



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH

Название продукта: MOLYKOTE® G-3407 Caliper Pin Grease

Дата выдачи: 2020/11/12

Дата печати: 2023/06/22

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® G-3407 Caliper Pin Grease

**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

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

Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде - Категория 3 - H412

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

#### Элементы маркировки

#### Краткая характеристика опасности

H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Предупреждения**

P273 Избегать попадания в окружающую среду.  
 P501 Удалить содержимое/ контейнер на утвержденных станциях утилизации отходов.

**Содержит** Монобутиловый эфир полипропиленгликоля; Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер

**Другие опасные факторы**

данные отсутствуют

---

**3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)**

---

**Химическая природа:** Органический жир

Данный продукт является смесью.

Регистрационный номер CAS	Концентрация	Компонент	Классификация
9003-13-8	>= 71,0 - <= 87,0 %	Монобутиловый эфир полипропиленгликоля	Aquatic Acute - 3 - H402 Aquatic Chronic - 3 - H412
10254-57-6	>= 4,0 - <= 6,0 %	Метилен бис(дибутилтиокарбамат)	Aquatic Chronic - 4 - H413
38900-29-7	>= 2,0 - <= 2,5 %	азелаиновая кислота, дилитиевая соль	Acute Tox. - 4 - H302
26780-96-1	>= 0,9 - <= 1,2 %	Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер	Acute Tox. - 5 - H303 Aquatic Acute - 3 - H402 Aquatic Chronic - 3 - H412

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

---

**4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

---

**Описание мер первой помощи**

**Общие рекомендации:**

Лица, оказывающие первую помощь, должны позаботиться о средствах защиты и использовать рекомендованную защитную одежду (химически стойкие перчатки, защита от разбрызгивания). При наличии риска воздействия, см. конкретные требования к средствам индивидуальной защиты в Разделе 8.

**Вдыхание:** При проявлении воздействия вынести на свежий воздух. Проконсультироваться с врачом.

**Контакт с кожей:** Смыть большим количеством воды.

**Попадание в глаза:** Тщательно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Удалите контактные линзы после первых 1-2 мин., и продолжайте промывать еще несколько минут. При возникновении последствий проконсультируйтесь с врачом, лучше всего с офтальмологом.

**Попадание в желудок:** При попадании внутрь обратиться за медицинской помощью. Не стимулировать рвоту без рекомендации медицинского персонала.

**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:** 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 (CO<sub>2</sub>) Сухие химикаты

**Запрещенные средства пожаротушения:** Не известны.

**Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь**

**Опасные продукты горения:** Оксиды углерода Окиси серы Окиси азота (NO<sub>x</sub>) Оксиды металлов

**Особая опасность воспламенения и взрыва:** Воздействие продуктов сгорания может быть опасным для здоровья.

**Рекомендации для пожарных**

**Противопожарные меры:** Загрязненную воду для пожаротушения собирать в отдельную емкость. Такую воду нельзя спускать в канализацию. Если имеется такая возможность, собирайте стоки воды, использованной для тушения пожара. Несобранные стоки использованной для тушения пожара воды могут привести к загрязнению окружающей среды.

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:** Надеть автономный дыхательный аппарат для тушения пожара, если необходимо. 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:** 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. 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 вытереть или выгрести и содержать в целях утилизации или удаления. 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 ограждением 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:** Принять меры по предотвращению утечек, образованию отходов и минимизации выбросов в окружающую среду. Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности.

Использовать только при соответствующей вентиляции. См. Инженерные меры, раздел СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

**Условия безопасного хранения:** Хранить в специально маркированных контейнерах. Хранить в соответствии с конкретными национальными нормативными актами.

Не хранить с продуктами следующих типов: Сильные окисляющие вещества.  
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.

### Контроль воздействия

**Средства технического контроля:** Используйте местную вытяжную вентиляцию или другие технические меры для поддержания уровней распыления в воздухе в границах предельных или

рекомендуемых значений. Если такие применимые значения не установлены, то для большинства операций достаточно общей вентиляции.

