

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

Дата выпуска: 12.14.2023

Редакция дата: 12.14.2023

Версия:#2

РАЗДЕЛ 1: Идентификация

1.1. Идентификация

Наименование товара	: Триэтиленгликоль
Номер EC	: 203-953-2
CAS-номер.	: 112-27-6
Формула	: $\text{HO}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_3\text{H}$

1.2. рекомендуемые использование и ограничения по использованию

Выявленные виды использования : Только для промышленного использования. Газоочистка. Рекомендуется использовать этот продукт в соответствии с рекомендациями. Если ваше предполагаемое использование не соответствует рекомендуемому использованию, обратитесь в нашу группу информации для клиентов (номер телефона указан в разделе 1 настоящего документа).

1.3. Поставщик

FARSA GROUP, OOO
Sales@farsagroup.az

1.4. Аварийные контакты

Экстренный номер : **+994512707856**

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасностей

2.1. Классификация вещества или смеси

Классификация опасностей	: Классификация GHS в соответствии с 29 CFR 1910.1200. Не является опасным веществом или смесью.
Другие опасности	: Данные недоступны

РАЗДЕЛ 3: Состав/информация об ингредиентах

Синонимы : 2,2'-(этилендиокси)диэтанол

Компонент	КАСРН	Концентрация
Триэтиленгликоль	112-27-6	$\geq 98,0 \%$
Диэтиленгликоль	111-46-6	$\leq 1,0 \%$

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1. Описание мер первой помощи

Общие советы	: Лица, оказывающие первую помощь, должны уделять внимание самозащите и использовать рекомендованную защитную одежду (химически стойкие перчатки, защиту от брызг). Если существует вероятность воздействия, обратитесь к разделу 8, посвященному конкретным средствам индивидуальной защиты.
Вдыхание	: Выведите человека на свежий воздух и обеспечьте ему комфортное дыхание; проконсультируйтесь с врачом.
Контакт с кожей	: Немедленно промойте кожу водой, сняв загрязненную одежду и обувь. При появлении симптомов обратитесь за медицинской помощью. Стирайте одежду перед повторным использованием. Уничтожьте загрязненные кожаные изделия, такие как обувь, ремни и ремешки для часов. Подходящее аварийное душевое оборудование должно быть доступно немедленно.
Зрительный контакт	: Тщательно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Снимите контактные линзы через первые 1–2 минуты и продолжайте промывать еще несколько минут. В случае возникновения побочных эффектов обратитесь к врачу, предпочтительно к офтальмологу.
Проглатывание	: Не вызывает рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Если человек в полном сознании, дайте ему 1 стакан или 8 унций (240 мл) воды. Если консультация врача задерживается и взрослый человек проглотил несколько унций химиката, дайте

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

3–4 унции (1/3–1/2 стакана) (90–120 мл) крепких напитков, например виски 80-градусной крепости. Детям давайте пропорционально меньше спиртного в дозе 0,3 унции (1 1/2 чайной ложки) (8 мл) спиртного на каждые 10 фунтов веса тела или 2 мл на кг веса тела [например, 1,2 унции (2,1 /3 ст.) для ребенка массой 40 кг или 36 мл для ребенка массой 18 кг].

4.2. Большинство важные симптомы и последствия

Помимо информации, содержащейся в разделах «Описание мер первой помощи» (выше) и «Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения» (ниже), любые дополнительные важные симптомы и эффекты описаны в Разделе 11:

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения.

Информация о токсикологии.

