



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH

Название продукта: MOLYKOTE® 3402-C LF Anti-Friction
Coating

Дата выдачи: 2022/04/29

Дата печати: 2023/06/23

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH настоятельно рекомендует внимательно прочитать всю спецификацию вещества, чтобы ознакомиться со всей важной информацией. Мы надеемся, что заказчики будут соблюдать меры предосторожности, указанные в этом документе, если их конкретное применение не потребует более адекватных условий обращения с данным веществом.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТА И КОМПАНИИ

Название продукта: MOLYKOTE® 3402-C LF Anti-Friction Coating

Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Сферы применения: Смазочные материалы и присадки к смазочным маслам

КОД КОМПАНИИ

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS
SWITZERLAND GMBH
GROSSMATTE 4
6014 LUZERN
SWITZERLAND

Номер информации для клиентов:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

ТЕЛЕФОН ЭКСТРЕННОЙ СВЯЗИ

Круглосуточная служба помощи при чрезвычайных ситуациях: +(41)- 435082011

Свяжитесь с аварийными службами по: 8-800-100-6346

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация веществ или смесей

Воспламеняющиеся жидкости - Категория 2 - H225

Раздражение глаз - Категория 2A - H319

Канцерогенность - Категория 2 - Вдыхание - H351

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии) - Категория 3 - H336

Опасность при аспирации - Категория 2 - H305

Острая (краткосрочная) опасность в водной среде - Категория 3 - H402

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

Элементы маркировки

Символы факторов риска



Сигнальное слово: ОПАСНО

Краткая характеристика опасности

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H305	Может причинить вред при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H336	Может вызывать сонливость или головокружение.
H351	Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания при вдыхании.
H402	Вредно для водных организмов.

Предупреждения

P201	Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.
P210	Беречь от источников воспламенения/ нагрева/ искр/ открытого огня. Не курить.
P280	Использовать перчатки/ спецодежду/ средства защиты глаз/ лица.
P301 + P310	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться за медицинской помощью.
P331	Не вызывать рвоту!
P370 + P378	При пожаре тушить сухим песком, сухим химическим порошком или спиртостойкой пеной.

Дополнительная информация

Следующая процентная доля этой смеси приходится на компоненты, острая кожная токсичность которых неизвестна: 2,1 %
Следующая процентная доля этой смеси приходится на компоненты, острая ингаляционная токсичность которых неизвестна: 2,1 %
Следующее количество (в процентах) смеси состоит из ингредиентов с неизвестными факторами риска для водной среды: 2,1 %

Содержит изопропанол; н-бутилацетат; триоксид сурьмы

Другие опасные факторы

Легковоспламеняющаяся жидкость, накапливающая статические заряды.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Химическая природа: Неорганические и органические соединения, Смесь

Данный продукт является смесью.

Регистрационный номер CAS	Концентрация	Компонент	Классификация
67-63-0	>= 39,05 - <= 49,05 %	изопропанол	Flam. Liq. - 2 - H225 Eye Irrit. - 2A - H319 STOT SE - 3 - H336 Asp. Tox. - 2 - H305
123-86-4	>= 21,78 - <= 25,74 %	н-бутилацетат	Flam. Liq. - 3 - H226 STOT SE - 3 - H336 Asp. Tox. - 2 - H305 Aquatic Acute - 3 - H402
1309-64-4	>= 10,9 - <= 12,9 %	триоксид сурьмы	Carc. - 2 - H351 Aquatic Acute - 3 - H402
1317-33-5	>= 10,682 - <= 12,642 %	Дисульфид молибдена	Не классифицировано
9011-13-6	>= 1,7 - <= 2,1 %	2,5-furandione, polymer with ethenylbenzene	Не классифицировано

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Описание мер первой помощи

Вдыхание: При вдыхании вывести пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания применить искусственное дыхание. При затрудненном дыхании квалифицированный персонал должен подавать кислород. Обратиться к врачу.

Контакт с кожей: При контакте с веществом немедленно промыть кожу большим количеством воды с мылом. Если появляется стойкое раздражение - обратиться за медицинской помощью.

Попадание в глаза: Немедленно и непрерывно промыть проточной водой в течение 15 минут. Проконсультироваться с медицинским персоналом.

Попадание в желудок: При проглатывании немедленно обратиться в токсикологический центр или вызвать врача. НЕЛЬЗЯ вызывать рвоту без соответствующих указаний врача или токсикологического центра.

Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.:

В дополнение к информации, указанной в описании мер первой помощи (выше) и части Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и необходимости специального лечения (см. ниже), все остальные важные симптомы и воздействия описаны в разделе 11: Токсикологическая информация.

Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Врачу на заметку: Необходимо обеспечивать поддержание дыхательной деятельности и насыщение кислородом. Специфического антидота нет. Поддерживающее лечение. Лечение основывается на решении врача с учетом реакции пациента.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Рекомендуемые средства пожаротушения: Распыление воды Спиртостойкая пена Углекислый газ (CO₂) Сухие химикаты

Запрещенные средства пожаротушения: Полноструйный водомёт Запрещено использовать прямую подачу воды.

Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Опасные продукты горения: Оксиды углерода Оксиды металлов Окиси серы

Особая опасность воспламенения и взрыва: Обратная вспышка возможна на значительном расстоянии. Воздействие продуктов сгорания может быть опасным для здоровья. Пары могут образовывать взрывчатые смеси с воздухом.

Рекомендации для пожарных

Противопожарные меры: Загрязненную воду для пожаротушения собирать в отдельную емкость. Такую воду нельзя спускать в канализацию. Остатки сгорания в результате пожара и загрязненную воду, использованную для пожаротушения, необходимо утилизировать в соответствии с местным законодательством. Если имеется такая возможность, собирайте стоки воды, использованной для тушения пожара. Несобранные стоки использованной для тушения пожара воды могут привести к загрязнению окружающей среды. Использовать водные струи для охлаждения находящихся вблизи пожара контейнеров и подверженной пожару зоны, пока не будет погашен пожар и не исчезнет опасность повторного возгорания. Не используйте сплошную струю воды для тушения пожара, т.к. она может дробить пламя и способствовать распространению пожара.

Применять меры по тушению, соответствующие местным условиям и окружающей обстановке. Для охлаждения закрытых контейнеров можно использовать водоразбрызгиватели. Загрязненную воду для пожаротушения собирать в отдельную емкость. Такую воду нельзя спускать в канализацию. Убрать неповрежденные контейнеры из зоны огня, если это безопасно. Покинуть опасную зону.

Специальное защитное оборудование для пожарных: При пожаре надеть автономный дыхательный аппарат. Используйте средства индивидуальной защиты.

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

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации: Удалить все источники возгорания. Проветрить помещение. Используйте средства индивидуальной защиты. Следуйте советам техники безопасности и рекомендациям по средствам индивидуальной защиты.

Предупредительные меры по охране окружающей среды: Не выпускать продукт в водную среду в объемах выше определенных нормативных уровней. Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно. Предотвратить распространение в

широкой области (например, путем сдерживания или масляными заграждениями). Удерживать и утилизировать загрязненную промывочную воду. Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах.

Методы и материалы для локализации и очистки: Необходимо использовать безыскровый инструмент. Впитать инертным поглощающим материалом. Сдержать (сбить) газы/испарения/туманы водометом. Очистите оставшиеся материалы от разлива подходящим абсорбентом. В отношении выпуска и утилизации данного материала может применяться местное или национальное законодательство, так же как и в отношении материалов и предметов, используемых для устранения последствий реакции. Вы должны определить применимые законы. В случае крупной утечки, обеспечить защиту дамбой или другим соответствующим заграждением для ограничения распространения материала. Если огражденный материал можно откачать, хранить восстановленный материал в соответствующем контейнере. В разделах 13 и 15 данного Паспорта безопасности вещества приведена информация по определенным местным и национальным требованиям. См. разделы: 7, 8, 11, 12 и 13.

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

Меры предосторожности при работе с продуктом: Избегать попадания на кожу или одежду. Не вдыхать испарения или распыленный туман. Нельзя проглатывать. Избегать попадания в глаза. Держать в плотно закрытой/герметичной таре. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Принять меры предосторожности против разрядов статического электричества. Принять меры по предотвращению утечек, образованию отходов и минимизации выбросов в окружающую среду. Необходимо использовать безыскровый инструмент. Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности. Использовать с местной вытяжной вентиляцией. Использовать только в помещениях, снабженных взрывобезопасной вытяжной вентиляцией. Убедитесь, что все оборудование электрически заземлено перед началом операций загрузки-выгрузки. Этот материал вследствие присущих ему физических свойств может накапливать электростатический заряд и потому может быть источником электрического воспламенения паров. Так как соединение перемычками и заземление могут быть недостаточными для предотвращения опасности и отведения статического электричества, необходима продувка инертным газом перед операцией перегрузки. Ограничивайте скорость потока, чтобы снизить темпы образования зарядов статического электричества. Заземлить и электрически соединить контейнер и приемное оборудование.

Рекомендации по общей гигиене труда

Тщательно соблюдайте требования личной гигиены. Не употребляйте и не храните пищу в рабочей зоне. Мойте руки перед курением или перед едой. Избегайте проглатывания даже очень малых количеств. Не употребляйте и не храните пищу или табак в рабочей зоне. Мойте руки и лицо перед курением или перед едой. Убедитесь, что системы для промывания глаз и аварийные души расположены близко к рабочему месту.

Условия безопасного хранения: Хранить в специально маркированных контейнерах. Хранить в недоступном для посторонних месте. Держать плотно закрытыми. Хранить в прохладном и хорошо проветриваемом месте. Хранить в соответствии с конкретными национальными нормативными актами. Держать вдали от нагрева и источников возгорания.

