

Дата выпуска готовой спецификации 16-апр-2012 Дата редакции 10-фев-2024

Номер редакции 4

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

#### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: <u>2-Bromobutane</u>

Cat No. : A15069

**Синонимы** sec-Butyl bromide

**№ CAS** 78-76-2 **№ EC** 201-140-7 **Молекулярная формула** C4 H9 Br

Регистрационный номер REACH

1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы применения\_

применения

Рекомендуемое применение

Лабораторные химические реактивы.

Рекомендуемые ограничения по

применению

Информация отсутствует

#### 1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

Компания

Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of

Thermo Fisher Scientific) Shore Road, Heysham

Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom Office Tel: +44 (0) 1524 850506 Office Fax: +44 (0) 1524 850608

Адрес электронной почты begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Номер телефона экстренной связи

Для получения информации в США, звоните: 001-800-227-6701 Для получения информации в Европе, звоните: +32 14 57 52 11

Номер для чрезвычайных случаев, Европа: +32 14 57 52 99 Номер для чрезвычайных случаев, США: 201-796-7100

Номер телефона CHEMTREC, США: 800-424-9300 Номер телефона CHEMTREC, Европа: 703-527-3887

# РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

#### 2.1. Классификация вещества или смеси

CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008

ALFAAA15069

# **2-Bromobutane** Дата редакции 10-фев-2024

Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости Категория 2 (Н225)

Вещества/смеси, вызывающие коррозию металла Категория 1 (Н290)

Опасности для здоровья

Разъедание/раздражение кожи
Серьезное повреждение/раздражение глаз
Категория 1 С (H314)
Категория 1 (H318)

Опасности для окружающей среды

Хроническая токсичность для водной среды Категория 3 (Н412)

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

#### 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Опасно

#### Формулировки опасностей

Н225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

Н290 - Может вызывать коррозию металлов

Н314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

Н412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

#### Предупреждающие

#### формулировки

P210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить

Р280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица

Р301 + Р330 + Р331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту

Р303 + Р361 + Р353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем

Р305 + Р351 + Р338 - 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

Р310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

#### 2.3. Прочие опасности

Информация отсутствует

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

# РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

#### 3.1. Вещества

#### 2-Bromobutane

Дата редакции 10-фев-2024

Компонент	№ CAS	Nº EC	Весовой процент	СLР классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
2-Бромбутан	78-76-2	EEC No. 201-140-7	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)

Регистрационный номер REA(	<b>C</b> F	Н
----------------------------	------------	---

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

# РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

#### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации При посещении врача покажите ему этот паспорт безопасности. Требуется

немедленная медицинская помощь.

Попадание в глаза Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение,

по крайней мере, 15 минут. Требуется немедленная медицинская помощь.

Попадание на кожу Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут.

Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки,

включая изнанку. Немедленно обратиться к врачу.

При отравлении пероральным

путем

HE вызывать рвоту. Прополощите рот водой. Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания. Немедленно обратиться к врачу.

При отравлении ингаляционным

путем

При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. Вывести из зоны действия, уложить. Не использовать метод «рот-в-рот» в случае, если пострадавший

проглотил или вдохнул вещество; необходимо обеспечить искусственное дыхание с использованием карманной маски с односторонним клапаном или другого

надлежащего дыхательного медицинского оборудования. Немедленно обратиться к

врачу.

Меры самозащиты при оказании

первой помощи

Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

### 4.2. Важнейшие симптомы/последствия, острые и проявляющиеся с задержкой

Вызывает ожоги при любом пути воздействия. Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота: Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода: При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации

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

Примечания для врача Лечить симптоматически. Симптомы могут быть отсроченными.

# РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

#### 5.1. Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода. Углекислый газ (CO 2), Огнетушащий порошок, Сухой песок, Спиртоустойчивая пена.

#### 2-Bromobutane

Дата редакции 10-фев-2024

**Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности** Информация отсутствует.

#### 5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. Продукт вызывает ожоги глаз, кожи и слизистых оболочек. Огнеопасно. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку.

#### Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (СО), Углекислый газ (СО2), Бромоводород.

#### 5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

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

# 6.1. Меры индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах\_

Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны. Устранить все источники воспламенения. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

#### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

#### 6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации. Впитать инертным поглощающим материалом. Устранить все источники воспламенения. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование.

