

Дата выпуска готовой
спецификации 03-ноя-2010

Дата редакции 18-окт-2023

Номер редакции 8

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

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	L(+)-Tartaric acid
Cat No. :	T/0200/50, T/0200/53, T/0200/60
Синонимы	Natural tartaric acid; L(+)-Dihydroxysuccinic acid
№ CAS	87-69-4
№ ЕС	201-766-0
Молекулярная формула	C4 H6 O6
Регистрационный номер REACH	-

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	Евросоюз / название компании Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticlaan 3a 2440 Geel, Belgium
	Британская организация / фирменное наименование Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Адрес электронной почты	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Номер телефона экстренной связи

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1. Классификация вещества или смеси

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

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

Физические опасности

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Опасности для здоровья

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 1 (H318)

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

H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

Может образовывать горючие концентрации пыли в воздухе

Предупреждающие формулировки

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

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

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
-----------	-------	------	-----------------	--

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

2,3-Дигидроксид-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	87-69-4	201-766-0	>95	Eye Dam. 1 (H318)
---	---------	-----------	-----	-------------------

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

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации	При сохранении симптомов обратиться к врачу.
Попадание в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.
При отравлении пероральным путем	Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды. При возникновении симптомов обратиться к врачу.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. Обратиться за медицинской помощью. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание.
Меры самозащиты при оказании первой помощи	Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

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

Вызывает ожоги глаз. Вызывает сильное повреждение глаз.

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.

Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Информация отсутствует.

5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Пыль может образовывать взрывоопасную смесь с воздухом. Взвешенная в воздухе тонкая пыль может загораться. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. В случае пожара и/или взрыва не вдыхать дымовые газы.

Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO₂), Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения.

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

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

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать образования пыли.

6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12.

6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Смести в совок и убрать в подходящие контейнеры для отходов. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации.

6.4. Ссылки на другие разделы

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

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

7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать образования пыли. Избегайте проглатывания и вдыхания. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду.

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.

7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

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

8.1. Контрольные параметры

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

Пределы воздействия

Список источников

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота		TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 4 mg/m ³			

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота			STEL: 4 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunden		

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота			TWA: 2 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 4 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction		

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)
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота 87-69-4 (>95)				DNEL = 2.9mg/kg bw/day

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота 87-69-4 (>95)				DNEL = 5.2mg/m ³

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

См. ниже значения.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

Component	пресная вода	Свежая вода осадков	Вода прерывистый	Микроорганизмы в очистке сточных вод	Почва (сельское хозяйство)
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота 87-69-4 (>95)	PNEC = 0.3125mg/L	PNEC = 1.141mg/kg sediment dw	PNEC = 0.514mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.0449mg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода осадков	Морская вода прерывистый	Пищевая цепочка	Воздух
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота 87-69-4 (>95)	PNEC = 0.3125mg/L	PNEC = 1.141mg/kg sediment dw			

8.2. Соответствующие меры технического контроля

Технические средства контроля

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 EC - EN 166)

Защита рук Защитные перчатки

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

Защита тела и кожи Одежда с длинным рукавом.

Проверьте перчатки перед использованием

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

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

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

Пользователь восприимчивость, например, сенсбилизации эффекты

Также обращайтесь 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 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

Рекомендуемые полумаски: - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141; Частица фильтрации: EN149: 2001
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	Твердое вещество	
Внешний вид	Белый	
Запах	Без запаха	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	168 - 172 °C / 334.4 - 341.6 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	Информация отсутствует	
Горючесть (жидкость)	Неприменимо	Твердое вещество
Горючесть (твердого тела, газа)	Информация отсутствует	
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	210 °C / 410 °F	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	425 °C / 797 °F	
Температура разложения	> 170°C	
pH	1.6	1% aq. solution
Вязкость	Неприменимо	Твердое вещество
Растворимость в воде	1390 g/L (20°C)	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиов-1.7 ая кислота		
Давление пара	<0.1 mbar @ 20 °C	
Плотность / Удельный вес	1.76 @ 20°C	
Насыпная плотность	Данные отсутствуют	
Плотность пара	Неприменимо	Твердое вещество
Характеристики частиц	Данные отсутствуют	

9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C4 H6 O6
Молекулярный вес	150.09
Скорость испарения	Неприменимо - Твердое вещество

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

Опасная полимеризация
Возможность опасных реакций

Опасной полимеризации не происходит.
Отсутствует при нормальной обработке.

10.4. Условия, которых следует избегать

Избегать образования пыли. Несовместимые продукты. Избыток тепла.

10.5. Несовместимые материалы

Основания. Фтор. Металлы. Восстановитель.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO₂). Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

Информация об острой токсичности данного продукта отсутствует

(а) острая токсичность;

Перорально

Кожное

При отравлении

ингаляционным путем

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
2,3-Дигидроксид-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	-	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	-

(б) разъедания / раздражения кожи;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

Кожа

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(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 вещества

(г) репродуктивной токсичности;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(H) STOT-при однократном воздействии;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(I) STOT-многократном

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

воздействия;

Органы-мишени

Неизвестно.

(j) стремление опасности;

Неприменимо
Твердое вещество

Другие побочные эффекты

Токсикологические свойства еще полностью не изучены.

Наблюдаемые симптомы /
Эффекты,
как острые, так и замедленные

Информация отсутствует.

11.2. Информация о других опасностях

Эндокринные разрушающие
свойства

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

РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
2,3-Дигидроксид-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	-	EC50=230 mg/L 48h	-

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
2,3-Дигидроксид-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	-	

12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость

Легко поддается биоразложению
Стойкость маловероятно.

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
2,3-Дигидроксид-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	-1.7	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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

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

Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию. Не смывать в канализацию. Растворы с низкой величиной pH должны быть нейтрализованы перед выпуском.

РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

IMDG/IMO

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при
транспортировке

14.4. Группа упаковки

ADR

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при
транспортировке

14.4. Группа упаковки

IATA

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при
транспортировке

14.4. Группа упаковки

14.5. Опасности для окружающей
среды

Нет опасности определены

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

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
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	87-69-4	201-766-0	-	-	X	X	KE-10801	X	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	87-69-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Неприменимо

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - вещества, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	87-69-4	-	-	-

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
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	87-69-4	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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

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
2,3-Дигидрокси-[R-(R*,R*)]-бутандиовая кислота	WGK1	

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

H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

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

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)

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

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)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

L(+)-Tartaric acid

Дата редакции 18-окт-2023

Основная справочная литература и источники данных

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

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

Рекомендации по обучению

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

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

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

Дата выпуска готовой 03-ноя-2010

спецификации

Дата редакции 18-окт-2023

Сводная информация по Неприменимо.
изменениям

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

Отказ от ответственности

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

Конец паспорта безопасности