На заметку врачу

- : Благодаря структурной аналогии и клиническим данным этот материал может иметь механизм интоксикации, аналогичный этиленгликолю. На этом основании может оказаться полезным лечение, аналогичное лечению интоксикации этиленгликолем. В случаях проглатывания нескольких унций (60–100 мл) рассмотрите возможность использования этанола и гемодиализа для лечения. Для получения подробной информации о лечении обратитесь к стандартной литературе. Если используется этанол, терапевтически эффективная концентрация в крови в диапазоне 100–150 мг/дл может быть достигнута путем быстрого введения нагрузочной дозы с последующей непрерывной внутривенной инфузией. Для получения подробной информации о лечении обратитесь к стандартной литературе. 4-Метилпиразол (Антизол®) является эффективным ингибитором алкогольдегидрогеназы и должен использоваться при лечении этиленгликоля (ЭГ), ди- или триэтиленгликоля (ДЭГ, ТЭГ), бутилового эфира этиленгликоля (ЭГБЭ) или метанола. интоксикация, если таковая имеется. Протокол фомепизола (Brent, J. et al., New England Journal of Medicine, 8 февраля 2001 г., 344:6, стр. 424-9): нагрузочная доза 15 мг/кг внутривенно, затем болюсная доза 10 мг/кг. кг каждые 12 часов; через 48 часов увеличьте болюсную дозу до 15 мг/кг каждые 12 часов. Продолжайте прием фомепизола до тех пор, пока метанол, ЭГ, ДЭГ, ТЭГ или ЭГБЭ в сыворотке крови не перестанут обнаруживаться. Признаки и симптомы отравления включают метаболический ацидоз с анионным разрывом, депрессию ЦНС, повреждение почечных канальцев и возможное поражение черепных нервов на поздней стадии. Респираторные симптомы, включая отек легких, могут проявляться с задержкой. За лицами, подвергшимися значительному воздействию, следует наблюдать в течение 24–48 часов на наличие признаков респираторного дистресс-синдрома. При тяжелом отравлении может потребоваться респираторная поддержка с использованием искусственной вентиляции легких и положительного давления в конце выдоха. Поддерживайте адекватную вентиляцию и оксигенацию пациента. Если проводится лаваж, предложите эндотрахеальный и/или пищеводный контроль. При рассмотрении вопроса об опорожнении желудка необходимо сопоставлять опасность аспирации легких с токсичностью. При наличии ожога лечите его как любой термический ожог после дезактивации. Лечение воздействия должно быть направлено на контроль симптомов и клинического состояния пациента.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарные меры

5.1. Противопожарные меры

Подходящие средства пожаротушения

- : Водяной туман или мелкая струя. Сухие химические огнетушители. Углекислотные огнетушители. Мыло. Предпочтительны спиртостойкие пены (типа АТС). Синтетические пены общего назначения (включая AFFF) или белковые пены могут работать, но будут менее эффективны.

Неподходящие средства пожаротушения Опасные продукты сгорания

- : Не используйте прямую струю воды. Может распространить огонь.
- : Во время пожара дым может содержать исходный материал в дополнение к продуктам сгорания различного состава, которые могут быть токсичными и/или раздражающими. Продукты сгорания могут включать, помимо прочего: Окись углерода. Углекислый газ.

Необычные опасности пожара и взрыва

- : В случае пожара контейнер может лопнуть из-за выделения газа. При воздействии прямой струи воды на горячие жидкости может произойти сильное образование пара или извержение.

Процедуры пожаротушения

- : Держите людей подальше. Изолируйте огонь и запретите ненужный вход. Используйте водяную струю для охлаждения контейнеров, подверженных возгоранию, и зоны, пораженной огнем, до тех пор, пока огонь не погаснет и не минует опасность повторного возгорания. Тушите пожар из защищенного места или с безопасного расстояния. Рассмотрите возможность использования автоматических держателей шлангов или контрольных насадок. Немедленно выведите весь персонал из зоны в случае усиления шума от предохранительного устройства или изменения цвета контейнера. Горящие жидкости можно потушить разбавлением водой. Не используйте прямую струю воды. Может распространить огонь. Переместить контейнер из зоны пожара, если это возможно без риска. Горящие жидкости можно перемещать путем промывки водой, чтобы защитить персонал и свести к минимуму материальный ущерб.

Специальное защитное оборудование для пожарных

- : Надевайте автономный дыхательный аппарат с положительным давлением (SCBA) и защитную противопожарную одежду (включая пожарный шлем, куртку, брюки, ботинки и перчатки). Если защитное оборудование отсутствует или не используется, тушите пожар из защищенного места или на безопасном расстоянии.

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

РАЗДЕЛ 6: Меры при случайном выбросе

6.1. Меры личной безопасности, защитное снаряжение и действия в чрезвычайных ситуациях

Не допускайте попадания в зону ненужного и незащищенного персонала. Используйте соответствующее защитное оборудование. Дополнительную информацию см. в разделе 8 «Контроль за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты».

6.2. Экологические меры предосторожности

Не допускать попадания в почву, канавы, канализацию, водные пути и/или грунтовые воды. См. раздел 12 «Экологическая информация».

6.3. Методы и материалы для локализации и очистки

Если возможно, соберите разлитый материал. Собирать в подходящие и правильно маркированные контейнеры. Небольшие разливы: Впитать такими материалами, как: Грязь. Песок. Опилки. Вермикулит. Перлит. Зорб-алл®. Oil-Dri или аналогичный наполнитель. Крупные разливы: обвалуйте территорию для локализации разлива. Перекачивайте в подходящие и правильно маркированные контейнеры. Дополнительную информацию см. в разделе 13 «Рекомендации по утилизации».