Не хранить с продуктами следующих типов: Сильные окисляющие вещества. Органические пероксиды. Огнеопасные твердые вещества. Пирофорные жидкости. Пирофорные твердые вещества. Самонагревающиеся вещества и смеси. Вещества и смеси, выделяющие воспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой. Взрывчатые вещества. Газы. Неподходящие материалы для контейнеров: Не известны.

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Параметры контроля

Если существуют пределы воздействия, они перечислены ниже. Если не отображаются пределы воздействия, то значения не применяются.

Компонент	Инструкция	Тип списка	Величина
изопропанол	ACGIH	TWA	200 млн-1
	Дополнительная информация: CNS impair: Нарушение центральной нервной системы; URT irr: Раздражение верхних дыхательных путей; eye irr: Раздражение глаз; BEI: Вещества, для которых существует Индекс или Индексы биологического воздействия (см. раздел BEI®); A4: Не классифицируется как человеческий канцероген		
	ACGIH	STEL	400 млн-1
	Дополнительная информация: CNS impair: Нарушение центральной нервной системы; URT irr: Раздражение верхних дыхательных путей; eye irr: Раздражение глаз; BEI: Вещества, для которых существует Индекс или Индексы биологического воздействия (см. раздел BEI®); A4: Не классифицируется как человеческий канцероген		
	RU OEL	ПДК пары и/или газы	10 мг/м3
	Дополнительная информация: 3: 3 класс - умеренно опасные		
	RU OEL	ПДК разовая пары и/или газы	50 мг/м3
	Дополнительная информация: 3: 3 класс - умеренно опасные		
н-бутилацетат	ACGIH	TWA	50 млн-1
	Дополнительная информация: URT irr: Раздражение верхних дыхательных путей; eye irr: Раздражение глаз		
	ACGIH	STEL	150 млн-1
	Дополнительная информация: URT irr: Раздражение верхних дыхательных путей; eye irr: Раздражение глаз		
	RU OEL	ПДК пары и/или газы	50 мг/м3
	Дополнительная информация: 4: 4 класс - малоопасные		
	RU OEL	ПДК разовая пары и/или газы	200 мг/м3
	Дополнительная информация: 4: 4 класс - малоопасные		
триоксид сурьмы	ACGIH	TWA Вдыхаемая фракция	0,02 мг/м3 , сурьма
	Дополнительная информация: A2: Подозреваемый человеческий канцероген		
	RU OEL	ПДК разовая пыль и аэрозоля	1 мг/м3 , сурьма
	Дополнительная информация: 2: 2 класс - высокоопасные		
Дисульфид молибдена	ACGIH	TWA Вдыхаемая фракция	10 мг/м3 , Молибден

	ACGIH	TWA Респирабельная фракция	3 мг/м ³ , Молибден
	RU OEL	ПДК аэрозоль	1 мг/м ³ , Молибден
Дополнительная информация: 3: 3 класс - умеренно опасные			
	RU OEL	ПДК разовая аэрозоль	6 мг/м ³ , Молибден
Дополнительная информация: 3: 3 класс - умеренно опасные			
2,5-furandione, polymer with ethenylbenzene	RU OEL	ПДК разовая аэрозоль	6 мг/м ³
Дополнительная информация: 4: 4 класс - малоопасные			

Биологические профессиональные уровни воздействия

Компоненты	CAS-Номер.	Параметры контроля	Биологический образец	Время отбора проб	Допустимая концентрация	Источник и данных
изопропанол	67-63-0	Ацетон	Моча	Конец смены в конце рабочей недели	40 мг/л	ACGIH BEI

Контроль воздействия

Средства технического контроля: Необходимо использовать меры технического контроля с тем, чтобы поддерживать уровень содержания в воздухе ниже допустимого уровня в соответствии с требованиями или руководствами. При отсутствии применимых ограничений или руководств по допустимым нормам воздействия, разрешается использование только при наличии достаточной вентиляции. При некоторых операциях может потребоваться местная вытяжная вентиляция.

Гигиенические меры: Тщательно соблюдайте требования личной гигиены. Не употребляйте и не храните пищу в рабочей зоне. Мойте руки перед курением или перед едой. Избегайте проглатывания даже очень малых количеств. Не употребляйте и не храните пищу или табак в рабочей зоне. Мойте руки и лицо перед курением или перед едой. Убедитесь, что системы для промывания глаз и аварийные души расположены близко к рабочему месту.

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица: Использовать противохимические защитные очки.

Защита глаз/лица: Надевайте защитные очки с боковыми щитками.

Защита кожи

Защита рук: Использовать непроницаемые перчатки.

Использовать непроницаемые перчатки. ВНИМАНИЕ: При выборе специальных перчаток для конкретного применения и при определении продолжительности их использования на рабочем месте следует также учитывать все факторы, характерные для рабочего места, в том числе: возможное обращение с другими химическими веществами, физические требования (защита от порезов/проколов, манипуляционные возможности, тепловая защита), возможные реакции организма на материал перчаток, а также рекомендации/технические характеристики производителя перчаток.

