

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink™ LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

### 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Название продукта : Borlink LH4201R

#### Реквизиты производителя или поставщика

Поставщик : Borealis AG

Адрес : Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, Австрия

Телефон : +43 1 22400 0

Телефон экстренной связи : +1 760 476 3962 (ЗЕ), Код доступа: 336296

Электронная почта : [sds@borealisgroup.com](mailto:sds@borealisgroup.com)

#### Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Рекомендуемое использование : Сырье для производства пластик

Ограничения в использовании : Использовать только в соответствии с нашими рекомендациями.

### 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

#### Классификация СГС

Раздражение кожи : Категория 3

Кожный аллерген : Категория 1

Репродуктивная токсичность : Категория 1B

#### Маркировка - СГС

Символы факторов риска :



Сигнальное слово : Опасно

Borlink товарный знак фирмы Borealis group.

Borealis AG | 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)



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

Краткая характеристика опасности : H316 При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.  
H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
H360D Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Предупреждения : **Предотвращение:**  
P201 Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.  
P261 Избегать вдыхания пыли.  
P202 Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.  
P280 Использовать перчатки/ спецодежду/ средства защиты глаз/ лица.  
**Реагирование:**  
R308 + R313 ПРИ подозрении на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью.  
**Хранение:**  
P405 Хранить в недоступном для посторонних месте.

### Другие опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного

Продукт горит, но не классифицируется огнеопасным.  
Пыль от продукта создает потенциальный риск взрыва пыли.

### 3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Химически чистое вещество/препарат : Смесь  
Химическая природа : Смесь  
Химическая природа : Продукт соединения полиэтилена.

#### Компоненты

Химическое название	CAS-Номер.	Классификация	Величина ПДК (мг/м3) / Величина ОБУВ	Концентрация (% w/w)
бис(α,α-диметилбензоил) пероксид	80-43-3	Org. Perox.F; H242 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2A; H319 Repr.1B;	данные отсутствуют	>= 1 - < 2,5

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

		H360 Aquatic Chronic2; H411		
4-метил-2,4-дифенил-1-пентен	6362-80-7	Acute Tox.4; H302 Skin Sens.1; H317 STOT RE2; H373 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	данные отсутствуют	$\geq 0,25 - < 1$
6,6'-ди-трет-бутил-4,4'-тиоди-м-крезол	96-69-5	Skin Sens.1; H317 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	данные отсутствуют	$\geq 0,1 - < 0,25$

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

#### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- При вдыхании : Переправить на свежий воздух в случае нечаянного вдыхания испарений продуктов разложения. Немедленно обратиться к врачу.
- При попадании на кожу : Смыть большим количеством воды с мылом. Если появляется стойкое раздражение - вызвать врача. В случае попадания на кожу расплавленного материала остудить кожу большим количеством воды. ЗАПРЕЩАЕТСЯ удалять затвердевший материал, так как это может привести к тяжелому повреждению тканей. Обратиться к врачу.
- При попадании в глаза : Тщательно прополоскать большим количеством воды, также под веками. Если появляется стойкое раздражение - обратиться за медицинской помощью.
- При попадании в желудок : При проглатывании, прополоскать рот водой ( только в случае если человек в сознании). Немедленно обратиться к врачу.
- Наиболее важные симптомы и воздействия, : При вдыхании пыли может вызвать раздражение дыхательных путей.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

---

как острые, так и отсроченные.	Длительное вдыхание больших доз продуктов разложения может вызвать головную боль или раздражение дыхательных путей.
Врачу на заметку	: Лечить симптоматично. Нет необходимости для особых инструкций.

---

### 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

#### Огнеопасные свойства

Температура вспышки : Не применимо (твердый)  
Температура возгорания : > 320 °C

Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости : Не применимо

Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости : Не применимо

Горючесть (твердого тела, газа) : Продукт не горюч.

Рекомендуемые средства пожаротушения : Разбрызгивание воды, сухие химикаты, пена или диоксид углерода.

Запрещенные средства пожаротушения : Полноструйный водомёт

Особые виды опасности при тушении пожаров : Основное токсичное вещество в дыме – это монооксид углерода.

Специальное защитное оборудование для пожарных : Надеть автономный дыхательный аппарат и защитный костюм.

---

### 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации : Используйте средства индивидуальной защиты. Обеспечить соответствующую вентиляцию.

Предупредительные меры по охране окружающей среды : Не допускается выброса в окружающую среду.

---

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

Рекомендуется осуществить системы и методы (такие как Operation Clean Sweep®) для предотвращения случайного выброса пластмассы в окружающую среду.

