

Дата выпуска готовой
спецификации 09-ноя-2010

Дата редакции 30-ноя-2024

Номер редакции 4

Раздел 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: **Ethylmagnesium bromide, 3M in ether**
Cat No. : **41675**
Молекулярная формула **C₂ H₅ Br Mg**

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

Рекомендуемое применение Лабораторные химические реактивы.
Рекомендуемые ограничения по применению Информация отсутствует

1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

Компания
Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of
Thermo Fisher Scientific)
Shore Road, Heysham
Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom
Office Tel: +44 (0) 1524 850506
Office Fax: +44 (0) 1524 850608

Адрес электронной почты begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Номер телефона экстренной связи

Для получения информации в США, звоните: 001-800-227-6701
Для получения информации в Европе, звоните: +32 14 57 52 11

Номер для чрезвычайных случаев, Европа: +32 14 57 52 99
Номер для чрезвычайных случаев, США: 201-796-7100

Номер телефона CHEMTREC, США: 800-424-9300
Номер телефона CHEMTREC, Европа: 703-527-3887

Раздел 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1. Классификация вещества или смеси

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

Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости

Категория 1 (H224)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

Вещества/смеси, которые в контакте с водой выделяют горючие газы	Категория 1 (H260)
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
- H260 - При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию
- H302 - Вредно при проглатывании
- H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
- H336 - Может вызвать сонливость и головокружение
- EUN014 - Сильно реагируют с водой
- EUN019 - Может образовать взрывчатые перекиси

Предупреждающие формулировки

- P210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить
- P223 - Не допускать контакта с водой
- P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица
- P302 + P335 + P334 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Удалить попавшие на кожу частицы с помощью щетки и погрузить в холодную воду
- 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

Токсично для наземных позвоночных
Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

3. Состав (информация о компонентах)

3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	EEC No. 200-467-2	60	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H336) (EUH019) (EUH066)
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	EEC No. 213-127-3	40	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Water-react. 1 (H260) (EUH014)

Компоненты	REACH №.	
Magnesium, bromoethyl-	01-2120065578-44	
Этиловый эфир	01-2119535785-29	

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

4. Меры первой помощи

4.1. Описание мер первой помощи

Попадание в глаза	Требуется немедленная медицинская помощь. Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут.
Попадание на кожу	Требуется немедленная медицинская помощь. Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут.
При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. 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. Требуется немедленная медицинская помощь. 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

Затрудненное дыхание. Вызывает ожоги при любом пути воздействия. Симптомами чрезмерного воздействия могут быть головная боль, головокружение, утомление, тошнота и рвота: 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Примечания для врача

Лечить симптоматически. Симптомы могут быть отсроченными.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства тушения пожаров

Огнетушащий порошок. Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода.

Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Вода. Углекислый газ (CO₂).

5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Чрезвычайно огнеопасно. Реагирует с водой. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку. Образует огнеопасные газы при контакте с водой. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO₂), Галогеноводороды, Оксиды магния, Этан.

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. УСТРАНИТЬ все источники возгорания (не курить, не допускать возникновения вспышек, искр или пламени в зоне непосредственной близости). Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов. Все оборудование, используемое при работе с данным продуктом, должно быть заземлено. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. Устранить все источники воспламенения.

6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

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

6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Впитать инертным поглощающим материалом (например, песка, силикагеля, кислотного связующего, универсального связующего, опилок). Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации. Устранить все источники воспламенения. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Обеспечить достаточную вентиляцию. Не допускать попадания в воду.

6.4. Ссылки на другие разделы

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

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Не вдыхать туман/пары/аэрозоли. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Проводить манипуляции с продуктом только в закрытых системах или обеспечить адекватную вытяжную вентиляцию. Держать под инертным газом, беречь от влаги. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Использовать искробезопасные инструменты. Не допускать контакта с водой. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Во избежание возгорания испарений путем разряда статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов. Если имеется подозрение на образование пероксидов, не открывайте и не перемещайте емкость.

Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Держать подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

7.2. Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости

Хранить в сухом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке. Хранить при комнатной температуре. Избегать любого возможного контакта с водой. Зона для едких материалов. Зона для огнеопасных материалов. *Garde bajo una atmósfera inerte. Almacenar en interiores.* Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. После вскрытия емкостей, следует нанести на них дату и периодически проверять на присутствие пероксидов. 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.