Другие средства защиты: Использовать защитное снаряжение, не проницаемое для данного материала. Выбор конкретных предметов, таких как защитный козырек, перчатки, сапоги, фартук или полный костюм, зависит от выполняемой работы.

Защита дыхательных путей: Если возможно превышение пределов воздействия, установленных требованиями или инструкциями, то следует использовать респираторную защиту.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид	
Физическое состояние	жидкость
Цвет	серый
Запах:	растворитель
Порог восприятия запаха	данные отсутствуют
pH	данные отсутствуют
Точка плавления/пределы	данные отсутствуют
Точка замерзания	данные отсутствуют
Точка кипения (760 mmHg)	82 ГЦС
Температура вспышки	закрытый тигель 15 ГЦС
Скорость испарения (бутил ацетат = 1)	данные отсутствуют
Горючесть (твердого тела, газа)	не применимо
Нижний предел взрываемости	данные отсутствуют
Верхний предел взрываемости	данные отсутствуют
Давление паров	данные отсутствуют
Удельная плотность паров (воздух = 1)	данные отсутствуют
Относительная плотность (вода = 1)	1,06
Растворимость в воде	данные отсутствуют
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)	данные отсутствуют
Температура самовозгорания	данные отсутствуют
Температура разложения	данные отсутствуют
Кинематическая вязкость	15 mm ² /s при 25 ГЦС
Взрывоопасные свойства	Невзрывоопасно
Окислительные свойства	Вещество или смесь не относится к классу окислителей.
Молекулярный вес	данные отсутствуют
Размер частиц	Не применимо

ПРИМЕЧАНИЕ: Физические данные, указанные выше, являются типичными величинами и не должны рассматриваться как спецификация.

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность: Не классифицировано как опасность химической активности.

Химическая устойчивость: Стабилен при нормальных условиях.

Возможность опасных реакций: Может реагировать с сильными окисляющими веществами. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Условия, которых следует избегать: Теплота, огонь и искры.

Несовместимые материалы: Окисляющие вещества

Опасные продукты разложения: уксусная кислота.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Токсикологическая информация отображается в данном разделе при наличии таких данных.

Острая токсичность

Острая оральная токсичность

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Острая дермальная токсичность

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Острая ингаляционная токсичность

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Разъедание/раздражение кожи

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Сенсибилизация

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (единичное воздействие)

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (многократное воздействие)

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Канцерогенность

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Тератогенность

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Репродуктивная токсичность

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Мутагенность

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

Опасность аспирации

Данных испытаний продукта не имеется. См. данные компонентов.

КОМПОНЕНТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

изопропанол

Острая оральная токсичность

Может вызвать угнетение центральной нервной системы. Признаки и симптомы чрезмерного воздействия могут включать Поверхностная промывка. Низкое кровяное давление. Неровное сердцебиение. Признаками и симптомами чрезмерного воздействия может быть тошнота и/или рвота.

LD50, Крыса, 5 840 мг/кг OECD 401 или эквивалент

Острая дермальная токсичность

LD50, Кролик, > 12 800 мг/кг

Острая ингаляционная токсичность

LC50, Крыса, самцы и самки, 6 Час, испарение, > 10000 млн-1

LC50, Крыса, испарение, > 24,5 мг/л

Разъедание/раздражение кожи

Длительное воздействие вряд ли вызовет значительное раздражение кожного покрова. Может вызвать сухость или шелушение кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Может вызвать болевые ощущения.

Может вызвать умеренное раздражение глаз.

Может вызвать умеренное повреждение роговицы.

Пары могут вызвать раздражение глаз.

Пары могут вызвать раздражение глаз (слезы).

Сенсибилизация

Не способен вызывать контактную аллергию у мышей.

Не вызывает аллергической реакции кожного покрова при экспериментах на морских свинках.

Для респираторной сенсибилизации:

Значимых данных не обнаружено.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (единичное воздействие)

Может вызывать сонливость или головокружение.

Пути поступления в организм: Попадание в желудок

Органы-мишени: Центральная нервная система

Системная токсичность на специфический орган-мишень (многократное воздействие)

На основе имеющихся данных не ожидается, что неоднократное воздействие приведет к дополнительному значительному неблагоприятному эффекту.

Канцерогенность

Не вызывал онкологических заболеваний при долгосрочных исследованиях на животных.

Тератогенность

Изопропанол оказывает токсическое воздействие на плод лабораторных животных при дозах, токсичных для матери.

Репродуктивная токсичность

При экспериментах на животных не отмечалось влияния на репродуктивную функцию.

При опытах на животных не было выявлено воздействие на репродуктивную систему.

Мутагенность

Исследования мутагенеза в искусственных условиях дали негативные результаты.

Исследования мутагенеза у животных дали негативные результаты.

Опасность аспирации

Попадание в лёгкие может происходить при приёме пищи или при рвоте, приводя к быстрому впитыванию и поражению других систем организма.

