

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: **4211**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 21.02.2017
Версия: (GHS 1)

дата составления: 21.02.2017
Пересмотр: 17.01.2022

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза
Номер статьи	4211
Номер CAS	110-63-4
Альтернативное(ые) название(ия)	1,4-бутиленгликоль

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

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
Вебсайт: www.carlroth.de

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

электронная почта (компетентного лица): 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	

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

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
3.8D	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при однократном воздействии (наркотическое воздействие, сонливость)	3	STOT SE 3	H336

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
H336 Может вызвать сонливость и головокружение

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P261 Избегать вдыхания газа/пара/пыли/аэрозолей
P264 После работы тщательно вымыть
P270 При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу

Меры предосторожности - реакция

P301+P330+P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой

Меры предосторожности - хранение

P403+P233 Хранить в хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной упаковке

Меры предосторожности - утилизация

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

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	Бутан-1,4-диол
Молекулярная формула	$C_4H_{10}O_2$
Молярная масса	90,12 g/mol
CAS №	110-63-4

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 попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

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, Головокружение, Сонливость, Наркоз

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

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_2)

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий. Пары тяжелее воздуха, растекается по полу и образуют взрывоопасные смеси с воздухом.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO_2)

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.

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.

Бутан-1,4-диол ≥99 %, для синтеза

номер статьи: **4211**

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	136 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
DNEL	958 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - системные эффекты
DNEL	19 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	1,52 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)

Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	0,152 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	6,75 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,675 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,458 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 °C 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

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

$\geq 0,3$ 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).

Бутан-1,4-диол ≥99 %, для синтеза

номер статьи: **4211**

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

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

Запах	без запаха
-------	------------

Другие параметры безопасности

рН (значение) 7,2 – 7,9 (in aqueous solution: 500 g/l, 20 °C)

Температура плавления/замерзания 19 – 20 °C

Начальная температура кипения и интервал кипения 230 °C на 1.013 hPa (ЕСНА)

Температура вспышки 115 °C на 1.013 hPa (ЕСНА)

Интенсивность испарения Не определено

Воспламеняемость Не имеет отношения
Жидкость

Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва 67 g/m³ (НПВ) - 585 g/m³ (ВПВ) /
1,8 об% (НПВ) - 15,7 об% (ВПВ)

Нижний предел взрывоопасности (НПВ) 1,8 об%

Верхний предел взрыва (ВПВ) 15,7 об%

Давление газа <1 hPa на 20 °C

Плотность 1,012 – 1,016 g/cm³ на 20 °C

Относительная плотность Эта информация не доступна

Плотность пара 3,1 (воздух = 1)

Растворимость(и)

Растворимость в воде (растворяется)

Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

Коэффициент распределения

Partition coefficient n-octanol/water (log value): -0,88 (25 °C) (ECHA)

Почвы органического углерода/вода (log KOC) -0,387 – 0 (ECHA)

Температура самовоспламенения 385 °C на 1.013 hPa (ECHA)

Температура разложения не имеет отношения

Вязкость

Кинематическая вязкость 83,2 mm^2/s на 20 °C

Динамическая вязкость 84,9 mPa s на 20 °C

Опасность взрыва отсутствует

Окисляющие свойства отсутствуют

Information with regard to physical hazard classes: классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения

9.2 Другая информация Нет дополнительной информации

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, Восстанавливающие агенты, Хлорангидридам кислоты, неорганический

10.4 Ситуации которых следует избегать

Нет конкретных условий которых следует избегать.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

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.

Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	1.500 mg/kg	крыса		ЕСНА
ингаляция: пыль/туман	LC50	>15 mg/l/4h	крыса		ЕСНА
кожный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса		ЕСНА

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель 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

Может вызвать сонливость и головокружение.

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

• При попадании в глаза

Нет данных.

• При вдыхании

головозкружение, усталость, наркоз

• При попадании на коже

Нет данных.

• Другая информация

отсутствует

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

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	$>30.000 \text{ mg/l}$	рыба	ECHA	96 h
EC50	813 mg/l	водные беспозвоночные	ECHA	48 h
ErC50	$>500 \text{ mg/l}$	водоросли	ECHA	72 h

Водная токсичность (хроническая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
EC50	$>85 \text{ mg/l}$	водные беспозвоночные	ECHA	21 d

Биодеградация

Нет данных.

12.2 Процесс разложения

Теоретическая потребность в кислороде: $1,953 \text{ mg/mg}$
Теоретическое количество двуокиси углерода: $1,953 \text{ mg/mg}$

Процесс разложения		
Процесс	Скорость разложения	Время
биотический/абиотический	96 %	14 d

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

н-октанол / вода (log KOW)	-0,88 (25 °C) (ECHA)
----------------------------	----------------------

12.4 Мобильность в почве

Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции	-0,387 – 0 (ECHA)
---	-------------------

12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Бутан-1,4-диол $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 4211

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 | Груз не предназначен для перевозки оптом. |
| 14.8 | <u>Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</u> | |
| | 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. |

Бутан-1,4-диол ≥99 %, для синтеза

номер статьи: 4211

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
AU	AICS	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
MX	INSQ	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TR	CICR	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Легенда

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЭВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
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.

Бутан-1,4-диол ≥99 %, для синтеза

номер статьи: **4211**

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		Пиктограммы: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - профилактика: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - реакция: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - хранение	да
2.2		Меры предосторожности - хранение: 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
2.3	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
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

Бутан-1,4-диол ≥99 %, для синтеза

номер статьи: 4211

Сокр.	Описания используемых сокращений
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)
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. 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.
H336	Может вызвать сонливость и головокружение.

Отречение

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