7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

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/m ³ (8h) STEL: 200 ppm (15min) STEL: 616 mg/m ³ (15min)	STEL: 200 ppm 15 min STEL: 620 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 310 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 100 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 308 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 200 ppm. restrictive limit	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 308 mg/m ³ 8 uren STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 616 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 200 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 616 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

			STEL / VLCT: 616 mg/m ³ . restrictive limit		mg/m ³ (8 horas)
--	--	--	--	--	-----------------------------

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Этилпроп-2-еноат	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 308 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 200 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 616 mg/m ³ 15 minuti. Short-term	TWA: 400 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 1200 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 400 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 1200 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1200 mg/m ³	STEL: 200 ppm 15 minutos STEL: 616 mg/m ³ 15 minutos TWA: 100 ppm 8 horas TWA: 308 mg/m ³ 8 horas	STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 616 mg/m ³ 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 308 mg/m ³ 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 310 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 200 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m ³ 15 minuutteina

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Этилпроп-2-еноат	MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 300 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 309 mg/m ³ 8 timer STEL: 616 mg/m ³ 15 minutter STEL: 200 ppm 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1200 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 600 mg/m ³ 15 minutach TWA: 300 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 300 mg/m ³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 375 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Этилпроп-2-еноат	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m ³ STEL : 200 ppm STEL : 616 mg/m ³	TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 200 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 616 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 308 mg/m ³ 8 hr. STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m ³ 15 min	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m ³	TWA: 300 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 600 mg/m ³

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Этилпроп-2-еноат	TWA: 100 ppm 8 tundides. TWA: 308 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 200 ppm 15 minutites. STEL: 616 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 308 mg/m ³ 8 hr STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m ³ 15 min	STEL: 500 ppm STEL: 1500 mg/m ³ TWA: 400 ppm TWA: 1200 mg/m ³	STEL: 200 ppm 15 percekben. CK STEL: 616 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 100 ppm 8 órában. AK TWA: 308 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m ³ TWA: 100 ppm 8 klukkustundum. TWA: 308 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Этилпроп-2-еноат	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m ³	TWA: 308 mg/m ³ IPRD TWA: 100 ppm IPRD STEL: 616 mg/m ³ STEL: 200 ppm	TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 308 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 616 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m ³ STEL: 200 ppm 15 minuti STEL: 616 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 100 ppm 8 ore TWA: 308 mg/m ³ 8 ore STEL: 200 ppm 15 minute STEL: 616 mg/m ³ 15 minute

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Этилпроп-2-еноат	TWA: 300 mg/m ³ 2469 MAC: 900 mg/m ³	Ceiling: 616 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m ³	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 308 mg/m ³ 8 urah STEL: 200 ppm 15 minutah STEL: 616 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 200 ppm 15 minuter Binding STEL: 616 mg/m ³ 15 minuter TLV: 100 ppm 8 timmar. NGV TLV: 308 mg/m ³ 8	TWA: 100 ppm 8 saat TWA: 308 mg/m ³ 8 saat STEL: 200 ppm 15 dakika STEL: 616 mg/m ³ 15 dakika

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

				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

Component	острый эффект местного (кожный)	острый эффект системная (кожный)	Хронические эффекты местного (кожный)	Хронические эффекты системная (кожный)
Этилпроп-2-еноат 60-29-7 (60)				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 (60)		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 (60)	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 (60)	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.914mg/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. Использовать взрывобезопасное электрическое/вентиляционное/осветительное оборудование.

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)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

Защита рук

Защитные перчатки

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

Защита тела и кожи

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

Проверьте перчатки перед использованием

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

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

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

Пользователь восприимчивость, например, сенсibilизации эффекты

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

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

Защита органов дыхания

Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы. Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а 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: низкикоплящих органических растворителей Тип AX Коричневый соответствует EN371 или Органические газы и пары фильтров Тип A Коричневый соответствует EN14387

Мелкие / Лаборатория использования

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001

Рекомендуемые полумаски: - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

Меры по защите окружающей среды

Информация отсутствует.

