

Дата выпуска готовой
спецификации 14-май-2009

Дата редакции 26-фев-2021

Номер редакции 1

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

1.1. Идентификатор продукта

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Описание продукта | 2-Methyltetrahydrofuran |
| Cat No. : | SP/3965/25 |
| Синонимы | Tetrahydro-2-methylfuran |
| CAS-Номер | 96-47-9 |
| ЕС-Номер. | 202-507-4 |
| Молекулярная формула | C5 H10 O |
| Регистрационный номер в системе REACH | 01-2119968920-28 |

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

| | |
|---|--|
| Рекомендуемое применение | Лабораторные химические реактивы, Растворитель. |
| 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 Acros Organics BVBA 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

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

2.1. Классификация вещества или смеси

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

Физические опасности

Огнеопасные жидкости

Категория 2 (H225)

Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность

Категория 4 (H302)

Разъедание/раздражение кожи

Категория 2 (H315)

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

H225 - Легко воспламеняющаяся жидкость и пар

H302 - Вредно при проглатывании

H315 - Вызывает раздражение кожи

H318 - Вызывает серьезные повреждения глаз

Предупреждающие формулировки

P280 - Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица

P305 + P351 + P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

P308 + P313 - ПРИ воздействии или обеспокоенности: Обратиться к врачу

P210 - Беречь от тепла/искр/открытого огня/горячих поверхностей. – Не курить

2.3. Прочие опасности

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

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

3.1. Вещества

| Компонент | CAS-Номер | ЕС-Номер. | Весовой процент | CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008 |
|-----------------------|-----------|-------------------|-----------------|---|
| Methyltetrahydrofuran | 96-47-9 | EEC No. 202-507-4 | >95 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) (EUN019) |

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| Регистрационный номер в системе REACH | 01-2119968920-28 |
|---------------------------------------|------------------|

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер первой помощи

| | |
|--|--|
| Попадание в глаза | Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью. |
| Попадание на кожу | Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью. |
| Проглатывание | Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью. Если рвота возникла естественным путем, наклоните пострадавшего вперед. |
| Вдыхание | Переместить пострадавшего на свежий воздух. Если дыхание нерегулярное или остановилось, необходимо сделать искусственное дыхание. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр. |
| 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. Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и отсроченные

Затрудненное дыхание. Вызывает сильное повреждение глаз. Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

| | |
|----------------------|---|
| Примечания для врача | Лечить симптоматически. Симптомы могут быть отсроченными. |
|----------------------|---|

РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Средства пожаротушения

Пригодные средства пожаротушения

Тонкораспыляемая вода, двуокись углерода (CO₂), огнетушащий порошок, спиртоустойчивую пену. Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода.

Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Информация отсутствует.

5.2. Особые опасные факторы, связанные с использованием данного вещества или смеси

FSUSP3965

Огнеопасно. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку. Может образовывать взрывоопасные пероксиды.

Опасные продукты сгорания

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

5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

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

6.1. Меры по обеспечению личной безопасности, средства индивидуальной защиты и порядок действий в чрезвычайных ситуациях

Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Устранить все источники воспламенения. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

6.2. Меры по охране окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду.

6.3. Материалы и методы для сдерживания распространения и уборки

Устранить все источники воспламенения. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Впитать инертным поглощающим материалом. 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 по безопасному обращению

Пользоваться индивидуальным защитным снаряжением/средствами защиты лица. Обеспечить достаточную вентиляцию. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов. Использовать только неискрящие инструменты. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду. Избегайте проглатывания и вдыхания. Если имеется подозрение на образование пероксидов, не открывайте и не перемещайте емкость. Во избежание возгорания испарений путем разряда статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены. После обращения с продуктом вымыть руки, прежде чем делать перерыв в работе.

Меры гигиены

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

7.2. Условия безопасного хранения, в том числе все факторы несовместимости

Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Зона для огнеопасных материалов. Может образовывать взрывоопасные пероксиды. 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. Хранить в плотно закрытой таре в сухом и хорошо проветриваемом месте.

