

# 물질안전보건자료

## Borlink™ LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Borlink LE4244EHV

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 용도 : 플라스틱 산업용 원료

사용상의 제한 : 반드시 권장사항에 따라 사용하십시오.

#### 다.공급자 정보

공급사 : Borealis AG

주소 : Wagramer Strasse 17-19, 1220 비엔나, 오스트리아

전화 : +43 1 22400 0

긴급전화번호 : +82 2 3479 8401 (NCEC Carechem 24)  
+65 3158 1074 (지역 번호, NCEC Carechem 24)

E-mail 주소 : [sds@borealisgroup.com](mailto:sds@borealisgroup.com)

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

위험하지 않은 물질 혹은 혼합물.

#### 나.예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

위험하지 않은 물질 혹은 혼합물.

Borlink 은 Borealis 그룹의 상표입니다.

Borealis AG | Wagramer Strasse 17-19 | 1220 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)



# 물질안전보건자료

## Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

### 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성. 위험성

본 제품은 화상을 일으키지만 가연성으로 분류되지 않습니다.

장시간 피부에 노출되면 과립 표면에 존재하는 과산화 성분으로 인해 피부 자극이 발생할 수 있습니다.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 속성 : 본 제품은 폴리에틸렌 중합체입니다.

#### 구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (%)
bis(α,α-dimethylbenzyl) peroxide	비스(1-메틸- 1-페닐에틸) 과산화물	80-43-3	$\geq 1 - < 2.5$
6,6'-di-tert-butyl-4,4'-thiodi-m-cresol	6,6'- 디 -tert- 부틸 -4,4'- 티 오디 -m- 크레졸	96-69-5	$\geq 0.1 - < 1$

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 즉시 눈과 눈밀을 물로 충분히 씻어내십시오.  
필요하면 의사의 검진을 받으십시오.

나. 피부에 접촉했을 때 : 비누와 물로 충분히 씻어내십시오.  
자극이 생기거나 계속 자극상태가 계속되면 의사를  
부르십시오.

용해되어 피부에 묻은 제품을 다량의 물로 식힐 것. 응고된  
제품을 떼어내지 말 것.

## 물질안전보건자료

### Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

- 
- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 다. 흡입했을 때                 | : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.<br>증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.  |
| 라. 먹었을 때                  | : 삼켰을 경우 입을 물로 씻어내십시오 (본인의 의식이 있을 때에만).<br>증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.  |
| 급성 및 지연성의 가장<br>중요한 증상/영향 | : 분진 흡입 시 기도에 자극을 일으킬 수 있습니다.<br>분해 생성물을 장시간 다량 흡입하면 두통 또는 기도 자극을<br>일으킬 수 있습니다.<br><br>피부 접촉 시 다음 증상을 유발할 수도 있음:<br>국소 자극 |
| 마. 기타 의사의 주의사항            | : 증상에 따라 치료하십시오.<br>별도의 조치가 필요하지 않습니다.   |
- 

#### 5. 폭발·화재시 대처방법

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제          |                                |
| 적절한 소화제                      | : 분사기 물, 건조 화학물질, 거품 또는 이산화탄소. |
| 부적절한 소화제                     | : 다량의 물분사                      |
| 나. 화학물질로부터 생기는<br>특정 유해성     | : 연기 내 주요 유독물질은 일산화탄소입니다.      |
| 다. 화재 진압 시 착용할<br>보호구 및 예방조치 | : 자급식 호흡보호구와 보호복을 착용할 것.       |
- 

#### 6. 누출 사고 시 대처방법

# 물질안전보건자료

## Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 가. 인체를 보호하기 위해<br>필요한 조치 사항 및 보호구 | : 개인보호장비를 착용할 것.<br>환기를 충분히 시킬 것.  |
| 나. 환경을 보호하기 위해<br>필요한 조치사항        | : 특별히 확인된 대책 없음.<br>본 제품은 환경에 유해한 것으로 간주되지 않습니다.                               |
| 다. 정화 또는 제거 방법                    | : 유출 시 진공 청소기로 처리하거나 빗자루로 쓸어주십시오.<br>유출된 물질은 미끄러지는 사고를 방지하기 위해 즉시<br>제거해야 합니다. |

### 7. 취급 및 저장방법

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 화재 및 방폭에 대한 조언      | : 제품에서 발생하는 분진으로 인해 폭발할 수 있습니다. 모든<br>장비를 접지해야 합니다.   |
| 가. 안전취급요령           | : 눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오.<br>본 제품은 민감성으로 분류된 물질이 소량 함유되었으므로<br>이에 감작이 발생하는 인원에게는 알러지 반응을 일으킬 수<br>있습니다.<br>이 물질에 감작이 발생하는 인원은 제품을 취급할 수 없습니다. |
| 나. 안전한 저장 방법        | : 보관과 관련된 특별한 안전 지침은 없습니다.  |
| 저장 안전성에 대한 추가<br>정보 | : 건조한 곳에 보관할 것.   |