н-бутилацетат

Острая оральная токсичность

LD50, Крыса, мужского пола, 12 789 мг/кг

LD50 перорально, Крыса, женского пола, 10 760 мг/кг

Острая дермальная токсичность

LD50, Кролик, самцы и самки, > 14 112 мг/кг

Острая ингаляционная токсичность

LC50 (полулетальная концентрация) не определена.

Разъедание/раздражение кожи

Краткосрочное одноразовое воздействие вряд ли вызовет значительное раздражение кожного покрова.

Длительное воздействие может вызвать сильное раздражение кожного покрова.

Может вызвать сухость или шелушение кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Может вызвать умеренное раздражение глаз.

Повреждение роговицы маловероятно.

Пары могут вызвать раздражение глаз.

Сенсибилизация

Не вызывает аллергической реакции кожного покрова при экспериментах на морских свинках.

Не вызывает аллергической реакции кожного покрова при экспериментах на человеке.

Для респираторной сенсибилизации:

Значимых данных не обнаружено.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (единичное воздействие)

Может вызывать сонливость или головокружение.

Пути поступления в организм: Вдыхание

Органы-мишени: Нервная система

Системная токсичность на специфический орган-мишень (многократное воздействие)

На основе имеющихся данных не ожидается, что неоднократное воздействие приведет к дополнительному значительному неблагоприятному эффекту.

Канцерогенность

Значимых данных не обнаружено.

Тератогенность

Токсичны для плода лабораторных животных при дозах, токсичных для матери. Не вызывает врожденных дефектов у лабораторных животных.

Репродуктивная токсичность

При экспериментах над лабораторными животными влияние на репродуктивную функцию отмечалось лишь при дозах, являвшихся весьма токсичными для животных-родителей. При опытах на животных не было выявлено воздействие на репродуктивную систему. Нет токсичности по отношению к размножению

Мутагенность

Исследования мутагенеза в искусственных условиях дали негативные результаты.

Опасность аспирации

Попадание в лёгкие может возникнуть в ходе еды или рвоты, вызывая поражение лёгких или даже смерть из-за химической пневмонии.

триоксид сурьмы

Острая оральная токсичность

LD50, Крыса, > 5 000 мг/кг

Острая дермальная токсичность

LD50, Кролик, > 5 000 мг/кг

Острая ингаляционная токсичность

LC50, Крыса, 4 Час, пыль/туман, > 5,2 мг/л Указания для тестирования OECD 403

Разъедание/раздражение кожи

Нет раздражения кожи

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Нет раздражения глаз

Сенсибилизация

Для кожной сенсибилизации:

Не вызывает аллергической реакции кожного покрова при экспериментах на морских свинках.

Для респираторной сенсибилизации:

Значимых данных не обнаружено.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (единичное воздействие)

Оценка имеющихся данных позволяет предположить, что этот материал не токсичен для STOT-SE.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (многократное воздействие)

По имеющимся сведениям, у животных наблюдалось воздействие на следующие органы:

Глаз.

Печень.

Дыхательные пути.

Канцерогенность

Вызывает онкологические заболевания у лабораторных животных.

Тератогенность

Не приводил к врожденным дефектам или иным воздействиям на плод у лабораторных животных.

Репродуктивная токсичность

Имеющихся данных недостаточно для оценки влияния на способность к воспроизведению.

Мутагенность

Биологическое разложение (метаболизм водных организмов): Испытания in vivo не обнаружили мутагенного воздействия

Дисульфид молибдена

Острая оральная токсичность

LD50, Крыса, > 2 000 мг/кг Летальных исходов при данной концентрации не было.

Острая дермальная токсичность

LD50, Крыса, самцы и самки, > 2 000 мг/кг Летальных исходов при данной концентрации не было.

Острая ингаляционная токсичность

LC50, Крыса, 4 Час, пыль/туман, > 2,82 мг/л Летальных исходов при данной концентрации не было.

Разъедание/раздражение кожи

Краткосрочное одноразовое воздействие вряд ли вызовет значительное раздражение кожного покрова.

Длительное воздействие может вызвать легкое раздражение кожного покрова.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Может вызвать легкое преходящее (временное) раздражение глаз.

Повреждение роговицы маловероятно.

Сенсибилизация

Для кожной сенсибилизации:

Не вызывает аллергической реакции кожного покрова при экспериментах на морских свинках.

Для респираторной сенсибилизации:

Значимых данных не обнаружено.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (единичное воздействие)

Оценка имеющихся данных позволяет предположить, что этот материал не токсичен для STOT-SE.

Системная токсичность на специфический орган-мишень (многократное воздействие)

Значимых данных не обнаружено.

Канцерогенность

Значимых данных не обнаружено.

Тератогенность

Значимых данных не обнаружено.

Репродуктивная токсичность

Значимых данных не обнаружено.

Мутагенность

Для подобных продуктов. Исследования мутагенеза в искусственных условиях дали негативные результаты.

Опасность аспирации

Учитывая физические свойства, риск аспирации маловероятен.