7.3. Специфические способы конечного применения

Применение в лабораториях

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

8.1. Контрольные параметры

Пределы воздействия

Этот продукт в поставляемом виде не содержит опасных веществ с пределами производственного воздействия, установленными региональными регулирующими органами

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) |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Methyltetrahydrofuran 96-47-9 (>95) | | DNEL = 30.5228mg/kg bw/day | | DNEL = 30.5228mg/kg bw/day |

| Component | острый эффект местного (вдыхание) | острый эффект системная (вдыхание) | Хронические эффекты местного (вдыхание) | Хронические эффекты системная (вдыхание) |
|--|--------------------------------------|--|---|--|
| Methyltetrahydrofuran 96-47-9 (>95) | | DNEL = 200.196mg/m ³ | | DNEL = 200.196mg/m ³ |

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

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) |
|--|---------------------------------|--|------------------|--------------------------------------|---|
| Methyltetrahydrofuran 96-47-9 (>95) | PNEC = 2mg/L PNEC = 2.08mg/L | PNEC = 15mg/kg sediment dw PNEC = 16mg/kg sediment dw | PNEC = 1mg/L | PNEC = 10mg/L | PNEC = 1.83mg/kg soil dw PNEC = 1.9mg/kg soil dw |

| Component | Морская вода | Морская вода осадков | Морская вода прерывистый | Пищевая цепочка | Воздух |
|--|------------------------------------|--|--------------------------|-----------------------|--------|
| Methyltetrahydrofuran 96-47-9 (>95) | PNEC = 0.2mg/L PNEC = 0.208mg/L | PNEC = 1.5mg/kg sediment dw PNEC = 1.6mg/kg sediment dw | | PNEC = 6mg/kg food | |

8.2. Меры контроля воздействия

Технические средства контроля

Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. 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

Защита глаз Защитные очки (стандарт EC - EN 166)

Защита рук Защитные перчатки

| материала перчаток | Прорыв время | Толщина перчаток | стандарт ЕС | Перчатка комментарии |
|----------------------|--------------|------------------|-------------|--------------------------|
| Бутилкаучук | < 25 минут | 0.6 mm | EN 374 | (минимальные требования) |
| Неопреновые перчатки | < 15 минут | 0.45 mm | | |

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: Органические газы и пары фильтров Тип А
Коричневый соответствует EN14387

Мелкие / Лаборатория

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

использования 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 контроля воздействия на окружающую среду Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

| | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|
| Физическое состояние | жидкость | |
| Внешний вид | Бесцветный | |
| Запах | Информация отсутствует | |
| Порог восприятия запаха | Данные отсутствуют | |
| Точка плавления/пределы | -136 °C / -212.8 °F | |
| Температура размягчения | Данные отсутствуют | |
| Точка кипения/диапазон | 78 - 80 °C / 172.4 - 176 °F | @ 760 mmHg |
| Горючесть (жидкость) | Крайне огнеопасно | На основании результатов испытаний |
| Горючесть (твёрдого тела, газа) | Неприменимо | жидкость |
| Пределы взрывчатости | Данные отсутствуют | |
| Температура вспышки | -11 °C / 12.2 °F | Метод - Информация отсутствует |
| Температура самовоспламенения | 260 °C | |
| Температура разложения | Данные отсутствуют | |
| pH | Информация отсутствует | |
| Вязкость | 4 mPa.s @ 25 °C | |
| Растворимость в воде | 150g/L (25°C) | |
| Растворимость в других растворителях | Информация отсутствует | |
| Коэффициент распределения (n-октанол/вода) | | |
| Компонент | Lg Pow | |
| Methyltetrahydrofuran | 1.1 | |
| Давление пара | 102 mmHg @ 20 °C | |
| Плотность / Удельный вес | 0.860 | |
| Насыпная плотность | Неприменимо | жидкость |
| Плотность пара | 3 | (Воздух = 1.0) |
| Характеристики частиц | Неприменимо (жидкость) | |

9.2. Прочая информация

| | |
|-----------------------------|--|
| Молекулярная формула | C5 H10 O |
| Молекулярный вес | 86.13 |
| Взрывчатые свойства | Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом |

РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реакционная способность Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

10.2. Химическая стабильность Стабильно при нормальных условиях, Может образовывать взрывоопасные пероксиды, Гигроскопично.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация Возможна опасная полимеризация.
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 влажного воздуха или воды.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Кислоты.

