaznaczone na marginesie.
Ta wersja zastępuje wszystkie poprzednie wersje.

Punkt kontaktowy : Borealis, Group Product Stewardship

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Informacje klasyfikujące komponenty oparte są na danych od producentów surowców.

Podane informacje opierają się na testach mieszanin o podobnym składzie.
Podane informacje oparte są na danych dotyczących składników.

Klasyfikacja mieszaniny:

Repr. 1B

H360D

Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ze zmianami

Borlink LS4201R

Wersja 10.0

Aktualizacja: 18.05.2026

Poprzednia data: 08.05.2025

Zastrzeżenie

Zamieszczone tutaj dane, według naszej najlepszej wiedzy na dzień publikacji, są dokładne i wiarygodne, jednakże nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za dokładność i kompletność takich danych.

Firma Borealis nie daje żadnych gwarancji poza tymi opisanymi w niniejszym dokumencie. Żadne informacje w tym dokumencie nie będą stanowić gwarancji atrakcyjności rynkowej lub przydatności dla konkretnego celu.

Nabywca jest odpowiedzialny za sprawdzenie i przetestowanie naszych produktów, czy są one odpowiednie do określonego celu zastosowania nabywcy. Użytkownik jest odpowiedzialny również za stworzenie warunków bezpiecznego i legalnego używania naszych produktów.

W przypadku używania produktów Borealis razem z innymi materiałami odpowiedzialność firmy Borealis jest zniesiona. Informacje zawarte w niniejszej karcie mają zastosowanie jedynie do produktów firmy Borealis, kiedy nie są stosowane wraz z materiałami jakiegokolwiek trzeciej strony.