

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: **1E8A**  
Версия: **GHS 2.0 ru**  
Заменяет версию: 02.09.2020  
Версия: (GHS 1)

дата составления: 02.09.2020  
Пересмотр: 07.02.2022

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	<b>N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %</b> , для синтеза
Номер статьи	1E8A
Номер CAS	3470-98-2

### 1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения:	Лабораторное и аналитическое использование Лабораторные химические вещества
Противопоказания к использованию:	Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

### 1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Германия

**Телефон:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Телефакс:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**электронная почта:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Вебсайт:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

**электронная почта (компетентного лица):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

## РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Классификация вещества или смеси

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза**

номер статьи: **1E8A**

## Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.1O	Острая токсичность (оральная)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Острая токсичность (кожная)	5	Acute Tox. 5	H313
3.2	Разъедание/раздражение кожи	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	2A	Eye Irrit. 2A	H319

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

## 2.2 Элементы маркировки

### Маркировка

**Сигнальное слово** Осторожно

### Пиктограммы

GHS07



### Краткая характеристика опасности

H302	Вредно при проглатывании
H313	Может причинить вред при попадании на кожу
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

### Меры предосторожности

#### Меры предосторожности - профилактика

P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

#### Меры предосторожности - реакция

P301+P330+P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии  
P302+P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла  
P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз  
P332+P311 При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью  
P337+P311 Если раздражение глаз не проходит обратиться за медицинской помощью

#### Меры предосторожности - утилизация

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза**

номер статьи: **1E8A**

## 2.3 Другие опасности

### Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

Название субстанции	N-бутил-2-пирролидон
Молекулярная формула	$C_8H_{15}NO$
Молярная масса	141,2 $g/mol$
CAS №	3470-98-2

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи



#### Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

#### При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

#### При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ. При раздражениях кожи обратиться к врачу.

#### При попадании в глаза

Держите глаза открытыми и промойте не менее 10 минут с большим количеством чистой проточной воды. В случае возникновения раздражения глаз обратиться к окулисту.

#### При проглатывании

Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). Обратиться к врачу/специалисту.

### 4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные

Рвота, Раздражение

### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения



#### Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара  
разбрызгивание воды, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода (CO<sub>2</sub>)

#### Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

### 5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий.

#### Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NO<sub>x</sub>), Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



#### Для неаварийного персонала

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Не вдыхать пар / аэрозоль.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

### 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

#### Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации.

#### Советы, как очистить утечку

Собрать влаговпитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал).

#### Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации. Проветрите пораженный участок.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

**N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза**

номер статьи: **1E8A**

## РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

### 7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Обеспечение достаточное вентиляции.

#### Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

#### Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

#### Рассмотрение других советов:

#### Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

### 7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

## РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1 Параметры управления

#### Национальные предельные значения

#### Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Эта информация не доступна.

#### Значения здоровья человека

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	24,1 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
DNEL	10 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

#### Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	4 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,4 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)

## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: 1E8A

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	30,62 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	20,17 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	2,017 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	1,68 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

### 8.2 Средства контроля воздействия

#### Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

##### Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

##### Защита кожи



##### • защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

##### • тип материала

Бутилкаучук

##### • толщина материала

0,5 mm

##### • прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

##### • другие меры защиты

Принимать периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: 1E8A

### Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: А (от органических газов и паров с температурой кипения > 65 °С, цветовой код: коричневый).

### Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойств

#### Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	бесцветный - прозрачный

Характеристики частиц	не имеет отношения (жидкий)
-----------------------	-----------------------------

Запах	характерный
-------	-------------

#### Другие параметры безопасности

рН (значение) 7,6 (in aqueous solution: 100 g/l)

Температура плавления/замерзания <-75 °С

Начальная температура кипения и интервал кипения 240,6 °С на 1.013 hPa (ЕСНА)

Температура вспышки 108 °С на 1.013 hPa (ЕСНА)

Интенсивность испарения Не определено

Воспламеняемость Не имеет отношения  
Жидкость

Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва 0,9 об% (НПВ) - 8,7 об% (ВПВ)

**Нижний предел взрывоопасности (НПВ)** 0,9 об%

**Верхний предел взрыва (ВПВ)** 8,7 об%

Давление газа 13 Pa на 25 °С

Плотность 0,958 g/cm<sup>3</sup> на 20 °С (ЕСНА)