2,5-furandione, polymer with ethenylbenzene

Острая оральная токсичность

LD50, Крыса, 21 000 мг/кг

Острая дермальная токсичность

Трансдермальная доза LD50 не установлена.

Острая ингаляционная токсичность

LC50 (полулетальная концентрация) не определена.

Опасность аспирации

Отсутствие классификации по токсичности при вдыхании

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Экотоксикологическая информация отображается в этом разделе при наличии таких данных.

Токсичность

изопропанол

Острая токсичность для рыб

По существующим данным этот материал практически не оказывает токсического влияния на водные организмы (LC50/EC50 >100 мг/л - по данным испытаний на наиболее восприимчивых организмах).

LC50, Pimephales promelas (Гольян), прогоночный тест, 96 Час, 9 640 мг/л, Директива испытаний ОЭСР 203 или равносильная

Острая токсичность для водных беспозвоночных

LC50, Daphnia magna (дафния), статический тест, 24 Час, > 1 000 мг/л, Директива испытаний ОЭСР 202 или равносильная

EC50, Crangon crangon (креветка), 48 Час, 1 400 мг/л

Острая токсичность для водорослей / водных растений

NOEC, морская водоросль Scenedesmus sp., статический тест, 7 дн., Ингибитор роста, 1 800 мг/л

ErC50, морская водоросль Scenedesmus sp., статический тест, 72 Час, Замедление скорости роста, > 1 000 мг/л

Токсично по отношению к бактериям

EC50, активный ил, > 1 000 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

NOEC, Daphnia magna (дафния), полу-статический тест, 21 дн., 30 мг/л

н-бутилацетат

Острая токсичность для рыб

По существующим данным этот материал оказывает незначительное токсическое влияние на водные организмы (LC50/EC50 между 10 и 100 мг/л - по данным испытаний на наиболее восприимчивых организмах).

LC50, Pimephales promelas (Гольян), прогоночный тест, 96 Час, 18 мг/л

Острая токсичность для водных беспозвоночных

LC50, Daphnia magna (дафния), 48 Час, 44 мг/л

Острая токсичность для водорослей / водных растений

ErC50, Desmodesmus subspicatus (зеленые водоросли), 72 Час, Замедление скорости роста, 648 мг/л

Токсично по отношению к бактериям

EC50, Бактерии, 16 Час, > 1 000 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

NOEC, Daphnia magna (дафния), 21 дн., 23 мг/л

триоксид сурьмы

Острая токсичность для рыб

По существующим данным этот материал оказывает незначительное токсическое влияние на водные организмы (LC50/EC50 между 10 и 100 мг/л - по данным испытаний на наиболее восприимчивых организмах).

Для подобных продуктов

LC50, Pimephales promelas (Гольян), статический тест, 96 Час, 14,4 мг/л

Острая токсичность для водных беспозвоночных

Основано на данных по схожим материалам

EC50, Daphnia magna (дафния), 48 Час, 12,1 мг/л

Острая токсичность для водорослей / водных растений

Основано на данных по схожим материалам

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли), 72 Час, > 36,6 мг/л, Указания для тестирования OECD 201

Основано на данных по схожим материалам

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли), 72 Час, 2,11 мг/л, Указания для тестирования OECD 201

Хроническая токсичность для рыб

Основано на данных по схожим материалам

NOEC, Pimephales promelas (Гольян), 28 дн., 4,5 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Основано на данных по схожим материалам

NOEC, Daphnia magna (дафния), 21 дн., 1,74 мг/л

Дисульфид молибдена

Острая токсичность для рыб

По существующим данным этот материал практически не оказывает токсического влияния на водные организмы (LC50/EC50 >100 мг/л - по данным испытаний на наиболее восприимчивых организмах).

Для подобных продуктов

LC50, Рыба, 96 Час, > 100 мг/л

Острая токсичность для водных беспозвоночных

Основано на данных по схожим материалам

EC50, Daphnia magna (дафния), 48 Час, > 100 мг/л

Острая токсичность для водорослей / водных растений

Основано на данных по схожим материалам

ErC50, водоросли, 72 Час, Скорость роста, > 100 мг/л

Токсично по отношению к бактериям

EC50, 30 Час, Дыхание ставок., > 100 мг/л

Хроническая токсичность для рыб

Основано на данных по схожим материалам

NOEC, Рыба, 34 дн., > 10 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Основано на данных по схожим материалам
NOEC, Крупная Дафния, 21 дн., > 10 мг/л

Стойкость и разлагаемость

изопропанол

Биоразлагаемость: Материал легко поддается биологическому разложению. Проходит тест (тесты) ОЭСР по легкости биологического разложения.

10-дневный ракурс: проходит

Биодеградация: 95 %

Время воздействия: 21 дн.

Метод: Директива испытаний ОЭСР 301E или равносильная
10-дневный ракурс: не применимо

Биодеградация: 53 %

Время воздействия: 5 дн.

