

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Галлий 99,99 %

номер статьи: **1HN8**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 30.03.2021
Версия: (GHS 1)

дата составления: 30.03.2021
Пересмотр: 04.03.2024

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

1.1 Идентификатор продукта

| | |
|------------------------|----------------|
| Идентификация вещества | Галлий 99,99 % |
| Номер статьи | 1HN8 |
| Номер CAS | 7440-55-3 |

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 в личных целях (бытовые). Пищевые продукты, напитки и корм для животных.

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@carloth.de
Вебсайт: www.carloth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности:

Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carloth.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

Классификация в соотв. с СГС

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

| Раздел | Класс опасности | Категория | Класс и категория опасности | Краткая характеристика опасности |
|--------|--|-----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 2.16 | Вещества вызывающие коррозию металлов | 1 | Met. Corr. 1 | H290 |
| 3.10 | Острая токсиксичность (оральная) | 4 | Acute Tox. 4 | H302 |
| 4.1A | Опасностью для водной среды - острая токсичность | 3 | Aquatic Acute 3 | H402 |
| 4.1C | Опасность для водной среды - хроническая токсичность | 3 | Aquatic Chronic 3 | H412 |

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово **Осторожно**

Пиктограммы

GHS05, GHS07



Краткая характеристика опасности

H290 Может вызывать коррозию металлов
H302 Вредно при проглатывании
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

Мера по предупреждению опасности

Мера по предупреждению опасности - предотвращение

P234 Хранить только в упаковке завода-изготовителя
P264 После работы тщательно вымыть
P270 При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу
P273 Избегать попадания в окружающую среду

Мера по предупреждению опасности - реагирование

P301+P330+P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P390 Локализовать просыпания/проливы/утечки во избежание воздействия

Мера по предупреждению опасности - удаление

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

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

Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

| | |
|----------------------|-------------|
| Название субстанции | Галлий |
| Молекулярная формула | Ga |
| Молярная масса | 69,72 g/mol |
| CAS № | 7440-55-3 |

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. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

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

Головная боль, Кашель, Рвота, Тошнота, Удушье

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара!
вода, пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. 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. Избегать вдыхания пыли.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее. Если вещество вступает в открытых водах или канализацию, информировать ответственный орган.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

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.

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

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

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Избегать пылеобразования.

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

Хранить в сухом месте. Хранить только в оригинальной упаковке.

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.

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 прибли-

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

тельно 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**

>0,11 mm

• **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• **другие меры защиты**

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

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P2 (фильтры, по крайней мере 94 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

| | |
|----------------------|---------------|
| Агрегатное состояние | твердый |
| Форма | - |
| Цвет | металлический |

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Характеристики частиц | Не имеются данные. |
|-----------------------|--------------------|

| | |
|-------|------------|
| Запах | без запаха |
|-------|------------|

Другие параметры безопасности

| | |
|--|----------------|
| pH (значение) | не применяется |
| Температура плавления/замерзания | 29,8 °C |
| Начальная температура кипения и интервал кипения | 2.400 °C |
| Температура вспышки | не применяется |
| Интенсивность испарения | Не определено |

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

| | |
|--|--|
| Воспламеняемость | Негорючий |
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва | не определено |
| Пределы взрываемости из пылевых облаков | Не определено |
| Давление газа | не определено |
| Плотность | 5,91 ^g / _{cm³} на 20 °C |
| Относительная плотность | Эта информация не доступна |
| Плотность пара | Информация на этом свойстве не доступна. |
| <u>Растворимость(и)</u> | |
| Растворимость в воде | (нерастворимый (<1 мг/л)) |
| <u>Коэффициент распределения</u> | |
| Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение): | не имеет отношения (неорганический) |
| Температура самовоспламенения | не определено |
| Температура разложения | не имеет отношения |
| Вязкость | не имеет отношения твердое вещество |
| Кинематическая вязкость | не имеет отношения |
| Опасность взрыва | отсутствует |
| Окисляющие свойства | отсутствует |
| Информация о классах физической опасности: | |
| Вещества, вызывающие коррозию металлов | категория 1: вызывает коррозию металлов |
| 9.2 Другая информация | Нет дополнительной информации |

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Это реактивное вещество. Вещества вызывающие коррозию металлов.

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: Основы, Перекись водорода, Отходы соляной кислоты

10.4 Ситуации которых следует избегать

Влажность.

10.5 Несовместимые материалы

алюминий, разный металлы

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

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.

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 или кожный сенсibilизатор.

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

• **При попадании в глаза**

Нет данных.

• **При вдыхании**

кашель, головная боль, Удушье

• **При попадании на коже**

Нет данных.