10.6. Опасные продукты разложения

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

РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

(а) острая токсичность;
Перорально Категория 4
Кожное На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
Вдыхание На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

| Компонент | LD50 перорально | LD50 дермально | LC50 при вдыхании |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| Methyltetrahydrofuran | 300-2000 mg/kg (Rat) | 4500 mg/kg (Rabbit) | 6000 ppm (Rat) 4 h |

(б) разъедания / раздражения кожи; Категория 2

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз; Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;
Респираторный На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
Кожа На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(е) мутагенность зародышевых клеток; 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

| | |
|---|--|
| (I) STOT-многократном воздействии; | На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены |
| Органы-мишени | Неизвестно. |
| (j) стремление опасности; | На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены |
| Симптомы / Эффекты, как острые, так и замедленные | Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота. |

11.2. Информация о других опасностях

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

РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Токсичность Проявления экотоксичности

| Компонент | Пресноводные рыбы | водяная блоха | Пресноводные водоросли |
|-----------------------|---|--|---|
| Methyltetrahydrofuran | LC50 (96h) > 100 mg/l Onchorhynchus mykiss (Rainbow trout) | Chronic NOEC >=120 mg/l (21 days, Daphnia magna) | NOEC >= 104 mg/l (72h) EC50 > 104 mg/l (72h) |

12.2. Стойкость и способность к разложению

Стойкость Не поддается легкому биоразложению
Стойкость Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.

| Component | разлагаемость |
|--|---------------|
| Methyltetrahydrofuran 96-47-9 (>95) | (2%) 28 days |

12.3. Потенциал бионакопления

Биоаккумуляция маловероятно

| Компонент | Lg Pow | Коэффициент биоконцентрирования (BCF) |
|-----------------------|--------|---------------------------------------|
| Methyltetrahydrofuran | 1.1 | Данные отсутствуют |

12.4. Подвижность в почве

Продукт содержит летучих органических соединений (ЛОС), который будет легко испаряться с поверхности. Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие летучести. Рассеивается быстро в воздухе

12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

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 обращения с отходами

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.

Прочая 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.

РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

IMDG/IMO

14.1. Номер UN

UN2536

14.2. Собственное транспортное наименование UN

Methyltetrahydrofuran

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

3

14.4. Группа упаковки

II

ADR

14.1. Номер UN

UN2536

14.2. Собственное транспортное наименование UN

Methyltetrahydrofuran

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

3

14.4. Группа упаковки

II

IATA

14.1. Номер UN

UN2536

14.2. Собственное транспортное наименование UN

Methyltetrahydrofuran

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

3

14.4. Группа упаковки

II

14.5. Факторы опасности для окружающей среды

Нет опасности определены

14.6. Особые меры предосторожности для пользователя

Никаких специальных мер предосторожности необходимы

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

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

X = перечисленных, Европа (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Канада (DSL/NDSL), Филиппины (PICCS), Китай (IECSC), Japan (ENCS), Австралия (AICS), Korea (ECL).

| Компонент | EINECS | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECSC | AICS (Австралийский перечень химических веществ) | KECL |
|-----------------------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|--|--------------|
| Methyltetrahydrofuran | 202-507-4 | - | | X | - | X | X | - | X | X | KE-3347 9 |

Регламент (ЕС) № 649/2012 Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об экспорте и импорте опасных химических веществ
Неприменимо

Национальные нормативы

Классификация WGK

См. таблицу значений

| Компонент | Германия классификации воды (VwVwS) | Германия - TA-Luft класса |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Methyltetrahydrofuran | WGK2 | |

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

H225 - Легко воспламеняющаяся жидкость и пар
H302 - Вредно при проглатывании
H315 - Вызывает раздражение кожи
H318 - Вызывает серьезные повреждения глаз
HUN019 - Может образовывать взрывоопасные пероксиды

Условные обозначения

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

2-Methyltetrahydrofuran

Дата редакции 26-фев-2021

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)

Основная справочная литература и источники данных

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

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

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)

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.

Обучение реагированию в случае химической аварии.

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

Дата выпуска готовой спецификации 14-май-2009

Дата редакции 26-фев-2021

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