РАЗДЕЛ 7: Обращение и хранение

7.1. Меры предосторожности

Избегайте контакта с кожей и одеждой. Не глотай. Тщательно промойте после обработки. Пролитие этих органических материалов на горячую волокнистую изоляцию может привести к снижению температуры самовоспламенения, что может привести к самовозгоранию. См. Раздел 8, КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА. Гликоли обычно считаются стабильными, неагрессивными химическими веществами с высокими температурами вспышки. В обычных условиях этот материал можно хранить в сосудах из мягкой стали. Азотную подушку можно использовать для исключения атмосферной влаги и воздуха. Пропитка азотом также минимизирует низкоуровневое окисление,

7.2. Условия безопасного хранения

если это необходимо для желаемого применения. Инертный газ предотвращает окисление воздухом, поддерживая кислотность продукта в пределах допустимых значений.

Не храните вблизи продуктов питания, продуктов питания, лекарств или источников питьевой воды. Дополнительную информацию о хранении и обращении с этим продуктом можно получить, позвонив вашему представителю отдела продаж или службы поддержки клиентов. Попросите брошюру о продукте.

7.3. Стабильность хранения

Срок годности: Использовать в течение

Масса : 2 года

В упаковке : 5 лет

РАЗДЕЛ 8: Контроль воздействия/индивидуальная защита

8.1. Параметры управления

Если существуют пределы воздействия, они перечислены ниже. Если пределы воздействия не отображаются, значит, никакие значения не применимы.

Компонент	Регулирование	Тип листинга	Значение
Триэтиленгликоль	Dow IHG	TWA (Полный)	100 мг/м ³
Диэтиленгликоль	US WEEL	TWA	10 мг/м ³

8.2. Средства контроля воздействия

Инженерный контроль : Используйте инженерные средства контроля для поддержания уровня содержания в воздухе ниже требований или рекомендаций по предельному уровню воздействия. Если нет применимых требований или рекомендаций по пределам воздействия, используйте только при достаточной вентиляции. Для некоторых операций может потребоваться местная вытяжная вентиляция.

8.3. Индивидуальные меры защиты

Инженерный контроль : Используйте инженерные средства контроля для поддержания уровня содержания в воздухе ниже требований или рекомендаций по предельному уровню воздействия. Если нет применимых требований или рекомендаций по пределам воздействия, используйте только при достаточной вентиляции. Для некоторых операций может потребоваться местная вытяжная вентиляция.

Защита глаз/лица : Используйте защитные очки (с боковыми щитками). Если существует вероятность воздействия частиц, которые могут вызвать дискомфорт в глазах, наденьте химические очки.

Защита рук : Используйте перчатки, химически устойчивые к этому материалу, если возможен длительный или часто повторяющийся контакт. При необходимости используйте перчатки с изоляцией для термозащиты. Если руки порезаны или поцарапаны, используйте перчатки, химически устойчивые к этому материалу, даже при кратковременном воздействии. Примеры предпочтительных материалов, защищающих перчатки, включают: Бутилкаучук. Натуральный каучук («латекс»). Неопрен. Нитрил/бутадиеновый каучук («нитрил» или «NBR»). Полиэтилен. Ламинат на основе этилвинилового спирта («ЭВАЛ»). Поливиниловый спирт («ПВА»). Поливинилхлорид («ПВХ» или «винил»). **ВНИМАНИЕ:** При выборе конкретной перчатки для конкретного применения и продолжительности использования на рабочем месте следует также учитывать все соответствующие факторы рабочего места, такие как, помимо прочего: Другие химические вещества, с которыми можно работать, физические требования (защита от порезов/проколов), ловкость,

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

Другая защита

тепловая защита), потенциальные реакции организма на материалы перчаток, а также инструкции/спецификации, предоставленные поставщиком перчаток.

: Если возможен длительный или часто повторяющийся контакт, используйте защитную одежду, химически устойчивую к этому материалу. Выбор конкретных предметов, таких как защитная маска, ботинки, фартук или комбинезон, будет зависеть от задачи. При работе с горячим материалом защищайте кожу от термических ожогов, а также от впитывания в кожу.

Защита органов дыхания

: Следует использовать средства защиты органов дыхания, когда существует вероятность превышения требований или рекомендаций по предельно допустимому воздействию. Если применимые требования или рекомендации по пределам воздействия отсутствуют, используйте одобренный респиратор. Выбор воздухоочистительного или подаваемого воздуха с положительным давлением будет зависеть от конкретной операции и потенциальной концентрации материала в воздухе. В экстренных ситуациях используйте одобренный автономный дыхательный аппарат с положительным давлением.