Относительная плотность Эта информация не доступна

#### Растворимость(и)

Растворимость в воде (растворяется)

## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: **1E8A**

### Коэффициент распределения

Partition coefficient n-octanol/water (log value):	1,265 (20 °C) (ECHA)
Почвы органического углерода/вода (log KOC)	1,265 (ECHA)
Температура самовоспламенения	210 °C на 1.013 hPa (ECHA)
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	
Кинематическая вязкость	4,489 mm <sup>2</sup> /s на 20 °C
Динамическая вязкость	4,3 mPa s на 20 °C
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения

### 9.2 Другая информация

Поверхностное натяжение	67,31 mN/m (20 °C) (ECHA)
-------------------------	---------------------------

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реактивность

Этот материал не вступает в реакцию при обычных условиях окружающей среды.

#### При нагревании

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

### 10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

### 10.3 Возможность опасных реакций

**Сильная реакция с:** может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель

### 10.4 Ситуации которых следует избегать

Нет конкретных условий которых следует избегать.

### 10.5 Несовместимые материалы

разный пластмассы

### 10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.



### РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

#### 11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

##### Острая токсичность

Вредно при попадании внутрь. Может причинить вред при попадании на кожу.

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	>300 – <2.000 mg/kg	крыса		ЕСНА
кожный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса		ЕСНА

##### Разъедание/раздражение кожи

Вызывает раздражение кожи.

##### Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное раздражение глаз.

##### Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

##### Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

##### Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

##### Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

##### Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

##### Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

##### Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

##### Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

###### • При проглатывании

рвота, тошнота, желудочно-кишечные жалобы

###### • При попадании в глаза

При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: 1E8A

- **При вдыхании**

Нет данных.

- **При попадании на коже**

вызывает раздражение кожи

- **Другая информация**

отсутствует

### 11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Не классифицируется как опасный для водной среды.

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	>100 mg/l	рыба	ECHA	96 h
EC50	>100 mg/l	водные беспозвоночные	ECHA	48 h
ErC50	>160 mg/l	водоросли	ECHA	72 h

Водная токсичность (хроническая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
EC50	>100 mg/l	водные беспозвоночные	ECHA	21 d

### Биодеградация

Нет данных.

### 12.2 Процесс разложения

Теоретическая потребность в кислороде при нитрификации: 2,776 mg/mg

Теоретическая потребность в кислороде: 2,379 mg/mg

Теоретическое количество двуокиси углерода: 2,493 mg/mg

Процесс разложения		
Процесс	Скорость разложения	Время
истощение кислорода	0 %	28 d
удаление DOC	2,9 %	14 d

### 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: 1E8A

н-октанол / вода (log KOW)	1,265 (20 °C) (ECHA)
BCF	3,198 (ECHA)

### 12.4 Мобильность в почве

Константа Генри	0,007 Pa m <sup>3</sup> /mol на 25 °C (ECHA)
Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции	1,265 (ECHA)

### 12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

### 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

### 12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

## РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

#### Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать.

### 13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН	не подлежит регламентам транспортировки
14.2 Собственное транспортное наименование ООН	не назначено
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	отсутствует
14.4 Группа упаковки	не назначено
14.5 Экологические опасности	не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами
14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет дополнительной информации.
14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ	

## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: 1E8A

Груз не предназначен для перевозки оптом.

### 14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

**Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация**

Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ.

**Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация**

Не подлежит МКМПОГ.

**Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация**

Не подлежит ИКАО-IATA.

## РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

#### Другая информация

Директива 94/33/ЕС о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

#### Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
EU	ECSI	вещество включено
JP	ISHA-ENCS	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

#### Легенда

ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
ISHA-ENCS	Inventary of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: 1E8A

### РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

#### Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - утилизация: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Осторожно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов PBT и vPvB: По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.	да

#### Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
BCF	Фактор биоконцентрации
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
ErC50	≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результату снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## N-бутил-2-пирролидон SOLVAGREEN® ≥99,5 %, для синтеза

номер статьи: 1E8A

Сокр.	Описания используемых сокращений
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ВПВ	Верхний предел взрыва (ВПВ)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
НПВ	Нижний предел взрывоопасности (НПВ)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

### Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013). Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

### Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

Код	Текст
H302	Вредно при проглатывании.
H313	Может причинить вред при попадании на кожу.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

### Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.