**Гигиенические меры:** Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности. Тщательно соблюдайте требования личной гигиены. Не употребляйте и не храните пищу в рабочей зоне. Мойте руки перед курением или перед едой.

**Средства индивидуальной защиты**

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

**Защита кожи**

**Защита рук:** 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 имеется возможность превышения предельных либо рекомендуемых величин воздействия, следует использовать респираторы. Если применимые предельные либо рекомендуемые величины воздействия не установлены, то респираторы следует использовать при неблагоприятных эффектах - например, в случае раздражения дыхательных путей либо ощущения дискомфорта, а также на основании оценки рисков. В большинстве случаев защиты органов дыхания не потребуется. Тем не менее, при чувстве дискомфорта используйте утверждённый воздухоочистительный респиратор.

---

## 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

---

**Внешний вид**

<b>Физическое состояние</b>	Консистентная смазка
<b>Цвет</b>	зеленый
<b>Запах:</b>	не важный
<b>Порог восприятия запаха</b>	данные отсутствуют
<b>pH</b>	Не применимо
<b>Точка плавления/пределы</b>	данные отсутствуют
<b>Точка замерзания</b>	данные отсутствуют
<b>Точка кипения (760 mmHg)</b>	Не применимо
<b>Температура вспышки</b>	<b>закрытый тигель</b> 188 ГЦС
<b>Скорость испарения (бутил ацетат = 1)</b>	Не применимо
<b>Горючесть (твердого тела, газа)</b>	Не классифицировано как опасность воспламенения
<b>Нижний предел взрываемости</b>	данные отсутствуют
<b>Верхний предел взрываемости</b>	данные отсутствуют
<b>Давление паров</b>	Не применимо

Удельная плотность паров (воздух = 1)	данные отсутствуют
Относительная плотность (вода = 1)	1,0
Растворимость в воде	данные отсутствуют
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	данные отсутствуют
Температура самовозгорания	данные отсутствуют
Температура разложения	данные отсутствуют
Динамическая вязкость	Не применимо
Кинематическая вязкость	Не применимо
Взрывоопасные свойства	Невзрывоопасно

Окислительные свойства	Вещество или смесь не относится к классу окислителей.
Молекулярный вес	данные отсутствуют
Размер частиц	данные отсутствуют

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.

**Условия, которых следует избегать:** Не известны.

**Несовместимые материалы:** Окисляющие вещества

### Опасные продукты разложения

Опасные продукты разложения неизвестны.

---

## 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:**

**Монобутиловый эфир полипропиленгликоля**

**Острая оральная токсичность**

LD50, Крыса, женского пола, 34 200 мг/кг

**Острая дермальная токсичность**

LD50, Кролик, мужского пола, > 19 940 мг/кг

LD50, Крыса, женского пола, > 15 950 мг/кг

**Острая ингаляционная токсичность**

Для подобных продуктов Крыса, 8 Час, В результате воздействия насыщенной атмосферы не отмечалось случаев летального исхода.

**Разъедание/раздражение кожи**

Краткосрочное одноразовое воздействие вряд ли вызовет значительное раздражение кожного покрова.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

В основном не вызывает раздражения глаз.

**Сенсибилизация**

Для кожной сенсибилизации:

Значимых данных не обнаружено.

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 данным, многократное воздействие вещества в небольших количествах не должно вызывать серьезных неблагоприятных последствий.

**Канцерогенность**

Значимых данных не обнаружено.

**Тератогенность**

Значимых данных не обнаружено.

**Репродуктивная токсичность**

Значимых данных не обнаружено.

**Мутагенность**

Значимых данных не обнаружено.

**Опасность аспирации**

Учитывая физические свойства, риск аспирации маловероятен.

