

Дата выпуска готовой
спецификации 19-сен-2014

Дата редакции 02-фев-2024

Номер редакции 4

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

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	Furan
Cat No. :	L03736
Синонимы	Divinylene oxide; Furfuran; Oxacyclopentadiene
Инв. №	603-105-00-5
№ CAS	110-00-9
№ EC	203-727-3
Молекулярная формула	C ₄ H ₄ O
Регистрационный номер REACH	-

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

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

Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости

Категория 1 (H224)

Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность

Категория 4 (H302)

Острая токсичность при вдыхании - пары

Категория 4 (H332)

Разъедание/раздражение кожи

Категория 2 (H315)

Мутагенность зародышевых клеток

Категория 2 (H341)

Канцерогенность

Категория 1B (H350)

Системная токсичность на орган-мишень - (повторная д-я)

Категория 2 (H373)

Опасности для окружающей среды

Хроническая токсичность для водной среды

Категория 3 (H412)

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

H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение

H341 - Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты

H350 - Может вызывать раковые заболевания

H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия

H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

H302 + H332 - Вредно при проглатывании или вдыхании

EUN019 - Может образовать взрывчатые перекиси

Предупреждающие формулировки

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

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

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

P312 - Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту в случае плохого самочувствия

P264 - После работы тщательно вымыть лицо, руки и все открытые участки кожи

P304 + P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой

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

Дополнительная ЕС-Этикетки

Разрешено применение только специалистам

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

2.3. Прочие опасности

Токсично для наземных позвоночных
Содержит известное или подозреваемое вещество, которое разрушает эндокринную систему
Содержит вещество, внесенное в списки эндокринных разрушителей национальных властей

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1. Вещества

3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Фуран	110-00-9	EEC No. 203-727-3	>99.9	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412) (EUH019)
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	128-37-0	EEC No. 204-881-4	0.025-0.04	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	-	1	-

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

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. При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Требуется немедленная медицинская помощь.
При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. 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.
Меры самозащиты при оказании первой помощи	Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

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

Не поддается разумному предсказанию. 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

Рекомендуемые средства тушения пожаров

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. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Чрезвычайно огнеопасно. Риск возгорания. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку. При нагревании емкости могут взрываться. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и воспламенения. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

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 индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Обеспечить достаточную вентиляцию. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. 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. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

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.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

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. 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.

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 контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Защитить от прямого солнечного света. Зона для огнеопасных материалов. Держать под слоем азота. При длительном хранении 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.

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 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
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол		STEL: 30 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 2 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Фуран		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.056 mg/m ³ (8			

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

		Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.056 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.04 ppm Höhepunkt: 0.112 mg/m ³ Haut			
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол		TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 10 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 20 mg/m ³ 15 minuutteina

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Фуран			Haut/Peau STEL: 0.04 ppm 15 Minuten STEL: 0.11 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.06 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.05 mg/m ³ 8 godzinach	
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	MAK-TMW: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 40 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden		

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Фуран	TWA: 0.5 mg/m ³				
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	TWA: 10 mg/m ³ STEL : 50 mg/m ³	TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. STEL: 6 mg/m ³ 15 min		

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол			TWA: 10 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 20 mg/m ³

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Фуран	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD Oda			

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Фуран	TWA: 0.5 mg/m ³ 2204 Skin notation MAC: 1.5 mg/m ³				
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол			TWA: 10 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 40 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction		

Значения биологических пределов

Данный продукт в поставляемой форме не содержит никаких опасных материалов, для которых региональными нормативными органами были бы установлены биологические пределы

методы мониторинга

EN 14042:2003 Идентификатор заголовка: Состав атмосферы на рабочем месте. Указания по применению и

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

использование процедур оценки воздействия химических и биологических агентов.

Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL) / Расчетный минимальный уровень эффекта (DMEL)

См. таблицу значений

Component	острый эффект местного (кожный)	острый эффект системная (кожный)	Хронические эффекты местного (кожный)	Хронические эффекты системная (кожный)
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол 128-37-0 (0.025-0.04)				DNEL = 0.5mg/kg bw/day

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол 128-37-0 (0.025-0.04)				DNEL = 3.5mg/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)
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол 128-37-0 (0.025-0.04)	PNEC = 0.199µg/L	PNEC = 99.6µg/kg sediment dw	PNEC = 1.99µg/L	PNEC = 0.17mg/L	PNEC = 47.69µg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода осадков	Морская вода прерывистый	Пищевая цепочка	Воздух
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол 128-37-0 (0.025-0.04)	PNEC = 0.0199µg/L	PNEC = 9.96µg/kg sediment dw		PNEC = 8.33mg/kg food	

8.2. Соответствующие меры технического контроля

Технические средства контроля

Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Использовать взрывобезопасное электрическое/вентиляционное/осветительное оборудование. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. 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
Витон (R)	Смотрите рекомендациями производителя	-	EN 374	(минимальные требования)

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.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

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: низкокипящих органических растворителей Тип AX
Коричневый соответствует EN371

Мелкие / Лаборатория использования

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

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

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания продукта в канализацию.

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид	Желтый	
Запах	Нефтяные дистилляты	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	-85.6 °C / -122.1 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	31.3 °C / 88.3 °F	
Горючесть (жидкость)	Чрезвычайно огнеопасно	На основании результатов испытаний
Горючесть (твёрдого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Нижние пределы 2.3 Верхние пределы 14.3	
Температура вспышки	-35 °C / -31 °F	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	390 °C / 734 °F	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Информация отсутствует	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Растворимо	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
Фуран	1.34	
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфе нол	5.1	
Давление пара	670 mbar @ 20 °C	
Плотность / Удельный вес	0.936	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	2.3	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	(жидкость) Неприменимо	

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

9.2. Прочая информация

Молекулярная формула C₄ H₄ O
Молекулярный вес 68.06
Взрывчатые свойства Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом

РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реактивность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

10.2. Химическая устойчивость

Может образовать взрывчатые перекиси. Чувствительный к воздуху. Светочувствительный. Разлагается под действием света.

10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация Опасной полимеризации не происходит.
Возможность опасных реакций Отсутствует при нормальной обработке.

10.4. Условия, которых следует избегать

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

10.5. Несовместимые материалы

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
При отравлении Категория 4
ингаляционным путем

Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Фуран	-	-	LC50 = 3464 ppm (Rat) 1 h
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	> 6 g/kg (Rat)	> 2 g/kg (Rat)	-

(б) разъедания / раздражения кожи; Категория 2

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз; Данные отсутствуют

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

(е) мутагенность зародышевых клеток;

Категория 2

Возможен риск необратимых последствий

(F) канцерогенность;

Категория 1B

В приведенной ниже таблице указано, причисляет ли каждое из агентств какой-либо компонент к канцерогенам

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC
Фуран	Carc Cat. 1B			Group 2B

(г) репродуктивной токсичности;

Данные отсутствуют

(H) STOT-при однократном воздействии;

Данные отсутствуют

(I) STOT-многократном воздействии;

Категория 2

Органы-мишени

Печень, Вилочковая железа, Репродуктивная система.

(j) стремление опасности;

Данные отсутствуют

Наблюдаемые 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

Содержит вещество, внесенное в списки эндокринных разрушителей национальных властей

Component	Списки эндокринных разрушителей национальных властей ЕС - Здоровье
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол 128-37-0 (0.025-0.04)	Список II

РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности

Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды. Содержит вещество, которое:. Вредно для водных организмов. Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды. Вредно для водных организмов, может вызывать длительные неблагоприятные изменения в водной среде.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Фуран	LC50: 57 - 66 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	LC50 = 0.199 mg/L 96h	EC50 >0.31 mg/L 48h	EC50 = 0.758 mg/L 96h EC50 = 6 mg/L 72 h

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	EC50 = 7.82 mg/L 5 min EC50 = 8.57 mg/L 15 min EC50 = 8.98 mg/L 30 min	1

12.2. Стойкость и разлагаемость Не поддается легкому биоразложению
Стойкость Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.
Деградация в очистные сооружения Содержит вещества, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках очистки сточных вод.