Методы и материалы для локализации и очистки : При утечке собрать пылесосом или подмести. Утечку убрать немедленно для предотвращения падения на скользкой поверхности. Свободный материал необходимо переработать или удалить. Не выливать в поверхностную воду или в канализационную систему.

### 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва : Пыль от продукта создает потенциальный риск взрыва пыли. Все оборудование должно быть заземлено. Обеспечить регулярную уборку рабочего места, чтобы пыль не накапливалась на поверхностях.

Информация о безопасном обращении : При переработке и термической обработке продукта возможно выделение небольших количеств летучих углеводородов. Обеспечить адекватную вентиляцию. Может потребоваться местная вытяжная вентиляция. Не вдыхать пыль и пары от разложения продукта. Избегать контакта с кожей и глазами. Избегать контакта с кожей и глазами.

Условия безопасного хранения : Хранить в недоступном для посторонних месте.  
Дополнительная информация о стабильности при хранении : Хранить в сухом месте.

### 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

#### Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Инженерно-технические мероприятия : Обеспечить адекватную вентиляцию. Может потребоваться местная вытяжная вентиляция.

#### Средства индивидуальной защиты

Защита дыхательных путей : При образовании пыли носить защитную пылевую маску. В случае образования испарений использовать

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

---

		респиратор с одобренным фильтром. Когда трудящиеся имеют дело с концентрациями выше предела экспозиции, они должны использовать соответствующие сертифицированные респираторы. Класс фильтра для респиратора должен соответствовать максимальной ожидаемой концентрации загрязнителя (газ/пары/аэрозоль/твердые частицы), которая может возникнуть при работе с продуктом. При превышении порога концентрации необходимо использовать автономный дыхательный аппарат.
Защита рук		
Материал	:	Неопрен
Материал	:	бутилкаучук
Материал	:	Нитриловая резина
Примечания	:	Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток. Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как опасность порезов, абразивный износ, время контактирования.
Защита глаз	:	Открытые защитные очки со щитками
Защита кожи и тела	:	Защитная одежда
Гигиенические меры	:	При использовании не пить, не есть и не курить. Мойте руки перед перерывами и в конце рабочего дня. Снять загрязненную одежду и выстирать ее перед использованием.

---

### 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид	:	гранулы
Цвет	:	природный цвет
Запах	:	без запаха
pH	:	Не применимо нерастворимый
	:	
Точка плавления/пределы	:	100 - 140 °C
Диапазон кипения	:	При нагревании разлагается.
Температура вспышки	:	Не применимо (твердый)

---

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

---

Скорость испарения	:	Не применимо (твердый)
Горючесть (твердого тела, газа)	:	Продукт не горюч.
Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости	:	Не применимо
Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости	:	Не применимо
Давление пара	:	Не применимо (твердый)
Плотность	:	0,9 - 1,0 г/см <sup>3</sup>
Показатели растворимости	:	
Растворимость в воде	:	нерастворимый
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	:	Не применимо нерастворимый
Температура самовозгорания	:	> 320 °C
Вязкость	:	
Вязкость, кинематическая	:	данные отсутствуют
Взрывоопасные свойства	:	Невзрывоопасно
Окислительные свойства	:	Вещество или смесь не относится к классу окислителей.
Размер частиц	:	3 - 6 мм

---

### 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность	:	Стабилен при соблюдении рекомендуемых условий хранения.
Химическая устойчивость	:	Продукт является стабильным термопластом, без химической реактивности ниже 140 °C. Выше 140 °C предназначены реакции сшивания происходит.
Возможность опасных реакций	:	Не известны.
Условия, которых следует избегать	:	Экстремальные температуры и прямой солнечный свет.

---

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

---

избегать  
Несовместимые материалы : Сильные окисляющие вещества  
Восстанавливающие вещества  
Сильные кислоты и сильные основания

Опасные продукты  
разложения : В случае пожара:  
Угарный газ  
При переработке и термической обработке продукта  
возможно выделение небольших количеств летучих  
углеводородов.

---

### 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

#### Дополнительная информация

##### Продукт:

Примечания : При вдыхании пыли может вызвать раздражение  
дыхательных путей.  
Длительное вдыхание больших доз продуктов разложения  
может вызвать головную боль или раздражение  
дыхательных путей.