Метод: Другие руководящие указания

Теоретическая потребность в кислороде: 2,40 mg/mg Оценочный

Химическая потребность в кислороде: 2,09 mg/mg Оценочный

Биологическая потребность в кислороде (BOD)

Инкубационный период	БПК
5 дн.	20 - 72 %
20 дн.	78 - 86 %

Фоторазложение

Тип испытаний: Период полураспада (непрямой фотолиз)

Сенсибилизатор: ОН радикалы

Атмосферный период полураспада: 1,472 дн.

Метод: Оценочный

н-бутилацетат

Биоразлагаемость: Материал легко поддается биологическому разложению. Проходит тест (тесты) ОЭСР по легкости биологического разложения.

10-дневный ракурс: проходит

Биодеградация: 83 %

Время воздействия: 28 дн.

Метод: Директива испытаний ОЭСР 301D или равносильная

Теоретическая потребность в кислороде: 2,20 mg/mg Оценочный

Фоторазложение

Сенсибилизатор: ОН радикалы

Атмосферный период полураспада: 2,32 дн.

Метод: Оценочный

триоксид сурьмы

Биоразлагаемость: Способность к биологическому разложению, не применима к неорганическим веществам.

Дисульфид молибдена

Биоразлагаемость: Способность к биологическому разложению, не применима к неорганическим веществам.

Потенциал биоаккумуляции

изопропанол

Биоаккумуляция: Высокая способность к бионакоплению (Коэффициент бионакопления BCF < 100 или коэффициент распределения n-октанол/вода: < 3).
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)(log Pow): 0,05 Измерено

n-бутилацетат

Биоаккумуляция: Высокая способность к бионакоплению (Коэффициент бионакопления BCF < 100 или коэффициент распределения n-октанол/вода: < 3).
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)(log Pow): Pow: 3,2 при 25 ГЦС Измерено
Фактор биоконцентрации (BCF): 15 Рыба Оценочный

триоксид сурьмы

Биоаккумуляция: Распределение из воды в N-октанол не применимо.

Дисульфид молибдена

Биоаккумуляция: Распределение из воды в N-октанол не применимо.

Подвижность в почве

изопропанол

Потенциал подвижности в почве очень высокий (РОС от 0 до 50).
Коэффициент распределения (Koc): 1,1 Оценочный

n-бутилацетат

Потенциал подвижности в почве очень высокий (РОС от 0 до 50).
Коэффициент распределения (Koc): 19 - 70 Оценочный

триоксид сурьмы

Конкретные значимые данные для оценки отсутствуют.

Дисульфид молибдена

Значимых данных не обнаружено.

Результаты оценки PBT и vPvB

Это вещество / эта смесь не содержит компонентов в концентрации от 0,1% и выше, которые считаются либо стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT), либо очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB).

изопропанол

Данное вещество не является устойчивым или токсичным и не подвержено биоаккумуляции (PBT) Данное вещество не отличается выраженной устойчивостью или выраженной подверженностью к биоаккумуляции (vPvB)

н-бутилацетат

Для этого вещества не была проведена оценка стойкости, биоаккумуляции и токсичности (PBT).

триоксид сурьмы

Для этого вещества не была проведена оценка стойкости, биоаккумуляции и токсичности (PBT).

Дисульфид молибдена

Для этого вещества не была проведена оценка стойкости, биоаккумуляции и токсичности (PBT).

Другие неблагоприятные воздействия

изопропанол

Данное вещество не входит в список Монреальского протокола веществ, разрушающих озоновый слой.

н-бутилацетат

Данное вещество не входит в список Монреальского протокола веществ, разрушающих озоновый слой.

триоксид сурьмы

Данное вещество не входит в список Монреальского протокола веществ, разрушающих озоновый слой.

Дисульфид молибдена

Данное вещество не входит в список Монреальского протокола веществ, разрушающих озоновый слой.

2,5-furandione, polymer with ethenylbenzene

Значимых данных не обнаружено.

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы удаления: НЕ СБРАСЫВАЙТЕ В ЛЮБУЮ СИСТЕМУ КАНАЛИЗАЦИИ, НА ЗЕМЛЮ ИЛИ ЛЮБЫЕ ВОДОЕМЫ. Все методы утилизации должны соответствовать федеральным, государственным/региональным и местными законам и правилам. В разных странах могут применяться различные правила. Классификация отходов и обеспечение их соответствия требованиям законов относятся к сфере ответственности предприятия, в процессе деятельности которого образовались данные отходы. КАК ПОСТАВЩИКИ, МЫ НЕ МОЖЕМ КОНТРОЛИРОВАТЬ ПРАКТИКУ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ У ТЕХ СТОРОН, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ДАННЫЙ МАТЕРИАЛ ИЛИ РАБОТАЮТ С НИМ. ПРЕДСТАВЛЕННАЯ ЗДЕСЬ ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО ДАННОМУ ПРОДУКТУ, ОТГРУЖЕННОМУ В ЕГО ЗАПЛАНИРОВАННОМ СОСТОЯНИИ, КАК ОПИСАНО В ПАСПОРТЕ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА, РАЗДЕЛ 2 (Состав/Сведения об ингредиентах). В СЛУЧАЕ С НЕИСПОЛЬЗОВАННЫМ И НЕЗАГРЯЗНЁННЫМ ПРОДУКТОМ предпочтительна отправка лицензированному, разрешённому: Мусоросжигатель или другое устройство для термического разложения. За дополнительной информацией обращайтесь: Информация по Обращению и

