

Дата выпуска готовой
спецификации 22-сен-2011

Дата редакции 24-мар-2024

Номер редакции 2

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

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	Maleic anhydride, AR
Cat No. :	W00021
Синонимы	2,5-Furandione; MA
Инв. №	607-096-00-9
№ CAS	108-31-6
№ EC	203-571-6
Молекулярная формула	C4 H2 O3

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

Рекомендуемое применение	Лабораторные химические реактивы.
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	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)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

2.1. Классификация вещества или смеси

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

Физические опасности

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность	Категория 4 (H302)
Разъедание/раздражение кожи	Категория 1 В (H314)
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Категория 1 (H318)
Сенсибилизирующее действие при вдыхании	Категория 1 (H334)
Сенсибилизирующее действие при контакте с кожей	Категория 1 (H317)
Системная токсичность на орган-мишень - (повторная)	Категория 1 (H372)

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

- H302 - Вредно при проглатывании
- H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
- H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
- H334 - При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание)
- H372 - Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия
- EUN071 - Разъедает дыхательные пути
- Может образовывать горючие концентрации пыли в воздухе

Предупреждающие формулировки

- P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица
- P301 + P330 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту
- P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем
- P304 + P340 - 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
- P310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

2.3. Прочие опасности

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

При рассеивании может образовывать взрывчатые пылевоздушные смеси

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

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
2,5-Фурандион	108-31-6	EEC No. 203-571-6	>95	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam.1 (H318) STOT RE 1 (H372) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) EUN071

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
2,5-Фурандион	Skin Sens. 1A (H317) :: C>=0.001%	-	-

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. При промывании держать глаза широко открытыми.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды с мылом, сняв всю загрязненную одежду и обувь. Немедленно обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем	Требуется немедленная медицинская помощь. НЕ вызывать рвоту. Выпить большое количество воды. Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр. 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.
Меры самозащиты при оказании	Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

первой помощи

принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

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

Вызывает ожоги при любом пути воздействия. При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание). Может вызывать аллергическую реакцию кожи. 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: Симптомы аллергической реакции могут включать сыпь, зуд, отек, проблемы с дыханием, покалывание в руках и ногах, головокружение, легкомысленность, боль в груди, мышечные боли, или промывки

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

Углекислый газ (CO₂). Тонкораспыленная вода. Спиртоустойчивая пена. Углекислый газ (CO₂), Огнетушащий порошок, Сухой песок, Спиртоустойчивая пена.

Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Порошок(-ки).

5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Продукт вызывает ожоги глаз, кожи и слизистых оболочек.

Опасные продукты сгорания

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

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. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду.

6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

Смести в совок и убрать в подходящие контейнеры для отходов. Избегать образования пыли.

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 пыль. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью.

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. Зона для едких материалов.

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 "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
2,5-Фурандион		STEL: 3 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.	STEL / VLCT: 1 mg/m ³ .	TWA: 0.0025 ppm 8 uren TWA: 0.01 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.4 mg/m ³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
2,5-Фурандион		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1 TWA: 0.081 mg/m ³ (8	TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.1 ppm 8 tunteina TWA: 0.41 mg/m ³ 8 tunteina Ceiling: 0.2 ppm

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

		Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 0.081 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.02 ppm Höhepunkt: 0.081 mg/m ³			Ceiling: 0.81 mg/m ³
--	--	---	--	--	---------------------------------

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
2,5-Фурандион	MAK-KZGW: 0.2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.8 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.4 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.4 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.2 ppm 15 minutter STEL: 0.8 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.4 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.4 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 0.8 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 2.4 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
2,5-Фурандион	TWA: 1.0 mg/m ³	TWA-GVI: 0.41 mg/m ³ 8 satima. TWA-GVI: 0.1 ppm 8 satima. STEL-KGVI: 0.2 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 0.8 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. Mn inhalable fraction and vapour STEL: 0.03 ppm 15 min		TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2 mg/m ³

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
2,5-Фурандион	TWA: 0.3 ppm 8 tundides. TWA: 1.2 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.6 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutites.		TWA: 0.25 ppm TWA: 1 mg/m ³	STEL: 0.4 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.08 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.4 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 0.8 mg/m ³

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
2,5-Фурандион	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.3 ppm IPRD TWA: 1.2 mg/m ³ IPRD STEL: 0.6 ppm STEL: 2.5 mg/m ³			TWA: 0.25 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.75 ppm 15 minute STEL: 3 mg/m ³ 15 minute

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
2,5-Фурандион	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.41 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 urah TWA: 0.41 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.1 ppm 15 minutah STEL: 0.41 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.4 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.05 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.2 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

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

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. Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. 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
Натуральный каучук	Смотрите	-	EN 374	(минимальные требования)
Бутилкаучук	рекомендациями			
Нитрилкаучук	производителя			
Неопрен				
ПВХ				

Защита тела и кожи Одежда с длинным рукавом.