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

• Другая информация

отсутствует

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Вредно для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

| Водная токсичность (острая) | | | | |
|-----------------------------|------------|-----------------------|----------|-------------------|
| Конечная температура | Значение | Вид | Источник | Время воздействия |
| EC50 | 87,03 мг/л | водные беспозвоночные | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 58,58 мг/л | водоросли | ECHA | 72 h |

12.2 Настойчивость и склонность к деградации

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

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. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована. Обращивать загрязненные пакеты таким же образом, как и само вещество. Полностью очищены пакеты могут быть утилизированы.

Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

Свойства отходов, которые делают их опасными

H8 Коррозионные вещества

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. Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

| | |
|------------------|---------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | UN 2803 |
| IMDG Код | UN 2803 |
| ICAO-TI | UN 2803 |

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

| | |
|------------------|---------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | ГАЛЛИЙ |
| IMDG Код | GALLIUM |
| ICAO-TI | Gallium |

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

| | |
|------------------|---|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | 8 |
| IMDG Код | 8 |
| ICAO-TI | 8 |

14.4 Группа упаковки

| | |
|------------------|-----|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | III |
| IMDG Код | III |
| ICAO-TI | III |

14.5 Экологические опасности

не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами

14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.

14.7 Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО

Груз не предназначен для перевозки оптом.

14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

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

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Правильное название для перевозки | ГАЛЛИЙ |
| Условия в транспортном документе | UN2803, ГАЛЛИЙ, 8, III, (E) |
| Код классификации | C10 |
| Знак(и) опасности | 8 |



| | |
|---|------|
| Освобожденного количества (EQ) | E0 |
| Ограниченное количество (LQ) | 5 kg |
| Категория транспорта (TC) | 3 |
| Код ограничения проезда через туннели (TRC) | E |
| Идентификационный номер опасности | 80 |

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

| | |
|--|-------------------------|
| Правильное название для перевозки | GALLIUM |
| Сведения в декларации грузоотправителя | UN2803, GALLIUM, 8, III |
| Морской загрязнитель | - |
| Знак(и) опасности | 8 |



| | |
|--------------------------------|----------|
| Специальные положения (SP) | - |
| Освобожденного количества (EQ) | E0 |
| Ограниченное количество (LQ) | 5 kg |
| EmS | F-A, S-B |
| Категория укладка | B |

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

| | |
|--|-------------------------|
| Правильное название для перевозки | Gallium |
| Сведения в декларации грузоотправителя | UN2803, Gallium, 8, III |
| Знак(и) опасности | 8 |



| | |
|--------------------------------|-----|
| Специальные положения (SP) | A69 |
| Освобожденного количества (EQ) | E0 |

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

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 | AIIC | вещество включено |
| CA | DSL | вещество включено |
| CN | IECSC | вещество включено |
| EU | ECSI | вещество включено |
| EU | REACH Reg. | вещество включено |
| KR | KECI | вещество включено |
| MX | INSQ | вещество включено |
| NZ | NZIoC | вещество включено |
| PH | PICCS | вещество включено |
| TW | TCSI | вещество включено |
| US | TSCA | вещество включено (ACTIVE) |
| VN | NCI | вещество включено |

Легенда

| | |
|------------|---|
| AIIC | Australian Inventory of Industrial Chemicals |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | ЗВ 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 |
| NCI | National Chemical 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.

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение) | Текущая запись (текст/значение) | Влияющий на безопасность |
|--------|--------------------------------|---|--------------------------|
| 2.2 | | Мера по предупреждению опасности - предотвращение: изменить в перечислении (таблица) | да |
| 2.2 | | Мера по предупреждению опасности - удаление: изменить в перечислении (таблица) | да |
| 2.3 | | Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$. | да |
| 14.8 | | Правильное название для перевозки: ГАЛЛИЙ | да |
| 14.8 | | Условия в транспортном документе: UN2803, ГАЛЛИЙ, 8, III, (E) | да |
| 14.8 | | Правильное название для перевозки: GALLIUM | да |
| 14.8 | | Сведения в декларации грузоотправителя: UN2803, GALLIUM, 8, III | да |
| 14.8 | | Правильное название для перевозки: Gallium | да |
| 14.8 | | Сведения в декларации грузоотправителя: UN2803, Gallium, 8, III | да |
| 15.1 | | 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). | да |
| 15.1 | | Национальные регламенты: изменить в перечислении (таблица) | 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) |
| EC50 | Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени |
| ED | Эндокринный разрушитель |
| EINECS | Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ |
| ELINCS | Европейский перечень выявляемых химических веществ |
| EmS | Аварийное расписание |

Галлий 99,99 %

номер статьи: 1HN8

| 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) |
| ICAO-TI | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху) |
| IMDG Код | Международный кодекс морских опасных грузов |
| NLP | Больше не полимер |
| PBT | Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное |
| 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) |
| ДОПОГ | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом) |
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путям (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) |
| 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) |
| 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 |
|------|---|
| H290 | Может вызывать коррозию металлов. |
| H302 | Вредно при проглатывании. |
| H402 | Вредно для водных организмов. |
| H412 | Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями. |

Отречение

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