

Дата выпуска готовой
спецификации 02-июн-2009

Дата редакции 22-мар-2024

Номер редакции 3

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

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	Crotonaldehyde, 98%
Cat No. :	R21719
Синонимы	(E)-2-Butenal
Инв. №	605-009-00-9
№ CAS	4170-30-3
№ EC	224-030-0
Молекулярная формула	C ₄ H ₆ O
Регистрационный номер REACH	-

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

Рекомендуемое применение	Лабораторные химические реактивы. Промежуточное использование.
Область применения	SU3 - Промышленные способы применения: Использование веществ как таковых или в составе препаратов на промышленных объектах
Категория продукта	PC21 - Лабораторные химические реактивы
Категории процессов	PROC15 - Использование в качестве лабораторного реактива
Категория утечки в окружающую среду	ERC4 - Промышленное применение технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий
Рекомендуемые ограничения по применению	Все другие виды использования

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)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

2.1. Классификация вещества или смеси

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

Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости

Категория 2 (H225)

Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность

Категория 3 (H301)

Острая кожная токсичность

Категория 1 (H310)

Острая токсичность при вдыхании - пары

Категория 2 (H330)

Разъедание/раздражение кожи

Категория 2 (H315)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 1 (H318)

Мутагенность зародышевых клеток

Категория 2 (H341)

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

Категория 3 (H335)

Системная токсичность на орган-мишень - (повторное действие)

Категория 2 (H373)

Опасности для окружающей среды

Острая токсичность для водной среды

Категория 1 (H400)

Хроническая токсичность для водной среды

Категория 1 (H410)

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Опасно

Формулировки опасностей

H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

H301 - Токсично при проглатывании

H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение

H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей

H341 - Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты

H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия

H410 - Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

H310 + H330 - Смертельно при попадании на кожу или вдыхании

Предупреждающие формулировки

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

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

удобном для дыхания положении

R305 + R351 + R338 - 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

R310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

R210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить

R273 - Избегать попадания в окружающую среду

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).

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

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1. Вещества

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Альдегид кротоновый	4170-30-3	EEC No. 224-030-0	> 95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Muta. 2 (H341) STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
Альдегид кротоновый	-	1	-

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

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер первой помощи

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. Требуется немедленная медицинская помощь.
При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При затруднении дыхания дать кислород. Не использовать метод «рот-в-рот» в случае, если пострадавший проглотил

ALFAAR21719

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

или вдохнул вещество; необходимо обеспечить искусственное дыхание с использованием карманной маски с односторонним клапаном или другого надлежащего дыхательного медицинского оборудования. 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. Вызывает ожоги глаз. 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.

РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыляемая вода, двуокись углерода (CO₂), 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. Не допускать попадания сточных вод от пожаротушения в канализацию и водотоки.

Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO₂).

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

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

6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. Не допускать попадания продукта в канализацию. При невозможности ограничения распространения

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

значительных количеств разлитого вещества следует обратиться в местные органы власти. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12. Избегать попадания в окружающую среду. Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Впитать инертным поглощающим материалом. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации. 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

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

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 контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Зона для огнеопасных материалов. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. *Guarde bajo una atmósfera inerte.* Реагирует с воздухом формируя пероксиды. При выпадении кристаллов в жидкости, потенциально подверженной пероксидизации, может происходить образование пероксидов, что делает продукт чрезвычайно опасным. В этом случае емкость должен открывать только специалист и только дистанционно.

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

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

"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
Альдегид кротоновый				STEL: 0.3 ppm 15 minuten STEL: 0.87 mg/m³ 15 minuten Huid	

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Альдегид кротоновый		Haut	Ceiling: 0.3 ppm Pele		TWA: 0.1 ppm 8 tunteina TWA: 0.29 mg/m³ 8 tunteina STEL: 0.3 ppm 15 minuutteina STEL: 0.87 mg/m³ 15 minuutteina

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Альдегид кротоновый	TRK-KZGW: 1.36 ppm 15 Minuten TRK-KZGW: 4 mg/m³ 15 Minuten Haut TRK-TMW: 0.34 ppm TRK-TMW: 1 mg/m³	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 6 mg/m³ 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter STEL: 12 mg/m³ 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 0.34 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2 mg/m³ 15 minutach TWA: 1 mg/m³ 8 godzinach	

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Альдегид кротоновый	TWA: 4.0 mg/m³		STEL: 0.3 ppm 15 min Skin		TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 4 mg/m³

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Альдегид кротоновый					TWA: 2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 6 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 4 ppm Ceiling: 12 mg/m³

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Альдегид кротоновый		TWA: 0.5 mg/m³ IPRD Oda			STEL: 9 ppm 15 minute STEL: 25 mg/m³ 15 minute

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.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

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)
Альдегид кротоновый 4170-30-3 (> 95)	DNEL = 1.12µg/cm2	DNEL = 0.2mg/kg bw/day	DNEL = 0.56µg/cm2	DNEL = 0.1mg/kg bw/day

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
Альдегид кротоновый 4170-30-3 (> 95)	DNEL = 0.86mg/m³	DNEL = 0.86mg/m³	DNEL = 0.86mg/m³	DNEL = 0.3mg/m³

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)
См. ниже значения.