#### 6.4. Ссылки на другие разделы

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

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

#### 7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Не вдыхать туман/пары/аэрозоли. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Использовать искробезопасные инструменты. Во избежание возгорания испарений путем разряда статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

#### Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Держать подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании продукции не курить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

#### 7.2. Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости

#### 2-Bromobutane

Дата редакции 10-фев-2024

Хранить в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Зона для огнеопасных материалов. Зона для едких материалов. Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.

Класс 3

#### 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

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

#### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Этот продукт в поставляемом виде не содержит опасных веществ с пределами производственного воздействия, установленными региональными регулирующими органами

#### Значения биологических пределов

Данный продукт в поставляемой форме не содержит никаких опасных материалов, для которых региональными нормативными органами были бы установлены биологические пределы

#### методы мониторинга

EN 14042:2003 Идентификатор заголовка: Состав атмосферы на рабочем месте. Указания по применению и использование процедур оценки воздействия химических и биологических агентов.

Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL) / Расчетный минимальный уровень эффекта (DMEL) Информация отсутствует

**Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)** Информация отсутствует.

#### 8.2. Соответствующие меры технического контроля

#### Технические средства контроля

Использовать взрывобезопасное электрическое/вентиляционное/осветительное оборудование. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.

Для контроля источников опасного материала по возможности следует применять технические меры, например, изоляцию или проведение процесса в замкнутом объеме, внесение изменений в процесс или оборудование для минимизации

**2-Bromobutane** Дата редакции 10-фев-2024

выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

Средства индивидуальной

защиты персонала

Защита глаз Защитные очки (стандарт EC - EN 166)

Защита рук Защитные перчатки

материала перчаток Прорыв время Толщина перчаток стандарт ЕС Перчатка комментарии
Витон (R) Смотрите - EN 374 (минимальные требования)
рекомендациями
производителя

Защита тела и кожи Одежда с длинным рукавом.

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсибилизации эффекты

Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

Защита органов дыхания Нет защиты не требуется при нормальных условиях использования.

Крупномасштабные /

использования в экстренных

ситуациях

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским

@ 760 mmHg

жидкость

На основании результатов испытаний

стандартом EN 136

Мелкие / Лаборатория

использования

Обеспечьте достаточную вентиляцию

Меры по защите окружающей

среды

Не допускать попадания продукта в канализацию.

# РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

#### 9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние жидкость

Внешний вид
Запах
Порог восприятия запаха
Точка плавления/пределы
Температура размягчения
Точка кипения/диапазон
Торючесть (жидкость)
Желтый
ароматический
Данные отсутствуют
-112 °C / -169.6 °F
Данные отсутствуют
91 °C / 195.8 °F
Крайне огнеопасно

Горючесть (твердого тела, газа) Неприменимо

Пределы взрывчатости Нижние пределы 2.6

Верхние пределы 6.6

**Температура вспышки** 21 °C / 69.8 °F **Метод -** Информация отсутствует

 Температура самовоспламенения
 265 °C / 509 °F

 Температура разложения
 Данные отсутствуют

 рН
 Неприменимо

 Вязкость
 Данные отсутствуют

 Растворимость в воде
 Нерастворимо

Растворимость в других Информация отсутствует

растворителях

Коэффициент распределения (п-октанол/вода) Компонент Lg Pow 2-Бромбутан 3

**2-Bromobutane** Дата редакции 10-фев-2024

**Давление пара** 70 mbar @ 20 °C

Плотность / Удельный вес 1.250

**Насыпная плотность** Неприменимо жидкость **Плотность пара** 4.7 (Воздух = 1.0)

Характеристики частиц Неприменимо (жидкость)

9.2. Прочая информация

**Молекулярная формула** C4 H9 Br **Молекулярный вес** 137.02

Взрывчатые свойства Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом

# РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

**10.1. Реактивность**Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

10.2. Химическая устойчивость

Стабильно при нормальных условиях.

10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация Информация отсутствует. Опасной полимеризации не происходит.

Возможность опасных реакций Отсутствует при нормальной обработке.

10.4. Условия, которых следует

<u>избегать</u> Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания.

Несовместимые продукты.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные основания. Металлы.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (СО). Углекислый газ (СО2). Бромоводород.

# РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

#### 11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте Информация об острой токсичности данного продукта отсутствует

(а) острая токсичность;

 Перорально
 Данные отсутствуют

 Кожное
 Данные отсутствуют

 При отравлении
 Данные отсутствуют

 ингаляционным путем

(б) разъедания / раздражения

кожи;

Категория 1 С

(с) серьезное повреждение /

раздражение глаз;

Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный Данные отсутствуют Кожа Данные отсутствуют

**2-Bromobutane** Дата редакции 10-фев-2024

(е) мутагенность зародышевых

клеток;

Данные отсутствуют

**(F) канцерогенность**; Данные отсутствуют

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические

вещества

(г) репродуктивной токсичности; Данные отсутствуют

(H) STOT-при однократном

воздействии;

Данные отсутствуют

(I) STOT-многократном

воздействии;

Данные отсутствуют

Органы-мишени Неизвестно.

(ј) стремление опасности; Данные отсутствуют

Другие побочные эффекты Токсикологические свойства еще полностью не изучены.

Наблюдаемые симптомы /

Эффекты,

как острые, так и замедленные

Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота. Продукт является едким

материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода. При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения

чувствительных тканей и опасность перфорации.

#### 11.2. Информация о других опасностях

Эндокринные разрушающие

свойства

Оценить эндокринные разрушающие свойства для здоровья человека. Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно

вызывающих расстройство эндокринной системы.

# РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности

Не сливать в канализацию. Вредно для водных организмов, может вызывать длительные неблагоприятные изменения в водной среде. Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды.

12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость Нерастворимо в воде, Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной

информации.

Деградация в очистные

сооружения

Содержит вещества, которые считаются опасными для окружающей среды или не

подлежат разложению на установках очистки сточных вод.

### 12.3. Потенциал биоаккумуляции Может иметь некоторый потенциал к биоаккумуляции

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
2-Бромбутан	3	Данные отсутствуют

2-Bromobutane

12.4. Мобильность в почве При попадании вряд ли проникать через почву Продукт нерастворим в воде и тонет

> Продукт содержит летучих органических соединений (ЛОС), который будет легко испаряться с поверхности Вероятно, материал не будет подвижным в окружающей среде вследствие низкой растворимости в воде. Вероятно, материал будет

Дата редакции 10-фев-2024

подвижным в окружающей среде вследствие летучести.

12.5. Результаты оценки СБТ и

оСоБ

Нет данных для оценки.

12.6. Эндокринные разрушающие

свойства

Информация о веществе, разрушающем эндокринную

систему

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

12.7. Другие побочные эффекты

Стойких органических загрязнителей

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

Потенциал уменьшения озона Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

# РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1. Методы удаления

Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных

продуктов

Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с

Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать

в соответствии с местными нормативами.

Загрязненная упаковка Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов. Пустые

> контейнеры содержат остатки продукта (жидкость и/или пар) и могут быть опасными. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и воспламенения.

Европейский каталог отходов Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются

специфическими для продуктов, но специфическими для применения.

Дополнительная информация Не смывать в канализацию. Коды отходов должны определяться пользователем,

исходя из сферы применения продукта. Допускается захоронение или сжигание в соответствии с местными нормативами. Не сливать в канализацию. В больших количествах изменяет рН и наносит вред водным организмам. Не допускайте

попадания этого химиката в окружающую среду.

# РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

# IMDG/IMO

14.1. Номер ООН UN2339

14.2. Надлежащее отгрузочное 2-BROMOBUTANE

3

наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при

транспортировке

14.4. Группа упаковки II

ADR

14.1. Номер ООН UN2339

2-BROMOBUTANE 14.2. Надлежащее отгрузочное

2-Bromobutane Дата редакции 10-фев-2024

наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 14.4. Группа упаковки II

**IATA** 

14.1. Номер ООН UN2339

14.2. Надлежащее отгрузочное 2-BROMOBUTANE

наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при 3 транспортировке

II 14.4. Группа упаковки

14.5. Опасности для окружающей Нет опасности определены среды

14.6. Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь

Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

**14.7. Транспортировка навалом в** Не применимо, упакованных товаров соответствии с Приложением II из

№ CAS

MARPOL73/78 и Кодекса IBC

# РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси

Международные реестры

Компонент

Китай, X = перечисленных, Австралия, U.S.A. (TSCA), Канада (DSL/NDSL), Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Австралия (AICS), Когеа (KECL), Китай (IECSC), Japan (ENCS), Филиппины (PICCS), Japan (ISHL), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part