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проникаемости 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, сенсбилизации 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

Следовать правилам OSHA по защите органов дыхания, опубликованным в 29 CFR 1910.134, или Европейскому стандарту EN 149. В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149. Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

	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: Фильтр твердых частиц, соответствующий стандарту EN 143
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	Не допускать попадания продукта в канализацию.

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние	Твердое вещество	
Внешний вид	Белый	
Запах	острый	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	52 - 55 °C / 125.6 - 131 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	200 °C / 392 °F	@ 760 mmHg
Горючесть (жидкость)	Неприменимо	Твердое вещество
Горючесть (твердого тела, газа)	Информация отсутствует	
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	102 °C / 215.6 °F	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	477 °C / 891 °F	
Температура разложения	290 °C	
pH	Информация отсутствует	
Вязкость	Неприменимо	Твердое вещество
Растворимость в воде	400 g/L (25°C)	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
2,5-Фурандион	-2.61	
Давление пара	Данные отсутствуют	
Плотность / Удельный вес	1.480	
Насыпная плотность	Данные отсутствуют	
Плотность пара	Неприменимо	Твердое вещество
Характеристики частиц	Данные отсутствуют	

9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C4 H2 O3
Молекулярный вес	98.06
Взрывчатые свойства	Пыль может образовывать взрывоопасную смесь с воздухом
Скорость испарения	Неприменимо - Твердое вещество

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реактивность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

10.2. Химическая устойчивость

Стабильно при рекомендуемых условиях хранения. Чувствительный к влажности.

10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация

Опасной полимеризации не происходит.

Возможность опасных реакций

Отсутствует при нормальной обработке.

10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Избыток тепла. Воздействие влажного воздуха или воды.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Вода. Щелочные металлы. Сильные восстановители. Спирты.

10.6. Опасные продукты разложения

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

РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

(а) острая токсичность;

Перорально

Категория 4

Кожное

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

При отравлении

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

ингаляционным путем

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
2,5-Фурандион	235 mg/kg (Rat) 400 mg/kg (Rat)	LD50 = 2620 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 0.16 mg/L (Rat) 4 h

(б) разъедания / раздражения кожи;

Категория 1 B

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

Категория 1

Кожа

Категория 1

Может вызывать сенсибилизацию при вдыхании и попадании на кожу

(е) мутагенность зародышевых клеток;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(F) канцерогенность;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

вещества

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

(Н) STOT-при однократном воздействии; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(I) STOT-многократном воздействии; Категория 1

Органы-мишени Органы дыхания.

(j) стремление опасности; Неприменимо
Твердое вещество

Наблюдаемые симптомы /
Эффекты,
как острые, так и замедленные

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. Симптомы аллергической реакции могут включать сыпь, зуд, отек, проблемы с дыханием, покалывание в руках и ногах, головокружение, легкомысленность, боль в груди, мышечные боли, или промывки.

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. Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды. Содержит вещество, которое:.. Вредно для водных организмов.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
2,5-Фурандион	LC50: = 75 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)		EC50: = 29 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
2,5-Фурандион	EC50 = 12.5 mg/L 15 min EC50 = 44.0 mg/L 30 min	

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.

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумулирование маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
-----------	--------	---------------------------------------

ALFAAW00021

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

2,5-Фурандион	-2.61	Данные отсутствуют
---------------	-------	--------------------

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 оСоБ

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.

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. Не сливать в канализацию. В больших количествах изменяет pH и наносит вред водным организмам.

РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

IMDG/IMO

14.1. Номер ООН

UN2215

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН

MALEIC ANHYDRIDE

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

8

14.4. Группа упаковки

III

ADR

14.1. Номер ООН

UN2215

14.2. Надлежащее отгрузочное

MALEIC ANHYDRIDE

ALFAAW00021

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 8

14.4. Группа упаковки III

IATA

14.1. Номер ООН UN2215

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН MALEIC ANHYDRIDE

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 8

14.4. Группа упаковки III

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
2,5-Фурандион	108-31-6	203-571-6	-	-	X	X	KE-17314	X	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
2,5-Фурандион	108-31-6	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

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)
2,5-Фурандион	108-31-6	-	Use restricted. See item 75.	-

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

			(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 аварий	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов
2,5-Фурандион	108-31-6	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
2,5-Фурандион	WGK1	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
2,5-Фурандион	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

15.2. Оценка химической безопасности

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

РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H302 - Вредно при проглатывании

H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию

H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

H334 - При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание)

H372 - Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия

EUN071 - Разъедает дыхательные пути

Условные обозначения

ALFAAW00021

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Maleic anhydride, AR

Дата редакции 24-мар-2024

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.

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

Дата выпуска готовой

22-сен-2011

спецификации

Дата редакции

24-мар-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