

Дата выпуска готовой
спецификации 24-ноя-2011

Дата редакции 09-фев-2024

Номер редакции 6

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

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether
Cat No. : 214140000; 214141000
Молекулярная формула C₉H₁₈BF₃O₃S

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

Евросоюз / название компании
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 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

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

Физические опасности

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

Воспламеняющиеся жидкости

Категория 1 (H224)

Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность

Категория 4 (H302)

Разъедание/раздражение кожи

Категория 1 В (H314)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 1 (H318)

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

Категория 3 (H336)

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

H224 - Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

H302 - Вредно при проглатывании

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

H336 - Может вызвать сонливость и головокружение

EUN019 - Может образовать взрывчатые перекиси

EUN066 - Повторяющееся воздействие может вызвать сухость и трещины кожи

Предупреждающие формулировки

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

P301 + P330 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту

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

P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем

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

2.3. Прочие опасности

Реагирует с водой

Токсично для наземных позвоночных

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

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4		33	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	EEC No. 200-467-2	67	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H336) (EUN019) (EUN066)

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.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Немедленно обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Прополощите рот водой. Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания. Немедленно обратиться к врачу.
При отравлении ингаляционным путем	При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. Вывести из зоны действия, уложить. 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. Немедленно обратиться к врачу.
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 при любом пути воздействия. Затрудненное дыхание. 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: 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

Рекомендуемые средства тушения пожаров

Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода. Углекислый газ (CO₂), Огнетушащий порошок, Сухой песок, Спиртоустойчивая пена.

Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Информация отсутствует.

5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. Продукт вызывает ожоги глаз, кожи и слизистых оболочек. Чрезвычайно огнеопасно. 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 (CO₂), Оксиды бора, Оксиды серы, Фтороводород.

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. Обеспечить достаточную вентиляцию. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны. Устранить все источники воспламенения. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

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

6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

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

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 туман/пары/аэрозоли. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью. Обращение с веществом осуществляется в инертной атмосфере. Если имеется подозрение на образование пероксидов, не открывайте и не перемещайте емкость. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Использовать искробезопасные инструменты. Во избежание возгорания испарений путем разряда статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

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

Зона для огнеопасных материалов. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Хранить в морозильной. Держать под слоем азота. Защитить от прямого солнечного света. При длительном хранении может образовывать взрывоопасные пероксиды. После вскрытия емкостей, следует нанести на них дату и периодически проверять на присутствие пероксидов. Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Зона для едких материалов. 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. Guarde bajo una atmósfera inerte. Беречь от влаги.

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 **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC
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. №763 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
Этилпроп-2-еноат	TWA: 100 ppm (8h) TWA: 308 mg/m³ (8h) STEL: 200 ppm (15min) STEL: 616 mg/m³ (15min)	STEL: 200 ppm 15 min STEL: 620 mg/m³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 310 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 100 ppm (8 heures), restrictive limit TWA / VME: 308 mg/m³ (8 heures), restrictive limit STEL / VLCT: 200 ppm, restrictive limit STEL / VLCT: 616 mg/m³, restrictive limit	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 308 mg/m³ 8 uren STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 616 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 200 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 616 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308 mg/m³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Этилпроп-2-еноат	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 308 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 200 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 616 mg/m³ 15 minuti. Short-term	TWA: 400 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 1200 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 400 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 1200 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm	STEL: 200 ppm 15 minutos STEL: 616 mg/m³ 15 minutos TWA: 100 ppm 8 horas TWA: 308 mg/m³ 8 horas	STEL: 616 mg/m³ 15 minuten TWA: 308 mg/m³ 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 310 mg/m³ 8 tunteina STEL: 200 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m³ 15 minuutteina

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

		Höhepunkt: 1200 mg/m³			
--	--	-----------------------	--	--	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Этилпроп-2-еноат	MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 300 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 309 mg/m³ 8 timer STEL: 616 mg/m³ 15 minutter STEL: 200 ppm 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1200 mg/m³ 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 600 mg/m³ 15 minutach TWA: 300 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 300 mg/m³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 375 mg/m³ 15 minutter. value calculated

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Этилпроп-2-еноат	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³ STEL : 200 ppm STEL : 616 mg/m³	TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 200 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 616 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 308 mg/m³ 8 hr. STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m³ 15 min	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³	TWA: 300 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 600 mg/m³

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Этилпроп-2-еноат	TWA: 100 ppm 8 tundides. TWA: 308 mg/m³ 8 tundides. STEL: 200 ppm 15 minutites. STEL: 616 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 308 mg/m³ 8 hr STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m³ 15 min	STEL: 500 ppm STEL: 1500 mg/m³ TWA: 400 ppm TWA: 1200 mg/m³	STEL: 616 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 308 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm 8 klukkustundum. TWA: 308 mg/m³ 8 klukkustundum.