12.3. Потенциал биоаккумуляции Биоаккумуляирование маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Фуран	1.34	Данные отсутствуют
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	5.1	230 - 2500 dimensionless

12.4. Мобильность 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 СБТ и оСоБ Нет данных для оценки.

12.6. Эндокринные разрушающие свойства
Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему

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 Не смывать в канализацию. Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Допускается захоронение или сжигание в соответствии с местными нормативами. Не допускайте попадания этого химиката в окружающую среду. Не сливать в канализацию.

РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

IMDG/IMO

14.1. Номер ООН	UN2389
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	FURAN
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	3
14.4. Группа упаковки	I

ADR

14.1. Номер ООН	UN2389
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	FURAN
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	3
14.4. Группа упаковки	I

IATA

14.1. Номер ООН	UN2389
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	FURAN
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	3
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

Китай, X = перечисленных, Австралия, U.S.A. (TSCA), Канада (DSL/NDSL), Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Австралия (AICS), Korea (KECL), Китай (IECSC), Japan (ENCS), Филиппины (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Фуран	110-00-9	203-727-3	-	-	X	X	KE-17309	X	X
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	128-37-0	204-881-4	-	-	X	X	KE-03079	X	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических)	NZIoC	PICCS

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

Компонент	№ CAS	Включен	KECL	NIER number or KE number	веществ)			
Фуран	110-00-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	128-37-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - 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)
Фуран	110-00-9	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - Carcinogenic (Article 57a)
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	128-37-0	-	-	-

REACH-ссылки

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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
Фуран	110-00-9	Неприменимо	Неприменимо
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол	128-37-0	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 Dir 76/769/EEC, касающихся ограничений на маркетинг и использование определенных опасных веществ и препаратов

Национальные нормативы

Классификация WGK

Класс опасности для воды = 3 (самостоятельная классификация)

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Фуран	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m³ (Massenkonzentration)
2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-мет	WGK 2	

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

илфенол		
---------	--	--

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
Фуран 110-00-9 (>99.9)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Оценка химической безопасности

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

РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H302 - Вредно при проглатывании
H332 - Вредно при вдыхании
H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение
H341 - Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты
H350 - Может вызывать раковые заболевания
H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия
H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями
EUH019 - Может образовать взрывчатые перекиси
H224 - Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов
H410 - Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Условные обозначения

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ

PICCS - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

IECSC – Китайский реестр существующих химических веществ

KECL - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

WEL - Предел воздействие на рабочем месте

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

DNEL - Производный безопасный уровень

RPE - Оборудование для защиты дыхания

LC50 - Смертельная концентрация 50%

NOEC - Не наблюдается эффект концентрации

PBT - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

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

DSL/NDSL - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

ENCS – Японский реестр существующих и новых химических веществ

AICS - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Новозеландский реестр химических веществ

TWA - Время Средневзвешенный

IARC - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

LD50 - Смертельная доза 50%

EC50 - Эффективная концентрация 50%

POW - Коэффициент распределения октанол: вода

vPvB - очень стойким, очень биоаккумуляции

ADR - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Организация экономического сотрудничества и развития

BCF - Фактор биоконцентрации (BCF)

Основная справочная литература и источники данных

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

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

ATE - Оценка острой токсичности

ЛОС - (летучее органическое соединение)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Furan

Дата редакции 02-фев-2024

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.

Обучение реагированию в случае химической аварии.

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

Подготовил(-а)	Health, Safety and Environmental Department
Дата выпуска готовой спецификации	19-сен-2014
Дата редакции	02-фев-2024
Сводная информация по изменениям	Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

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

Отказ от ответственности

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

Конец паспорта безопасности