

Дата выпуска готовой спецификации 17-окт-2013 Дата редакции 23-янв-2024

Номер редакции 3

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

#### 1.1. Идентификатор продукта

1-Bromo-4-fluorobenzene Описание продукта:

A11630 Cat No.:

Синонимы 1-Bromo-4-fluorobenzene

№ CAS 460-00-4 Nº EC 207-300-2 Молекулярная формула C6 H4 Br F

Регистрационный номер REACH

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

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

ALFAAA11630

#### 1-Bromo-4-fluorobenzene

Дата редакции 23-янв-2024

#### Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости Категория 3 (Н226)

#### Опасности для здоровья

Разъедание/раздражение кожи

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Специфическая системная токсичность на орган-мишень - (одноразовое действие)

Категория 2 (Н315)

Категория 2 (Н319)

Категория 3 (Н335)

#### Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

#### 2.2. Элементы маркировки



#### Сигнальное слово

#### Осторожно

### Формулировки опасностей

- Н226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
- Н315 При попадании на кожу вызывает раздражение
- Н319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
- Н335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей

#### Предупреждающие

#### формулировки

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

Р302 + Р352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом

Р304 + Р340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой

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

Р312 - Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту в случае плохого самочувствия

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

#### 2.3. Прочие опасности

веществ не считающихся очень устойчивыми, обладающими высокой способностью к биокумуляции и токсичными /очень устойчивыми и обладающими высокой способностью к биокумуляции

Токсично для наземных позвоночных

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

Дата редакции 23-янв-2024

## 1-Bromo-4-fluorobenzene

#### 3.1. Вещества

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	460-00-4	EEC No. 207-300-2	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315)
				Eye Irrit. 2 (H319)
				STOT SE 3 (H335)

Регистрационный номер REACH	-

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

### РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

#### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации При сохранении симптомов обратиться к врачу.

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

по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.

Попадание на кожу Обратиться за медицинской помощью. Немедленно смыть большим количеством

воды в течение, как минимум, 15 минут.

При отравлении пероральным

путем

Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды.

При отравлении ингаляционным

путем

Переместить пострадавшего на свежий воздух. При затруднении дыхания дать

кислород. Обратиться за медицинской помощью.

Меры самозащиты при оказании

первой помощи

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением.

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

Затрудненное дыхание. Симптомами чрезмерного воздействия могут быть головная боль, головокружение, утомление, тошнота и рвота

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

Примечания для врача Лечить симптоматически.

### РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

#### 5.1. Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыляемая вода, двуокись углерода (СО2), огнетушащий порошок, спиртоустойчивую пену. Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода.

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

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

Огнеопасно. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку.

#### 1-Bromo-4-fluorobenzene

Дата редакции 23-янв-2024

#### Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (СО), Углекислый газ (СО2), Галогеноводороды, Газообразный фтористый водород.

#### 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.

### 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

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Обеспечить достаточную вентиляцию. 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. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12.

#### 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. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Избегайте проглатывания и вдыхания. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Использовать искробезопасные инструменты. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

#### Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены.

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

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

Класс 3

#### 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

Дата редакции 23-янв-2024

#### 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

Е 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 выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

#### Средства индивидуальной защиты персонала

Защитные очки (стандарт EC - EN 166) Защита глаз

Защита рук Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Натуральный каучук	Смотрите	-	EN 374	(минимальные требования)
Нитрилкаучук	рекомендациями			
Неопрен	производителя			
ПВХ				

Одежда с длинным рукавом. Защита тела и кожи

Проверьте перчатки перед использованием

#### 1-Bromo-4-fluorobenzene Дата редакции 23-янв-2024

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставшиком 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

Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они Защита органов дыхания

должны применять соответствующие сертифицированные респираторы.

Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а

также надлежащим образом применяться и обслуживаться

Крупномасштабные / использования в экстренных

ситуациях

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136

Рекомендуемый тип фильтра: Органические газы и пары фильтров Тип А

Коричневый соответствует EN14387

Мелкие / Лаборатория

использования

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

стандартом EN 149:2001

Рекомендуемые полумаски: - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140;

плюс фильтр. EN141

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

Меры по защите окружающей

среды

Информация отсутствует.

### РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

Физическое состояние жидкость

Бесцветный Внешний вид ароматический Запах Порог восприятия запаха Данные отсутствуют -8 °C / 17.6 °F Точка плавления/пределы Температура размягчения Данные отсутствуют

150 - 153 °C / 302 - 307.4 °F Точка кипения/диапазон @ 760 mmHa

Горючесть (жидкость) Огнеопасно На основании результатов испытаний

Горючесть (твердого тела, газа) Неприменимо жидкость

Пределы взрывчатости Данные отсутствуют

Температура вспышки 53 °C / 127.4 °F Метод - Информация отсутствует

Температура самовоспламенения > 350 °C / > 662 °F Температура разложения Данные отсутствуют

Ha

sat.sol Вязкость

Данные отсутствуют Растворимость в воде 0.14 g/L (20°C)

Информация отсутствует Растворимость в других

растворителях

Коэффициент распределения (п-октанол/вода) Компонент Lg Pow Benzene. 1-bromo-4-fluoro-3.018

3.7 mmHg @ 20 °C Давление пара

Плотность / Удельный вес 1.593

Насыпная плотность Неприменимо жидкость Плотность пара 5.6 (Воздух = 1.0)

Характеристики частиц Неприменимо (жидкость)

1-Bromo-4-fluorobenzene Дата редакции 23-янв-2024

9.2. Прочая информация

**Молекулярная формула** C6 H4 Br F **Молекулярный вес** 175

Взрывчатые свойства взрывных смесей пара / воздуха возможно

### 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** Опасной полимеризации не происходит. **Возможность опасных реакций** Отсутствует при нормальной обработке.

10.4. Условия, которых следует

<u>избегать</u> Несовместимые продукты. Избыток тепла. Держать вдали от открытого пламени,

горячих поверхностей и источников возгорания.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные кислоты. Сильные основания.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (СО). Углекислый газ (СО2). Галогеноводороды. Газообразный

фтористый водород.

### РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

#### 11.1. Информация о токсикологических факторах

### Информация о продукте

(а) острая токсичность;

**Перорально** На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены **Кожное** На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

При отравлении Данные отсутствуют

ингаляционным путем

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании	
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	LD50 = 2700 mg/kg (Rat)	>5000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 18 mg/L (Rat) 4 h	

(б) разъедания / раздражения

кожи;

Категория 2

(с) серьезное повреждение /

раздражение глаз;

Категория 2

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

 Респираторный
 Данные отсутствуют

 Кожа
 Данные отсутствуют

(е) мутагенность зародышевых Данные отсутствуют

1-Bromo-4-fluorobenzene Дата редакции 23-янв-2024

клеток;

**(F) канцерогенность**; Данные отсутствуют

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические

вещества

(г) репродуктивной токсичности: Данные отсутствуют

(H) STOT-при однократном

воздействии;

Категория 3

Результаты / Органы-мишени Органы дыхания.

(I) STOT-многократном

воздействии;

Данные отсутствуют

Органы-мишени Информация отсутствует.

(ј) стремление опасности; Данные отсутствуют

Другие побочные эффекты Токсикологические свойства еще полностью не изучены. Полную информацию можно

получить в действующих записях RTECS.

Наблюдаемые симптомы /

Эффекты,

как острые, так и замедленные

Симптомами чрезмерного воздействия могут быть головная боль, головокружение,

утомление, тошнота и рвота.

#### 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

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	EC50 = 23.1 mg/L 5 min	
	EC50 = 24.2 mg/L 15 min	
	EC50 = 29.0 mg/L 30 min	

#### 12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость

Нерастворимо в воде, Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.

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

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	3.018	Данные отсутствуют

# **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

1-Bromo-4-fluorobenzene

Дата редакции 23-янв-2024

испаряться с поверхности. Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие летучести.

