

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	<b>Bis(2-chloroethyl) ether</b>
Cat No. :	<b>A14234</b>
Синонимы	Bis-2-chloroethyl ether
Инв. №	603-029-00-2
№ CAS	111-44-4
Молекулярная формула	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> O
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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

## Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости

Категория 3 (H226)

## Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность

Категория 2 (H300)

Острая кожная токсичность

Категория 1 (H310)

Острая токсичность при вдыхании - пары

Категория 2 (H330)

Канцерогенность

Категория 2 (H351)

## 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

Опасно

## Формулировки опасностей

H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

H300 + H310 + H330 - Смертельно при проглатывании, попадании на кожу или вдыхании

H351 - Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания

## Предупреждающие формулировки

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

P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица

P302 + P350 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Осторожно промыть большим количеством воды с мылом

P304 + P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместить пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении

P310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

P361 - Снять/удалить немедленно всю загрязненную одежду

## 2.3. Прочие опасности

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

Лакриматор (вещество, которое вызывает слезотечение).

Токсично для наземных позвоночных

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

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.1. Вещества

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	111-44-4	EEC No. 203-870-1	> 99	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Carc. 2 (H351) Flam. Liq. 3 (H226)

Регистрационный номер REACH	-
-----------------------------	---

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

Попадание в глаза	Требуется немедленная медицинская помощь. Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды с мылом, сняв всю загрязненную одежду и обувь. Требуется немедленная медицинская помощь.
При отравлении пероральным путем	Немедленно обратиться к врачу. Прополощите рот водой.
При отравлении ингаляционным путем	Вывести из зоны действия, уложить. Переместить пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. Требуется немедленная медицинская помощь.
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

Затрудненное дыхание. Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота

### 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

Тонкораспыленная вода. Углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Огнетушащий порошок. химическая пена. 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. Горючий материал. 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 (CO), Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), Газообразный хлороводород.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

## 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

Устранить все источники воспламенения. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12.

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

Впитать инертным поглощающим материалом (например, песка, силикагеля, кислотного связующего, универсального связующего, опилок). Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации. Надеть автономный дыхательный аппарат и защитный костюм. Устранить все источники воспламенения. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Не допускайте попадания этого химиката в окружающую среду.

### 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

Не вдыхать туман/пары/аэрозоли. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью. Проводить манипуляции с продуктом только в закрытых системах или обеспечить адекватную вытяжную вентиляцию. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Использовать искробезопасные инструменты. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. 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 пить, 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

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. Хранить в плотно закрытой таре в сухом и хорошо проветриваемом месте.

Класс 3

### 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

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

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Список источников RU - ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" Утверждено Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. №76 Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г., регистрационный №4568 Опубликовано в "Российской газете" от 20 июня 2003 г. №119/1 (специальный выпуск) ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13 февраля 2018 г. № 25. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 апреля 2018 г. Регистрационный № 50845. Опубликовано в "Российской газете" от 24 апреля 2018 г.

Компонент	Европейский Союз	Соединенное Королевство	Франция	Бельгия	Испания
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)			TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 30 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). Peau	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 59 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 60 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 30 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)		TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 59 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 1 ppm Höhepunkt: 6 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 10 ppm 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas Pele		TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 59 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	Haut MAK-KZGW: 25 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 60 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 5 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 45 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)			TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 58 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin		TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 60 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)			skin - potential for cutaneous absorption STEL: 10 ppm STEL: 60 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 60 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 60 mg/m <sup>3</sup>

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)					Skin notation TWA: 6.8 ppm 8 ore TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10.3 ppm 15 minute STEL: 60 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	Skin notation MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 10 ppm TWA: 59 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 59 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 59 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 10 ppm 15 minutah		

## 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)

См. таблицу значений

Component	острый эффект местного (кожный)	острый эффект системная (кожный)	Хронические эффекты местного (кожный)	Хронические эффекты системная (кожный)
1,1-Оксибис(2-хлорэтан) 111-44-4 ( > 99 )				DMEL = 0.13µg/kg bw/day

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
1,1-Оксибис(2-хлорэтан) 111-44-4 ( > 99 )				DMEL = 0.92µg/m <sup>3</sup>

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

См. ниже значения.

Component	пресная вода	Свежая вода осадков	Вода прерывистый	Микроорганизмы в очистке сточных вод	Почва (сельское хозяйство)
1,1-Оксибис(2-хлорэтан) 111-44-4 ( > 99 )	PNEC = 0.305mg/L	PNEC = 1.645mg/kg sediment dw	PNEC = 0.7944mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.505mg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода осадков	Морская вода прерывистый	Пищевая цепочка	Воздух
1,1-Оксибис(2-хлорэтан) 111-44-4 ( > 99 )	PNEC = 0.0305mg/L	PNEC = 0.1645mg/kg sediment dw			

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

## 8.2. Соответствующие меры технического контроля

### Технические средства контроля

Использовать взрывобезопасное электрическое/вентиляционное/осветительное оборудование. 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

Защита глаз Защитные очки (стандарт ЕС - EN 166)

Защита рук Защитные перчатки

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

Защита тела и кожи Носить надлежащие защитные очки и одежду, чтобы не допустить попадания на кожу.