8.2. Соответствующие меры технического контроля

Технические средства контроля

Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. 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 EC - EN 166)

Защита рук Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Бутилкаучук	< 120 минут	0.7 mm	уровень 41	Как испытан под EN374-3
Нитрилкаучук			EN 374	Определение
Неопрен				устойчивости к проникновению
Натуральный каучук				химических веществ
ПВХ				

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 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 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

	также надлежащим образом применяться и обслуживаться
Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях	<p>В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136</p> <p>Рекомендуемый тип фильтра: Органические газы и пары фильтров Тип А</p> <p>Коричневый соответствует EN14387</p>
Мелкие / Лаборатория использования	<p>В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001</p> <p>Рекомендуемые полумаски: - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141</p> <p>Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться</p>
Меры по защите окружающей среды	<p>Не допускать попадания продукта в канализацию. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. При невозможности ограничения распространения значительных количеств разлитого вещества следует обратиться в местные органы власти.</p>

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид	Прозрачный	
Запах	острый	
Порог восприятия запаха	0.0210 mg/l	
Точка плавления/пределы	-74 °C / -101.2 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	101 - 103 °C / 213.8 - 217.4 °F	@ 760 mmHg
Горючесть (жидкость)	Крайне огнеопасно	На основании результатов испытаний
Горючесть (твёрдого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Нижние пределы 2.1 vol% Верхние пределы 15.5 vol%	
Температура вспышки	13 °C / 55.4 °F	Метод - CC (закрытый тигель)
Температура самовоспламенения	155 °C / 311 °F	DIN 51794
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Информация отсутствует	
Вязкость	0.27 mPa*s @ 20°C	рассчитанный
Растворимость в воде	150 g/l (20°C)	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октано/вода)		
Давление пара	40 mbar @ 20 °C	
Плотность / Удельный вес	0.858	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	2.41	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C4 H6 O
Молекулярный вес	70.09
Взрывчатые свойства	Неприменимо (без химические группы, связанные со взрывоопасными свойствами) Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом
Окисляющие свойства	Неприменимо (в зависимости от химического строения вещества и степени окисления составляющих элементов)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реактивность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

10.2. Химическая устойчивость

Чувствительный к воздуху.

10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация

Возможна опасная полимеризация.

Возможность опасных реакций

Может образовать взрывчатые перекиси.

10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Избыток тепла. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Воздействие воздуха.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные восстановители. Основания. Аммиак.

10.6. Опасные продукты разложения

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

РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

(а) острая токсичность;

Перорально

Категория 3

Кожное

Категория 1

При отравлении

Категория 2

ингаляционным путем

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Альдегид кротоновый	174 mg/kg (rat) OECD 420	26 mg/kg (Guinea pig)	336 mg/m ³ (Rat) 4h (OECD 403)

(б) разъедания / раздражения кожи;

Категория 2

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Кожа

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(е) мутагенность зародышевых клеток;

Категория 2

(F) канцерогенность;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

В приведенной ниже таблице указано, причисляет ли каждое из агентств какой-либо компонент к канцерогенам

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC
Альдегид кротоновый				Group 2B

(г) репродуктивной токсичности; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(Н) STOT-при однократном воздействии; Категория 3

Результаты / Органы-мишени Органы дыхания.

(I) STOT-многократном воздействии; Категория 2

Органы-мишени Носовые полости.

(j) стремление опасности; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Наблюдаемые симптомы / Эффекты, как острые, так и замедленные Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная 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 Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды. Очень токсично для водных организмов, может вызывать длительные неблагоприятные изменения в водной среде.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Альдегид кротоновый	LC50: = 0.84 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 3.5 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.65 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 2 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Альдегид кротоновый	EC50 = 20 mg/L 48 h	1

12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость Легко поддается биоразложению
Растворимо 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.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

12.3. Потенциал биоаккумуляции	Биоаккумулирование маловероятно; Биоаккумулирование маловероятно
12.4. Мобильность в почве	Продукт растворим в воде, и могут распространяться в системах водоснабжения. Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие растворимости в воде. Высоко мобильный в почвах
12.5. Результаты оценки СБТ и оСoБ	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 Потенциал уменьшения озона	Этот продукт не содержит известных или подозреваемых 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. Не допускайте попадания этого химиката в окружающую среду.

РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

IMDG/IMO

14.1. Номер ООН	UN1143
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	CROTONALDEHYDE
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	6.1
Дополнительный класс	3

ALFAAR21719

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

опасности

14.4. Группа упаковки I

ADR

14.1. Номер ООН UN1143
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН CROTONALDEHYDE
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 6.1
Дополнительный класс опасности 3
14.4. Группа упаковки I

IATA FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

14.1. Номер ООН UN1143
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН CROTONALDEHYDE FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 6.1
Дополнительный класс опасности 3
14.4. Группа упаковки I

14.5. Опасности для окружающей среды Опасно для окружающей среды
Продукт является загрязнителем моря согласно критериям, установленным IMDG/IMO

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
Альдегид кротоновый	4170-30-3	224-030-0	-	-	X	X	KE-05-037 0	X	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Альдегид кротоновый	4170-30-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

ALFAAR21719

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

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 (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
Альдегид кротоновый	4170-30-3	-	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
Альдегид кротоновый	4170-30-3	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
Альдегид кротоновый	WGK3	

15.2. Оценка химической безопасности

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

РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
H310 - Смертельно при попадании на кожу
H330 - Смертельно при вдыхании
H301 - Токсично при проглатывании
H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение
H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей
H341 - Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты
H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия
H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов
H410 - Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

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 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

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.

Первая помощь при химическом воздействии, включая применение и средств промывания глаз и аварийного душа.

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

Предотвращение и тушение пожара, идентификация опасностей и рисков, статическое электричество, взрывоопасная атмосфера из-за присутствия паров и пыли.

Обучение реагированию в случае химической аварии.

Подготовил(-а)

Health, Safety and Environmental Department

Дата выпуска готовой спецификации

02-июн-2009

Дата редакции

22-мар-2024

Сводная информация по изменениям

Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Crotonaldehyde, 98%

Дата редакции 22-мар-2024

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