Хранению, раздел 7 Паспорта безопасности Информация о Стабильности и Реактивности, Раздел 10 Паспорта безопасности Нормативная Информация, Раздел 15 Паспорта безопасности

Методы обработки и утилизации использованной упаковки: Пустые контейнеры необходимо переработать или утилизировать иным образом в зарегистрированной службе по утилизации отходов. Классификация отходов и обеспечение их соответствия требованиям законов относятся к сфере ответственности предприятия, в процессе деятельности которого образовались данные отходы. Не использовать контейнеры повторно в любых целях.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Классификация для автомобильного и железнодорожного транспорта (ADR / RID):

Надлежащее отгрузочное наименование	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.(Пропанол-2, n-Butyl acetate)
Номер ООН	UN 1993
Класс	3
Группа упаковки	II
Идентификационный номер опасности	33

Классифицировано для морского транспорта (IMO-IMDG):

Надлежащее отгрузочное наименование	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Пропанол-2, n-Butyl acetate)
Номер ООН	UN 1993
Класс	3
Группа упаковки	II
Морской загрязнитель	Нет
Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением I или II к МАРПОЛ 73/78 и Кодексами IBC или IGC	Ознакомьтесь с регламентом ММО (IMO) перед отправкой насыпных грузов морем

Классифицировано для воздушного транспорта (IATA/ICAO):

Надлежащее отгрузочное наименование	Flammable liquid, n.o.s.(Пропанол-2, n-Butyl acetate)
Номер ООН	UN 1993
Класс	3
Группа упаковки	II

Данный раздел информации не предусматривает перечисления всех конкретных нормативных или технических требований/данных, относящихся к этому продукту. Транспортные классификации могут отличаться в зависимости от объема контейнера и на них могут влиять

региональные или государственные вариации в правилах. Дополнительные сведения о системе транспортировки можно получить у авторизованных торговых представителей или в службе поддержки клиентов. В обязанности транспортирующей организации входит соблюдение всех применимых законов, нормативов и правил, касающихся транспортировки данного материала.

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Классификация и маркировка выполнены в соответствии с правилами.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок факторов риска, ссылки на которые приведены в разделах 2 и 3.

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H305	Может причинить вред при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H336	Может вызывать сонливость или головокружение.
H351	Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания при вдыхании.
H402	Вредно для водных организмов.

Версия

Идентификационный номер: 4092585 / A715 / Дата выдачи: 2022/04/29 / Версия: 8.0
В этом документе самые последние версии помечены двумя жирными чертами на левом поле.

Сокращения

ACGIH	Американская ассоциация промышленных гигиенистов, предельные пороговые значения (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Индексы биологического воздействия (BEI)
RU OEL	Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"
STEL	Предел краткосрочного воздействия
TWA	8-часов, средневзвешенное время
ПДК	Предельно Допустимые Концентрации
ПДК разовая	Предельно допустимые концентрации - Пределы кратковременного воздействия
Aquatic Acute	Острая (краткосрочная) опасность в водной среде
Asp. Tox.	Опасность при аспирации
Carc.	Канцерогенность
Eye Irrit.	Раздражение глаз
Flam. Liq.	Воспламеняющиеся жидкости

STOT SE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)
---------	---

Полный текст других сокращений

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AIIС - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); ECx - Концентрация, связанная с реакцией x% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытываемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытываемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химических веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TECI - Тайландский список существующих химикатов; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

Источник информации и справочные

Данный паспорт безопасности был подготовлен в соответствии со стандартами продукции услуги и Опасности Коммуникации Группы, из информации поставленной внутренних ссылок по нашей компании.

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH настоятельно рекомендуется заказчиком и получателям данной спецификации вещества внимательно изучить ее и при необходимости или в случае специального указания проконсультироваться с соответствующими специалистами, чтобы знать и понимать данные, содержащиеся в спецификации, и быть в курсе всех опасностей, связанных с данным веществом. Законодательные нормативы могут меняться и могут отличаться в разных регионах. Ответственность за соответствие своих действий всем государственным, областным или местным законам несет покупатель/потребитель. Информация, представленная здесь,

касается. В связи с наличием большого числа источников информации, например, карточек безопасности материалов, составляемых отдельными производителями, мы не несем ответственности за карточки безопасности, полученные из других источников, кроме нашей компании. В случае, если вы получили карточку безопасности из другого источника и не уверены в том, что это последняя версия, свяжитесь с представителями нашей компании для получения последней версии карточки безопасности.

RU