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, сенсibilизации эффекты

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

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

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

Внешний вид Бесцветный

Запах острый

Порог восприятия запаха Данные отсутствуют

Точка плавления/пределы -52 °C / -61.6 °F

Температура размягчения Данные отсутствуют

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

Точка кипения/диапазон	178.5 °C / 353.3 °F	@ 760 mmHg
Горючесть (жидкость)	Огнеопасно	На основании результатов испытаний
Горючесть (твердого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Нижние пределы 0.8	
Температура вспышки	55 °C / 131 °F	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	369 °C / 696.2 °F	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Информация отсутствует	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Нерастворимо	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	1.12	
Давление пара	1.1 mbar @ 20 °C	
Плотность / Удельный вес	1.220	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	4.93 (Воздух = 1.0)	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

## 9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C4 H8 Cl2 O
Молекулярный вес	143.02
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	Информация отсутствует.
Возможность опасных реакций	Информация отсутствует.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания.  
Несовместимые продукты.

### 10.5. Несовместимые материалы

Неизвестно.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Газообразный хлороводород.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

(а) острая токсичность; Перорально	Категория 2
---------------------------------------	-------------



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

Кожное  
При отравлении  
ингаляционным путем

Категория 1  
Категория 2

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	LD50 = 75 mg/kg ( Rat )	LD50 = 870 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 1.464 mg/L ( Rat ) 4 h

(б) разъедания / раздражения  
кожи; Данные отсутствуют

(с) серьезное повреждение /  
раздражение глаз; Данные отсутствуют

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;  
Респираторный Данные отсутствуют  
Кожа Данные отсутствуют

(е) мутагенность зародышевых  
клеток; Данные отсутствуют

(F) канцерогенность; Категория 2  
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 Информация отсутствует.

(j) стремление опасности; Данные отсутствуют

Другие побочные эффекты Токсикологические свойства еще полностью не изучены.

Наблюдаемые симптомы /  
Эффекты, Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная  
как острые, так и замедленные боль, головокружение, усталость, 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 Не сливать в канализацию. .

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	LC50: = 600 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	LC50: 170 - 330 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	

## 12.2. Стойкость и разлагаемость

### Стойкость

Стойкость маловероятно.

## 12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	1.12	11 L/kg

## 12.4. Мобильность в почве

При попадании вряд ли проникать через почву. Продукт нерастворим в воде и тонет. Вероятно, материал не будет подвижным в окружающей среде вследствие низкой растворимости в воде.

## 12.5. Результаты оценки СБТ и оСБ

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

## 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 возгорания.

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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

14.1. Номер ООН	UN1916
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	6.1
Дополнительный класс опасности	3
14.4. Группа упаковки	II

## ADR

14.1. Номер ООН	UN1916
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	6.1
Дополнительный класс опасности	3
14.4. Группа упаковки	II

## IATA

14.1. Номер ООН	UN1916
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	6.1
Дополнительный класс опасности	3
14.4. Группа упаковки	II

14.5. Опасности для окружающей среды Нет опасности определены

14.6. Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC Не применимо, упакованных товаров

## 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
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	111-44-4	203-870-1	-	-	X	X	KE-10105	X	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических)	NZIoC	PICCS

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

						их веществ)		
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	111-44-4	X	ACTIVE	-	-	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

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - веществ, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (ЕС 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	111-44-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## REACH-ссылки

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Компонент	№ CAS	Seveso III Директивы (2012/18/EU) - Отборочные количества для крупных авариях	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	111-44-4	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
1,1-Оксибис(2-хлорэтан)	WGK2	

## 15.2. Оценка химической безопасности

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

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Bis(2-chloroethyl) ether

Дата редакции 25-января-2024

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

H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
H300 - Смертельно при проглатывании  
H310 - Смертельно при попадании на кожу  
H330 - Смертельно при вдыхании  
H351 - Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания

## Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ  
**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

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

**WEL** - Предел воздействия 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

**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

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

**DSL/NDSL** - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

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

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

**NZIoC** - Новозеландский реестр химических веществ

**TWA** - Время Средневзвешенный

**IARC** - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

**LD50** - Смертельная доза 50%

**EC50** - Эффективная концентрация 50%

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

**vPvB** - очень стойким, очень биоаккумуляции

**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)

**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

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

**ATE** - Оценка острой токсичности

**ЛОС** - (летучее органическое соединение)

## **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(-а)**

Health, Safety and Environmental Department

**Дата редакции**

25-января-2024

**Сводная информация по изменениям**

Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

**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