9. Физико-химические свойства

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид	Темно-коричневый	
Запах	Нефтяные дистилляты	
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	

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

pH	Информация отсутствует	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Информация отсутствует	
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	1.030	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	Данные отсутствуют	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C2 H5 Br Mg
Молекулярный вес	133.27
Взрывчатые свойства	Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом
Aaуаnоaa e nіane, аuaаeу?uea aіnіeaіaіу?ueaу аасu і?e nii?eeіnііaaіee n aіaіe	выделяемый газ самовоспламеняется Gas(es) = Этан

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Реактивность

Да

10.2. Химическая устойчивость

Чувствительный к влажности. Чувствительный к воздуху.

10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация	Опасной полимеризации не происходит.
Возможность опасных реакций	Информация отсутствует.

10.4. Условия, которых следует избегать

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

10.5. Несовместимые материалы

Кислоты. Спирты.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Галогеноводороды. Оксиды магния. Этан.

11. Информация о токсичности

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

(a) острая токсичность; Перорально	Категория 4
---------------------------------------	-------------

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

Кожное
При отравлении
ингаляционным путем

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

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
Кожа

Данные отсутствуют
Данные отсутствуют

(е) мутагенность зародышевых
клеток;

Данные отсутствуют

(F) канцерогенность;

Данные отсутствуют

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

(г) репродуктивной токсичности;

Данные отсутствуют

(H) STOT-при однократном
воздействии;

Категория 3

Результаты / Органы-мишени

Центральная нервная система (ЦНС).

(I) STOT-многократном
воздействии;

Данные отсутствуют

Органы-мишени

Информация отсутствует.

(j) стремление опасности;

Данные отсутствуют

Другие побочные эффекты

Токсикологические свойства еще полностью не изучены.

Наблюдаемые симптомы /
Эффекты,
как острые, так и замедленные

Симптомами чрезмерного воздействия могут быть головная боль, головокружение, утомление, тошнота и рвота. 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

Оценить эндокринные разрушающие свойства для здоровья человека. Данный

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

свойства

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

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности

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 Информация отсутствует

12.3. Потенциал биоаккумуляции Информация отсутствует

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

12.4. Мобильность в почве Информация отсутствует

12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ Нет данных для оценки.

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

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.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

Дополнительная информация Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию. Не смывать в канализацию. В больших количествах изменяет pH и наносит вред водным организмам.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

IMDG/IMO

14.1. Номер ООН	UN3399
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
Собственное техническое название	(ETHYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	4.3
Дополнительный класс опасности	3, 8
14.4. Группа упаковки	I

ADR

14.1. Номер ООН	UN3399
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
Собственное техническое название	(ETHYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	4.3
Дополнительный класс опасности	3
14.4. Группа упаковки	I

IATA

14.1. Номер ООН	UN3399
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE*
Собственное техническое название	(ETHYLMAGNESIUM BROMIDE, DIETHYL ETHER)
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	4.3
Дополнительный класс опасности	3, 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

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
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	200-467-2	-	-	X	X	KE-27690	X	X
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	213-127-3	-	-	-	X	-	-	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	X	ACTIVE	-	X	X	X	-

Условные обозначения: X - Включен '-' - KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

- Not Listed

Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

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)
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	-	-	-
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	-	-	-

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
Этилпроп-2-еноат	60-29-7	Неприменимо	Неприменимо
Magnesium, bromoethyl-	925-90-6	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 .

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

Национальные нормативы

Классификация WGK

Класс опасности для воды = 1 (самостоятельная классификация)

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Этилпроп-2-еноат	WGK1	
Magnesium, bromoethyl-	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 (60)		Group I	

15.2. Оценка химической безопасности

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

16. Дополнительная информация

Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

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

H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

H260 - При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию

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

EUN014 - Сильно реагируют с водой

EUN019 - Может образовать взрывчатые перекиси

EUN066 - Повторяющееся воздействие может вызвать сухость и трещины кожи

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

WEL - Предел воздействие на рабочем месте

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)

DNEL - Производный безопасный уровень

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

TWA - Время Средневзвешенный

IARC - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ethylmagnesium bromide, 3M in ether

Дата редакции 30-ноя-2024

RPE - Оборудование для защиты дыхания
LC50 - Смертельная концентрация 50%
NOEC - Не наблюдается эффект концентрации
PBT - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

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)

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)

Основная справочная литература и источники данных

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

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

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.

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

Обучение реагированию в случае химической аварии.

Подготовил(-а)	Health, Safety and Environmental Department
Дата выпуска готовой спецификации	09-ноя-2010
Дата редакции	30-ноя-2024
Сводная информация по изменениям	Неприменимо.

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