### 8. 노출방지 및 개인보호구

- |  |  |
|--|--|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등<br>직업상 노출 기준 값에 해당하는 물질을 함유하지 않음. |  |
| 나. 적절한 공학적 관리  | : 적절한 환기장치를 마련할 것.<br>해당 지역을 환기시켜야 할 수 있습니다. |

## 물질안전보건자료

### Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

#### 다. 개인 보호구

호흡기 보호 : 환기를 충분히 시킬 것.

눈 보호 : 보안경

손 보호

비고 : 장시간 또는 반복 접촉시 보호장갑을 착용할 것. 장갑 공급자가 제공한 침투성과 파괴시간에 관한 지시를 준수하십시오. 또한 절단 위험성, 마모, 접촉시간 등 제품이 사용되는 특정 현장 조건을 고려하십시오. 적절한 장갑을 착용하십시오: 네오프렌 니트릴 고무 부틸고무

신체 보호 : 보호복

위생상 주의사항 : 사용 시 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.

#### 9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 펠렛

색 : 자연색

나. 냄새 : 무취

라. pH : 해당없음 용해되지 않음

마. 녹는 점 범위 : 100 - 140 °C

바. 끓는점 : 가열 시 분해됩니다.

사. 인화점 : 해당없음 (고체)

## 물질안전보건자료

### Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

---

아. 증발 속도	: 해당없음 (고체)
자. 인화성(고체, 기체)	: 본 제품은 비연소성입니다.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 상한	: 해당없음
인화 또는 폭발 범위의 하한	: 해당없음
카. 증기압	: 해당없음 (고체)
타. 용해도	
수용해도	: 용해되지 않음
밀도	: 0.9 - 1.0 g/cm <sup>3</sup>
거. n-옥탄올/물 분배계수	: 해당없음 용해되지 않음
너. 자연발화 온도	: > 320 °C
러. 점도	
동점도	: 자료없음
폭발성	: 비폭발성
산화성	: 당해 물질 또는 혼합물은 산화성물질로 분류되지 않음.

---

#### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 : 권장하는 보관 상태에서는 안정함.

---

## Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

### 반응의 가능성

본 제품은 안정적인 열가소성 플라스틱으로 140°C 미만의 온도에서는 화학적 반응을 일으키지 않습니다. 140°C를 초과하는 온도에서는 의도한 가교 반응이 발생합니다. 알려지지 않음.

### 나. 피해야 할 조건

: 극한의 온도와 직사광선.

### 다. 피해야 할 물질

: 강산화제  
환원제  
강산과 강염기

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

: 화재 상황에서:  
일산화탄소

제품을 가공 처리 및 열 처리할 경우 소량의 휘발성 탄화수소가 발생할 수 있습니다.

## 11. 독성에 관한 정보

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성 독성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

#### 피부 부식성 또는 자극성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

#### 제품:

비고: 장시간 피부에 노출되면 과립 표면에 존재하는 과산화 성분으로 인해 피부 자극이 발생할 수 있습니다.

#### 심한 눈 손상 또는 자극성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

## Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

### 제품:

비고: 눈에 접촉하면 자극을 유발합니다.

### 호흡기 과민성/피부 과민성

피부 과민성: 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

호흡기 과민성: 이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

### 발암성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

### 생식세포 변이원성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

### 생식독성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

### 반복투여독성

### 제품:

비고: 정상적으로 사용하면 건강에 해를 끼치는 것으로 알려져 있지 않으며 예상되지도 않습니다.

### 흡인 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류되지 않음.

### 그 밖의 참고사항

### 제품:

비고: 분진 흡입 시 기도에 자극을 일으킬 수 있습니다.

분해 생성물을 장시간 다량 흡입하면 두통 또는 기도 자극을 일으킬 수 있습니다.

---

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 제품:

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : NOEC (Daphnia magna (물벼룩)):  
노출시간: 48 h  
시험유형: 고정  
방법: OECD 시험 가이드라인 202  
우수실험실운영기준 (GLP): 해당  
비고: 용해성 한계까지는 영향이 발생하지 않습니다.  
Read-across (유사물질)

조류독성 : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)):  
종말점: 성장률  
노출시간: 72 h  
시험유형: 성장억제  
방법: OECD 시험 가이드라인 201  
우수실험실운영기준 (GLP): 해당  
비고: 용해성 한계까지는 영향이 발생하지 않습니다.  
Read-across (유사물질)

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 제품:

생분해성 : 비고: 난생분해성

### 다. 생물 농축성

#### 제품:

동생물의 생체내 축적 가능성 : 비고: 생물에 축적되지 않습니다.