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Этилпроп-2-еноат	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³	TWA: 308 mg/m³ IPRD TWA: 100 ppm IPRD STEL: 616 mg/m³ STEL: 200 ppm	TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 308 mg/m³ 8 Stunden STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 616 mg/m³ 15 Minuten	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³ STEL: 200 ppm 15 minuti STEL: 616 mg/m³ 15 minuti	TWA: 100 ppm 8 ore TWA: 308 mg/m³ 8 ore STEL: 200 ppm 15 minute STEL: 616 mg/m³ 15 minute

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Этилпроп-2-еноат	TWA: 300 mg/m³ 2469 MAC: 900 mg/m³	Ceiling: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 308 mg/m³ 8 urah STEL: 200 ppm 15 minutah STEL: 616 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 200 ppm 15 minuter Binding STEL: 616 mg/m³ 15 minuter TLV: 100 ppm 8 timmar. NGV TLV: 308 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 100 ppm 8 saat TWA: 308 mg/m³ 8 saat STEL: 200 ppm 15 dakika STEL: 616 mg/m³ 15 dakika

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

Component	острый эффект местного (кожный)	острый эффект системная (кожный)	Хронические эффекты местного (кожный)	Хронические эффекты системная (кожный)
Этилпроп-2-еноат 60-29-7 (67)				DNEL = 44mg/kg bw/day

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
Этилпроп-2-еноат 60-29-7 (67)		DNEL = 616mg/m ³		DNEL = 308mg/m ³

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)
Этилпроп-2-еноат 60-29-7 (67)	PNEC = 2mg/L	PNEC = 9.14mg/kg sediment dw	PNEC = 1.65mg/L	PNEC = 4.2mg/L	PNEC = 0.66mg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода осадков	Морская вода прерывистый	Пищевая цепочка	Воздух
Этилпроп-2-еноат 60-29-7 (67)	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.914mg/kg sediment dw			

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 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 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

Защита органов дыхания	Нет защиты не требуется при нормальных условиях использования.
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
Мелкие / Лаборатория использования	Обеспечьте достаточную вентиляцию
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		
Запах	Информация отсутствует	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	Данные отсутствуют	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	Информация отсутствует	
Горючесть (жидкость)	Чрезвычайно огнеопасно	На основании результатов испытаний
Горючесть (твёрдого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	-40 °C / -40 °F	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Данные отсутствуют	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Вступает в реакцию с водой	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
Этилпроп-2-еноат	0.82	
Давление пара	Данные отсутствуют	
Плотность / Удельный вес	0.815	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	Данные отсутствуют	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C9H18BF3O3S
Молекулярный вес	274.11
Взрывчатые свойства	Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом

РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реактивность

Да

10.2. Химическая устойчивость

Светочувствительный. Чувствительный к влажности. Чувствительный к воздуху. Может образовать взрывчатые перекиси.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

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. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Воздействие воздуха. Воздействие света. Воздействие влажного воздуха или воды.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Кислоты. Спирты.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Оксиды бора. Оксиды серы. Фтороводород.

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

Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Этилпроп-2-еноат	1215 mg/kg (Rat)	20 mL/kg (Rabbit)	32000 ppm (Rat) 4 h

(б) разъедания / раздражения кожи; Категория 1 B

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз; Категория 1

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

(е) мутагенность зародышевых клеток; Данные отсутствуют

Отмечались мутагенные эффекты у экспериментальных животных

(F) канцерогенность; Данные отсутствуют

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

(г) репродуктивной токсичности; Данные отсутствуют

(H) STOT-при однократном Категория 3

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

воздействия;

Результаты / Органы-мишени Центральная нервная система (ЦНС).

(I) STOT-многократном
воздействия; Данные отсутствуют

Органы-мишени Информация отсутствует.