12.5. Результаты оценки СБТ и

оСоБ

веществ не считающихся очень устойчивыми, обладающими высокой способностью к биокумуляции и токсичными /очень устойчивыми и обладающими высокой

способностью к биокумуляции.

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 Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения

продукта. Не смывать в канализацию. Допускается захоронение или сжигание в

соответствии с местными нормативами.

### РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

#### IMDG/IMO

14.1. Номер ООН

UN1993

14.2. Надлежащее отгрузочное

Огнеопасная жидкость, Н.У.К.

наименование ООН

Собственное техническое

Benzene, 1-bromo-4-fluoro-

название

14.3. Класс(-ы) опасности при

3

транспортировке

14.4. Группа упаковки

Ш

ADR

14.1. Номер ООН

UN1993

14.2. Надлежащее отгрузочное

Огнеопасная жидкость, Н.У.К.

наименование ООН

Собственное техническое

название

Benzene, 1-bromo-4-fluoro-

1-Bromo-4-fluorobenzene Дата редакции 23-янв-2024

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

14.4. Группа упаковки III

IATA

UN1993 14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное Огнеопасная жидкость, Н.У.К.

наименование ООН

Собственное техническое Benzene, 1-bromo-4-fluoro-

название

14.3. Класс(-ы) опасности при

транспортировке

Ш 14.4. Группа упаковки

14.5. Опасности для окружающей Нет опасности определены

среды

Никаких специальных мер предосторожности необходимы. 14.6. Специальные меры

предосторожности, о которых должен знать пользователь

14.7. Транспортировка навалом в Не применимо, упакованных товаров

соответствии с Приложением II из 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

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL), Австралия (AICS), New Zealand (NZIoC), Филиппины (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	460-00-4	207-300-2	-	-	Х	X	-	Х	X
Компонент	No CAS	TSCA	TSCA In	ventory	DSI	NDSI	AICS	NZIoC	PICCS

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL		АІСЅ (Австрал ийский перечень химическ их веществ)	NZIoC	PICCS
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	460-00-4	X	ACTIVE	-	X	X	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

	Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) -	REACH (1907/2006) -	Регламент REACH (EC
1			Приложение XIV -	Приложение XVII -	1907/2006), статья 59 -
١			веществ, подлежащих	Ограничения на	Список потенциально
1			санкционированию	некоторых опасных	опасных веществ
				веществ	(SVHC)
	Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	460-00-4	-	-	-

#### 1-Bromo-4-fluorobenzene

Дата редакции 23-янв-2024

Компонент	№ CAS	Seveso III Директивы (2012/18/EU) - Отборочные количествах для крупных авариях	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количествах для требования безопасности отчетов
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	460-00-4	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
Benzene, 1-bromo-4-fluoro-	WGK1	

#### 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

Н226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

Н315 - При попадании на кожу вызывает раздражение

Н319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

Н335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей

#### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service TSCA - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными

веществами США

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

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ **ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических

веществ

IECSC - Китайский реестр существующих химических веществ AICS - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических NZIoC - Новозеландский реестр химических веществ

веществ

WEL - Предел воздействие на рабочем месте

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

**DNEL** - Производный безопасный уровень

**ТWA** - Время Средневзвешенный

IARC - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

LD50 - Смертельная доза 50%

АТЕ - Оценка острой токсичности

Transport Association

загрязнения с судов

ЕС50 - Эффективная концентрация 50%

vPvB - очень стойким, очень биоаккумуляции

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

MARPOL - Международная конвенция по предотвращению

#### 1-Bromo-4-fluorobenzene

Дата редакции 23-янв-2024

**RPE** - Оборудование для защиты дыхания LC50 - Смертельная концентрация 50%

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

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

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

**OECD** - Организация экономического сотрудничества и развития

**BCF** - Фактор биоконцентрации (BCF) **ЛОС** - (летучее органическое соединение)

Основная справочная литература и источники данных

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

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

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.

Подготовил(-а) Health, Safety and Environmental Department

17-окт-2013

Дата выпуска готовой

спецификации

23-янв-2024 Дата редакции Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

Сводная информация по

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