---

### 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### Экотоксичность

##### Продукт:

Токсичность по отношению  
к дафнии и другим водным  
беспозвоночным : NOEC (Daphnia magna (дафния)):  
Время воздействия: 48 ч  
Тип испытаний: Обездвиживание  
Метод: Указания для тестирования OECD 202  
GLP: да  
Примечания: Нет эффекта до предела растворимости.  
Перенос данных (по аналогии)

Токсичность для  
водорослей/водных  
растений : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые  
водоросли)):  
Конечная точка: Скорость роста  
Время воздействия: 72 ч  
Тип испытаний: Подавление роста  
Метод: Указания для тестирования OECD 201  
GLP: да  
Примечания: Нет эффекта до предела растворимости.  
Перенос данных (по аналогии)

---



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

### Компоненты:

#### **6,6'-ди-трет-бутил-4,4'-тиоди-м-крезол:**

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (толстоголовый голец (Pimephales promelas)): 0,36 мг/л  
Время воздействия: 96 ч

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 0,16 мг/л  
Время воздействия: 48 ч

М-фактор (Острая токсичность для водной среды) : 1

М-фактор (Хроническая токсичность для водной среды) : 1

#### **Стойкость и разлагаемость**

##### Продукт:

Биоразлагаемость : Примечания: Не является быстро разлагающимся.

#### **Потенциал биоаккумуляции**

##### Продукт:

Биоаккумуляция : Примечания: Не накапливается в организмах.

### Компоненты:

#### **бис(α,α-диметилбензоил) пероксид:**

Биоаккумуляция : Фактор биоконцентрации (BCF): 137 - 1.470  
Время воздействия: 56 дн.  
Температура: 25 °C  
Концентрация: 0,01 мг/л

#### **Подвижность в почве**

##### Продукт:

Мобильность : Примечания: Предполагается, что не будет поглощаться почвой.

Примечания: Продукт нерастворим в воде и не тонет.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

### Другие неблагоприятные воздействия

#### Продукт:

Дополнительная экологическая информация : Не допускается выброса в окружающую среду.

Приведенные сведения основаны на тестировании смесей аналогичных составов.

### 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

#### Методы удаления

Остаточные отходы : Удалить содержимое/ контейнер на утвержденных станциях утилизации отходов. Соблюдать местные нормативы.

Загрязненная упаковка : Удалить в качестве неиспользованного продукта. Пустые контейнеры должны быть доставлены на официальные пункты переработки отходов для повторного использования или утилизации.

### 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

#### ADR

Не классифицируется как опасный груз

#### UNRTDG

Не классифицируется как опасный груз

#### IATA-DGR

Не классифицируется как опасный груз

#### Код IMDG

Не классифицируется как опасный груз

#### Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ

Не применимо к продукту, "как есть".

#### Особые меры предосторожности для пользователя

Примечания : Безопасный груз согласно нормам международных транспортных органов ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO/IATA-DGR

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

### 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

**Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.**  
данные отсутствуют

### 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Полный текст формулировок по охране здоровья

H242	При нагревании возможно возгорание.
H302	Вредно при проглатывании.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H360	Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

#### Полный текст других сокращений

Acute Tox.	: Острая токсичность
Aquatic Acute	: Острая (краткосрочная) опасность в водной среде
Aquatic Chronic	: Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде
Eye Irrit.	: Раздражение глаз
Org. Perox.	: Органические пероксиды
Repr.	: Репродуктивная токсичность
Skin Irrit.	: Раздражение кожи
Skin Sens.	: Кожный аллерген
STOT RE	: Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AIC - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL -

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

Список веществ национального происхождения (Канада); ЕСх - Концентрация, связанная с х% реакции; ELх - Величина нагрузки, связанная с х% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); EgCх - Концентрация, связанная с реакцией х% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытываемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытываемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химических веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TECI - Тайландский список существующих химикатов; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

### Дополнительная информация

Дополнительная информация : ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ В соответствии с ГОСТ 30333-2007  
Исполнитель :

Borealis, Group Product Stewardship

Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации : Информации классификации компонентов основана на данные поставщика материала.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## Borlink LH4201R

Версия 5.2

Дата Ревизии:  
05.03.2024

Дата последнего выпуска:  
09.02.2022

Дата первого выпуска:  
10.11.2015

---

Приведенные сведения основаны на тестировании смесей аналогичных составов., Предоставленная информация основана на данных по компонентам.

### Ограничение ответственности

Приведенная здесь информация по нашим сведениям является точной и надежной на дату публикации. Бореалис не несет ответственности за точность и полноту предоставленной информации.

**Бореалис не дает никаких гарантий, выходящих за рамки определений, содержащихся здесь. Ничего из представленного здесь не должно быть расценено как какого-либо рода гарантии товарной пригодности или применимости для определенных целей.**

**На потребителя возлагается ответственность по проверке наших продуктов на предмет соответствия необходимым требованиям. Потребитель также несет ответственность за надлежащее, безопасное и законное использование, обработку и обращение с нашими продуктами.**

Компания не несет никакой ответственности в отношении использования продуктов Borealis совместно с любыми другими материалами. Приведенная здесь информация относится исключительно к нашим продуктам при условии неиспользования совместно с любыми материалами, произведенными третьими лицами.