(j) стремление опасности; Данные отсутствуют

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. 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

Не сливать в канализацию. Реагирует с водой таким образом, никакой экотоксичности для данного вещества не доступны.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Этилпроп-2-еноат	LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 2560 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 165 mg/L/24h	

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Этилпроп-2-еноат	EC50 = 5600 mg/L 15 min	

12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость
разлагаемость
Деградация в очистные
сооружения

Информация отсутствует
Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.
Информация отсутствует, Вступает в реакцию с водой.
Информация отсутствует. Реагирует с водой.

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Продукт не подвержен биоаккумуляции, поскольку он реагирует с водой

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Этилпроп-2-еноат	0.82	Данные отсутствуют

12.4. Мобильность в почве

Вступает в реакцию с водой . Вряд ли мобильные в окружающую среду.

12.5. Результаты оценки СБТ и
оСоБ

Реагирует с водой.

12.6. Эндокринные разрушающие

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

свойства

Информация о веществе,
разрушающем эндокринную
систему

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

12.7. Другие побочные эффекты

Стойких органических
загрязнителей

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

Потенциал уменьшения озона

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1. Методы удаления

Отходы, состоящие из
остатков/неиспользованных
продуктов

Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

Загрязненная упаковка

Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов. Пустые контейнеры содержат остатки продукта (жидкость и/или пар) и могут быть опасными. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и воспламенения.

Европейский каталог отходов

Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются специфическими для продуктов, но специфическими для применения.

Дополнительная информация

Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не смывать в канализацию. Допускается захоронение или сжигание в соответствии с местными нормативами. 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

UN2924

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

Огнеопасная жидкость, разъедающая, б.д.у.

Собственное техническое
название

Ethyl ether ,Dibutylboron trifluoromethanesulfonate

14.3. Класс(-ы) опасности при
транспортировке

3

Дополнительный класс
опасности

8

14.4. Группа упаковки

I

ADR

14.1. Номер ООН

UN2924

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

Огнеопасная жидкость, разъедающая, б.д.у.

Собственное техническое
название

Ethyl ether ,Dibutylboron trifluoromethanesulfonate

14.3. Класс(-ы) опасности при
транспортировке

3

Дополнительный класс
опасности

8

14.4. Группа упаковки

I

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

IATA

14.1. Номер ООН	UN2924
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	Огнеопасная жидкость, разъедающая, б.д.у.
Собственное техническое название	Ethyl ether ,Dibutylboron trifluoromethanesulfonate
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	3
Дополнительный класс опасности	8
14.4. Группа упаковки	I

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
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	-	-	-	-	X	-	-	-
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	200-467-2	-	-	X	X	KE-27690	X	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	-	-	-	-	-	-	-
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Условные обозначения: X - Включен 'X' 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 - 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)
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	-	-	-

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

Этилпроп-2-еноат	60-29-7	-	-	-
------------------	---------	---	---	---

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
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate	60669-69-4	Неприменимо	Неприменимо
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	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)?

См. таблицу значений

Компонент	OECD PFAS	US (EPA) PFAS	EU (ECHA) PFAS	UK (HSE) PFAS	Chemsec PFAS (Sin List)
Dibutylboron trifluoromethanesulfonate (CAS #: 60669-69-4)	-	-	Перечислено в реестре	Перечислено в реестре	-

Легенда ПФАС

Перечислено в реестре = соответствует определению PFAS указанного органа

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

Принять к сведению Директиву 2000/39/ЕС, определяющую основной список ориентировочных пределов производственного воздействия

Национальные нормативы

Классификация WGK

Класс опасности для воды = 1 (самостоятельная классификация)

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Этилпроп-2-еноат	WGK1	

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
Этилпроп-2-еноат	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Этилпроп-2-еноат 60-29-7 (67)		Group I	

15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / Доклады (CSA / CSR), не требуются для смесей

РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

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

H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

H336 - Может вызвать сонливость и головокружение

EUN019 - Может образовать взрывчатые перекиси

EUN066 - Повторяющееся воздействие может вызвать сухость и трещины кожи

H224 - Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

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

IECS – Китайский реестр существующих химических веществ

KECL - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

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

DSL/NDL - 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

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

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)

Классификация и процедура, используемая для вывода классификации для смесей, в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 [CLP]:

Физические опасности На основании результатов испытаний

Опасности для здоровья Метод расчета

Опасности для окружающей среды Метод расчета

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 24-ноя-2011

спецификации

Дата редакции 09-фев-2024

Сводная информация по Неприменимо.
изменениям

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Dibutylboron trifluoromethanesulfonate, 1M solution in diethylether

Дата редакции 09-фев-2024

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