**Метилен бис(дибутилтиокарбамат)**

**Острая оральная токсичность**

LD50, Крыса, > 16 000 мг/кг Указания для тестирования OECD 401

**Острая дермальная токсичность**

LD50, Кролик, > 2 000 мг/кг Указания для тестирования OECD 402 Летальных исходов при данной концентрации не было.

**Острая ингаляционная токсичность**

LC50 (полуметальная концентрация) не определена.

**Разъедание/раздражение кожи**

Краткосрочное одноразовое воздействие вряд ли вызовет значительное раздражение кожного покрова.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

В основном не вызывает раздражения глаз.

**Сенсибилизация**

Не способен вызывать контактную аллергию у мышей.

Для респираторной сенсибилизации:  
Значимых данных не обнаружено.

**Системная токсичность на специфический орган-мишень (единичное воздействие)**

Вещество или смесь не относятся к классу специфических токсических веществ для органа-мишени, при единичном воздействии.

**Системная токсичность на специфический орган-мишень (многократное воздействие)**

Никаких свидетельств неблагоприятных симптомов из доступной информации.

**Канцерогенность**

Никакой уместной информации не известно.

**Тератогенность**

Не вызывает врожденных дефектов у лабораторных животных.

**Репродуктивная токсичность**

При экспериментах на животных не отмечалось влияния на репродуктивную функцию.

**Мутагенность**

Исследования мутагенеза в искусственных условиях дали негативные результаты.

**Опасность аспирации**

Отсутствие классификации по токсичности при вдыхании

**азелаиновая кислота, дилитиевая соль**

**Острая оральная токсичность**

LD50, Крыса, самцы и самки, 300 - 2 000 мг/кг Указания для тестирования OECD 420

**Острая дермальная токсичность**

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

**Острая ингаляционная токсичность**

LC50 (полуметальная концентрация) не определена.

**Разъедание/раздражение кожи**

Краткосрочное одноразовое воздействие вряд ли вызовет значительное раздражение кожного покрова.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Может вызвать легкое преходящее (временное) раздражение глаз.  
Повреждение роговицы маловероятно.

**Сенсибилизация**

Для кожной сенсибилизации:

Для подобных продуктов

Не способен вызывать контактную аллергию у мышей.

Для респираторной сенсibilизации:  
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)**

На основе данных по аналогичному материалу:  
Никаких свидетельств неблагоприятных симптомов из доступной информации.

**Канцерогенность**

Значимых данных не обнаружено.

**Тератогенность**

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

**Репродуктивная токсичность**

Для подобных продуктов При экспериментах на животных не отмечалось влияния на репродуктивную функцию.

**Мутагенность**

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

**Опасность аспирации**

Учитывая физические свойства, риск аспирации маловероятен.

**Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер**

**Острая оральная токсичность**

LD50, Крыса, > 2 000 мг/кг

**Острая дермальная токсичность**

LD50, Кролик, > 5 100 мг/кг Оценочный

**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 легкое раздражение кожного покрова.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Твердое вещество или пыль могут вызвать раздражение или повреждение роговицы вследствие механического действия.

При повышенных температурах могут создаваться уровни паров достаточные для того, чтобы вызвать раздражение глаз. Воздействие может привести к дискомфорту и покраснению.

**Сенсibilизация**

Для кожной сенсibilизации:

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

Для респираторной сенсibilизации:

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)**

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

**Канцерогенность**

Необходимая информация отсутствует.

**Тератогенность**

Имеющиеся данные недостаточны для оценки потенциала возникновения врожденных дефектов. Имеющиеся данные недостаточны для оценки потенциальной способности вызывать фетотоксичность.

**Репродуктивная токсичность**

Значимых данных не обнаружено.

**Мутагенность**

Исследования мутагенеза в искусственных условиях дали негативные результаты.

**Опасность аспирации**

Учитывая физические свойства, риск аспирации маловероятен.