EINECS ELINCS

2-Бромбутан	78-76-2	201-140-7	-	-	X	X	-	Χ	Х
Компонент	Nº CAS	TSCA	TSCA Inv notifica Active-Ir	ition -	DSL	NDSL	АІСЅ (Австрал ийский перечень химическ их	NZIoC	PICCS
2-Бромбутан	78-76-2	X	ACTI	VE	X	-	веществ) Х	X	X

Условные обозначения: X - Включен '-' KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) - Not Listed

### Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Неприменимо

NLP

**IECSC** 

**TCSI** 

**KECL** 

**ENCS** 

ISHL

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) -	REACH (1907/2006) -	Регламент REACH (EC
		Приложение XIV -	Приложение XVII -	1907/2006), статья 59 -
		веществ, подлежащих	Ограничения на	Список потенциально
		санкционированию	некоторых опасных	опасных веществ
			веществ	(SVHC)
2-Бромбутан	78-76-2	-	-	-

# 2-Bromobutane

Компонент № CAS Seveso III Директивы (2012/18/EU) -Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные Отборочные количествах для количествах для требования крупных авариях безопасности отчетов 78-76-2 2-Бромбутан Неприменимо Неприменимо

Регламент (ЕС) № 649/2012 Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об экспорте и импорте опасных химических веществ

Неприменимо

Содержит компонент(ы), отвечающие «определению» пер- и полифторалкильного вещества (PFAS)? Неприменимо

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

#### Национальные нормативы

Классификация WGK См. таблицу значений

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
2-Бромбутан	WGK2	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure	
2-Бромбутан	Persistent Organic Pollutants			
78-76-2 (>95)	(POPs)			

#### 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / доклад (CSA / CSR) не проводилось

#### РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Полный текст Н-фраз приведен в разделах 2 и 3

Н290 - Может вызывать коррозию металлов

Н314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

Н318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

Н412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

Н225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

### Условные обозначения

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США

Дата редакции 10-фев-2024

EINECS/ELINCS - Европейский реестр существующих коммерческих DSL/NDSL - Канадский реестр химических веществ, производимых и химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ реализуемых внутри страны/за пределами страны

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

AICS - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

IECSC – Китайский реестр существующих химических веществ

**2-Bromobutane** Дата редакции 10-фев-2024

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических вешеств

NZIoC - Новозеландский реестр химических веществ

IARC - Международное агентство по изучению рака

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

WEL - Предел воздействие на рабочем месте

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)

**DNEL** - Производный безопасный уровень **RPE** - Оборудование для защиты дыхания **LC50** - Смертельная концентрация 50% **NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации

**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации **PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

ОЕСО - Организация экономического сотрудничества и развития

**BCF** - Фактор биоконцентрации (BCF)

Основная справочная литература и источники данных

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Поставщики паспорт безопасности, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

**MARPOL** - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

**ATE** - Оценка острой токсичности **ЛОС** - (летучее органическое соединение)

**TWA** - Время Средневзвешенный

LD50 - Смертельная доза 50%

ЕС50 - Эффективная концентрация 50%

vPvB - очень стойким, очень биоаккумуляции

IDIA

#### Рекомендации по обучению

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

Применение личного защитного снаряжения, правильный выбор спецодежды, совместимость, пороги проникновения, уход, обслуживание, выбор размера и стандарты EN.

Первая помощь при химическом воздействии, включая применение и средств промывания глаз и аварийного душа. Обучение реагированию в случае химической аварии.

Подготовил(-a) Health, Safety and Environmental Department

**Дата выпуска готовой** 16-апр-2012 **спецификации** 

Дата редакции 10-фев-2024

Сводная информация по Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

изменениям

# Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006.

#### Отказ от ответственности

Согласно нашим данным, знаниям и опыту, информация, приведенная в этом паспорте безопасности, корректна на момент публикации. Эта информация приводится только в качестве указаний по безопасному обращению, использованию, обработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и не должна рассматриваться в качестве условий гарантии или обеспечения качества. Эта информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть неприменимой к этому же материалу, используемому в сочетании с любыми иными материалами или в каком-либо процессе, если это не указано в тексте

Конец паспорта безопасности