---

Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

구성성분:

**bis( $\alpha,\alpha$ -dimethylbenzyl) peroxide:**

동생물의 생체내 축적 가능성 : 생물농축계수 (BCF): 137 - 1,470  
노출시간: 56 d  
온도: 25 °C  
함유량: 0.01 mg/l

**라. 토양 이동성**

제품:

토양이동성 : 비고: 본 제품은 불용성이며 물에 뜹니다., 토양에 흡착되지 않을 것으로 예상됩니다.

**마. 기타 유해 영향**

제품:

추가 생태학적 정보 : 본 제품은 환경에 유해한 것으로 간주되지 않습니다.

---

**13. 폐기시 주의사항**

**가. 폐기방법**

제품 : 오염되지 않았다면 재사용 또는 재활용하십시오.  
본 제품은 안전하게 연료로 사용할 수 있습니다.  
적절히 연소 처리하면 특수한 연료 가스 관리가 필요하지 않습니다.  
현지 규정을 확인하십시오.

**나. 폐기시 주의사항**

국가 규정에 따라 폐기할 것.

## 물질안전보건자료

### Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

#### 14. 운송에 필요한 정보

##### 국제 규정

##### UNRTDG

위험물로 규제 받지 않음

##### IMDG-코드

위험물로 규제 받지 않음

가. 유엔 번호	: 해당없음
나. 유엔 적정 선적명	: 해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	: 해당없음
부차 위험성	: 해당없음
라. 용기등급	: 해당없음
라벨	: 해당없음
EmS 코드	: 해당없음
마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	: 해당없음

##### MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

##### 국내 규정

개별 국가 규정은 15항을 참조하십시오.

##### 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

비고 : ADR/RID, ADN, IMDG-코드, ICAO/IATA-DGR 면에서 비위험  
상품

#### 15. 법적 규제현황

##### 국내 법규

##### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

## 물질안전보건자료

### Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

#### 제조 등의 금지 유해물질

해당없음

#### 허가대상 유해물질

해당없음

#### 관리대상유해물질

해당없음

#### 특별관리물질

해당없음

#### 작업환경측정 대상 유해인자

해당없음

#### 특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

#### 나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 및 화학물질관리법에 의한 규제

##### 유독물질

해당없음

##### 제한물질

해당없음

##### 금지물질

해당없음

##### 배출량조사대상 화학물질

해당없음

##### 사고대비물질

해당없음

#### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

#### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장폐기물

# 물질안전보건자료

## Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

### 16. 그 밖의 참고사항

#### 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 본 성분 분류 정보는 원료 공급업체 데이터를 바탕으로 합니다.
- 나. 최초 작성일자 : 2019/04/24
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자  
개정 횟수 : 0.1  
최종 개정일자 : 2019/04/24
- 라. 기타 : 에 따라 발행 화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에  
관한 기준 (고용노동부고시 제2016-19호)
- 연락처 : Borealis, 그룹 제품 관리/ Maarit Vakkala
- 날짜 형식 : 년/월/일

#### 기타 약어에 대한 전문

AICS - 오스트레일리아 화학물질목록; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; CPR - 통제 상품 규정; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장율 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성,

## 물질안전보건자료

### Borlink LE4244EHV

버전 1.0

최종 개정일자:  
2019/04/24

지난 작성일자: -  
최초 작성일자: 2019/04/24

생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS - 안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TSCA - 유해물질규제법(미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

#### 책임의 한계

당사에서 파악한 정보의 범위 내에서 본 문서의 정보는 발행일 기준으로 정확하고 신뢰성이 있으나, 당사는 그러한 정보의 정확성 및 완전성에 대해 책임을 지지 않습니다.

**BOREALIS는 본 문서에서 제공하는 설명의 범주를 넘어선 보증을 제공하지 않습니다. 본 문서의 내용은 특정한 용도에 대한 적합성 또는 판매 가능성을 보증하지 않습니다.**

**고객은 자신의 특정한 용도에 대한제품의 적합성을 직접 검사 및시험할 책임이 있습니다. 고객은 당사 제품을적절하고 안전하며 합법적인 방식으로 처리 및 취급할책임이 있습니다.**

Borealis 제품을 다른 물질과 함께 사용할 경우 어떠한 책임도 지지 않습니다. 본 문서에 포함된 정보는 타사 물질과 함께 사용하지 않을 경우에만 한정하여 당사 제품과 관련된 내용입니다.