---

## 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

---

*Экотоксикологическая информация отображается в этом разделе при наличии таких данных.*

**Токсичность**

**Монобутиловый эфир полипропиленгликоля**

**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 ), 96 Час, 20 - 65 мг/л

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, Daphnia magna (дафния), 48 Час, 26 мг/л

**Острая токсичность для водорослей / водных растений**

EC50, > 100 мг/л

**Токсично по отношению к бактериям**

IC50, Бактерии, 16 Час, 19 000 мг/л

**Метилен бис(дибутилтиокарбамат)**

**Острая токсичность для рыб**

Отсутствует токсичность при предельной растворимости

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Радужная форель), 96 Час, > 0,06 мг/л, Указания для тестирования OECD 203

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

Отсутствует токсичность при предельной растворимости

EC50, *Daphnia magna* (дафния), 48 Час, > 0,052 мг/л, Указания для тестирования OECD 202

**Острая токсичность для водорослей / водных растений**

Отсутствует токсичность при предельной растворимости

EC50, *Desmodesmus subspicatus* (зеленые водоросли), 72 Час, > 0,0325 мг/л, Указания для тестирования OECD 201

Отсутствует токсичность при предельной растворимости

NOEC, *Desmodesmus subspicatus* (зеленые водоросли), 72 Час, 0,0325 мг/л, Указания для тестирования OECD 201

**Хроническая токсичность для водных беспозвоночных**

Отсутствует токсичность при предельной растворимости

NOEC, *Daphnia* (Дафния), 21 дн.,  $\geq$  247 мкг/л

**азелаиновая кислота, дилитиевая соль**

**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, Карп (*Cyprinus carpio*), Статический, 96 Час, > 100 мг/л, Указания для тестирования OECD 203

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, *Daphnia magna* (дафния), Статический, 48 Час, > 100 мг/л, Указания для тестирования OECD 202

**Острая токсичность для водорослей / водных растений**

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), Статический, 72 Час, Скорость роста, > 100 мг/л

**Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер**

**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), 96 Час, 64 мг/л, Директива испытаний ОЭСР 203 или равносильная

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, *Daphnia magna* (дафния), 24 Час, > 1 000 мг/л

**Острая токсичность для водорослей / водных растений**

EL50, Desmodesmus subspicatus (зеленые водоросли), 72 Час, > 100 мг/л, Директива 67/548/ЕЕС Приложение V, С.3.

**Токсично по отношению к бактериям**

ЕС50, Бактерии, 3 Час, > 10 000 мг/л

**Стойкость и разлагаемость**

**Монобутиловый эфир полипропиленгликоля**

**Биоразлагаемость:** На основе жестких нормативов тестов данный материал нельзя считать легко поддающимся биологическому разложению; однако эти результаты не обязательно означают, что в условиях окружающей среды не происходит биологическое разложение данного материала.

10-дневный ракурс: не проходит

**Биодеградация:** 25 %

**Время воздействия:** 28 дн.

**Метод:** Директива испытаний ОЭСР 301F или равносильная

**Химическая потребность в кислороде:** 2,04 mg/mg

**Биологическая потребность в кислороде (BOD)**

Инкубационный период	БПК
5 дн.	5 %
10 дн.	5 %
20 дн.	15 %

**Метилен бис(дибутилтиокарбамат)**

**Биоразлагаемость:** Материал, ожидается, что будет подвержен биоразложению очень медленно (в окружающей среде). Не проходит испытания ОЭСР/ЕЕС по готовности к биологическому разложению.

**Биодеградация:** 21 %

**Время воздействия:** 28 дн.

**Метод:** Указания для тестирования OECD 301 B

**азелаиновая кислота, дилитиевая соль**

**Биоразлагаемость:** Материал легко поддается биологическому разложению. Проходит тест (тесты) ОЭСР по легкости биологического разложения. Материал, в конечном итоге, поддается биологическому разложению. Достигается более 70% минерализации в тесте (тестах) ОЭСР на определение внутренне присущего биологического разложения. На основе данных по аналогичному материалу: 10-дневный ракурс: проходит

**Биодеградация:** > 70 %

**Время воздействия:** 10 дн.

**Метод:** Указания для тестирования OECD 301 B

На основе данных по аналогичному материалу: 10-дневный ракурс: не применимо

**Биодеградация:** 100 %

**Время воздействия:** 4 дн.

**Метод:** Указания для тестирования OECD 302B

**Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер**

**Биоразлагаемость:** Согласно директивам OECD/EC материал с трудом поддается биологическому разложению.

10-дневный ракурс: не применимо

**Биодеградация:** 0 %

**Время воздействия:** 28 дн.

**Метод:** Директива испытаний ОЭСР 301С или равносильная

**Потенциал биоаккумуляции****Монобутиловый эфир полипропиленгликоля**

**Биоаккумуляция:** Биоконцентрация не предполагается ввиду относительно высокого молекулярного веса (МВ больше 1000).

**Метилен бис(дибутилтиокарбамат)**

**Коэффициент распределения (н-октанол/вода)(log Pow):** 8,42 при 35 ГЦС

**азелаиновая кислота, дилитиевая соль**

**Биоаккумуляция:** Высокая способность к бионакоплению (Коэффициент бионакопления BCF < 100 или коэффициент распределения н-октанол/вода: < 3).

**Коэффициент распределения (н-октанол/вода)(log Pow):** -3,53 при 20 ГЦС Директива испытаний ОЭСР 107 или равносильная

**Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер**

**Биоаккумуляция:** Низкий потенциал бионакопления (BCF менее 100 или log Pow больше 7).

**Коэффициент распределения (н-октанол/вода)(log Pow):** 1,2 - 7,7

**Подвижность в почве****Монобутиловый эфир полипропиленгликоля**

Значимых данных не обнаружено.

**азелаиновая кислота, дилитиевая соль**

Значимых данных не обнаружено.

**Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер**

Значимых данных не обнаружено.

**Результаты оценки PBT и vPvB****Монобутиловый эфир полипропиленгликоля**

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

**Метилен бис(дибутилтиокарбамат)**

Данное вещество не является устойчивым или токсичным и не подвержено биоаккумуляции (PBT)

**азелаиновая кислота, дилитиевая соль**

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

**Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер**

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

#### **Другие неблагоприятные воздействия**

##### **Монобутиловый эфир полипропиленгликоля**

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

##### **Метилен бис(дибутилтиокарбамат)**

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

##### **азелаиновая кислота, дилитиевая соль**

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

##### **Хинолин, 1,2-дигидро-2,2,4-триметил-, гомополимер**

данные отсутствуют

---

### **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 К 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 предпочительна 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):**

Не регламентировано

**Классифицировано для морского транспорта (IMO-IMDG):**

<p><b>Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением I или II к МАРПОЛ 73/78 и Кодексами IBC или IGC</b></p>	<p>Not regulated for transport Ознакомьтесь с регламентом ММО (IMO) перед отправкой насыпных грузов морем</p>
--	---

**Классифицировано для воздушного транспорта (IATA/ICAO):**

Not regulated for transport

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.**

H302	Вредно при проглатывании.
H303	Может причинить вред при проглатывании.
H402	Вредно для водных организмов.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H413	Может вызвать долгосрочные отрицательные последствия для водных организмов.

**Версия**

Идентификационный номер: 4094721 / A715 / Дата выдачи: 2020/11/12 / Версия: 2.0  
В этом документе самые последние версии помечены двумя жирными чертами на левом поле.

**Сокращения**

Acute Tox.	Острая токсичность
Aquatic Acute	Острая (краткосрочная) опасность в водной среде
Aquatic Chronic	Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде

**Полный текст других сокращений**

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AICS - Австралийский перечень 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); EгCх - 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; 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 внутренними ссылками 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