Эффективными типами респираторов, очищающих воздух, должны быть следующие: Картридж органических паров с фильтром предварительной очистки твердых частиц.

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1. Появление

Физическое состояние	жидкость	Точка кипения (760 мм рт.ст.)	286,5 °C (547,7 °F)
Цвет	бесцветный	Температура вспышки (закрытый тигель)	176 °C (349 °F) ASTM D 93
Запах	От без запаха до умеренного	Скорость испарения (бутилацетат = 1)	<0,01
Порог запаха	Нет данных испытаний	Горючесть (твердое тело, газ)	Непригодный
pH	Нет данных испытаний	Воспламеняемость (жидкости)	Не предполагается, что это воспламеняющаяся жидкость, накапливающая статический заряд.
Точка плавления/диапазон	-7 °C (19 °F)	Нижний предел взрываемости	0,9 % по объему Рассчитано.
Точка замерзания	-7 °C (19 °F)	Верхний предел взрываемости	9,2 % по объему, расчетное.
Давление газа	0,000655 гПа при 24,7 °C (76,5 °F)	Температура разложения	Нет данных испытаний
Относительная плотность пара (воздух = 1)	5.2	Кинематическая вязкость	47,8 мм ² /с при 20 °C (68 °F)
Относительная плотность (вода = 1)	1,1–1,13 при 15 °C (59 °F)	Взрывоопасные свойства	Не взрывоопасный
Растворимость воды	100 %	Окислительные свойства	Нет
Коэффициент распределения: н-октанол/вода	log Pow: -1,75 Расчетное.	Молекулярная масса	150,18 г/моль
Температура самовоспламенения	347 °C (657 °F)	Молекулярная формула	HO(C ₂ H ₄ O) ₃ H

ПРИМЕЧАНИЕ. Представленные выше физические данные являются типичными значениями и не должны рассматриваться как технические характеристики.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1. Стабильность и химическая активность

Реактивность	: Данные недоступны
Химическая стабильность	: Стабилен при рекомендуемых условиях хранения. См. раздел «Хранение», раздел 7.
Возможность опасных реакций	: Полимеризации не произойдет.
Условия, чтобы избежать	: Воздействие повышенных температур может привести к разложению продукта. Выделение газа при разложении может вызвать повышение давления в закрытых системах.
Несовместимые материалы	: Избегайте контакта с: Сильные кислоты. Мощные основания. Сильные окислители.
Опасные продукты разложения	: Продукты разложения зависят от температуры, подачи воздуха и присутствия других материалов. Продукты разложения могут включать, помимо прочего: Альдегиды. Кетоны. Органические кислоты.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1. Острая токсичность

Токсикологическая информация появляется в этом разделе, когда такие данные доступны.

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

Информация о вероятных путях воздействия

: Проглатывание, вдыхание, попадание на кожу, в глаза.

Острая пероральная токсичность

: Небольшие количества, случайно проглоченные в результате обычных погрузочно-разгрузочных операций, вряд ли могут привести к травме; однако проглатывание большого количества может привести к травме. Ожидается, что пероральная токсичность у людей будет выше из-за триэтиленгликоля, хотя испытания на животных показывают меньшую степень токсичности. Может вызвать тошноту и рвоту. Может вызвать дискомфорт в животе или диарею. Может вызвать головокружение и сонливость.

На основе испытаний продуктов из этого семейства материалов:

LD50, Крыса, самцы и самки, > 2000 мг/кг

Информация о компоненте:

Триэтиленгликоль

: Ожидается, что пероральная токсичность у людей будет выше из-за триэтиленгликоля, хотя испытания на животных показывают меньшую степень токсичности. Может вызвать тошноту и рвоту.

Может вызвать дискомфорт в животе или диарею. Может вызвать головокружение и сонливость. LD50, Крыса, самцы и самки, > 2000 мг/кг

Диэтиленгликоль

: Смертельная доза для человека, взрослого человека, примерно 2 унции.

Ожидается, что пероральная токсичность у людей будет умеренной из-за диэтиленгликоля, хотя испытания на животных показывают более низкую степень токсичности. Проглатывание больших количеств (приблизительно 65 мл (2 унции) диэтиленгликоля или 100 мл (3 унции) этиленгликоля) привело к смерти людей. Небольшие количества, случайно проглоченные в результате обычных погрузочно-разгрузочных работ, вряд ли причинят вред; однако проглатывание большого количества может привести к травме. Может вызвать тошноту и рвоту. Может вызвать дискомфорт в животе или диарею. Чрезмерное воздействие может вызвать эффекты на центральную нервную систему, сердечно-легочные эффекты (метаболический ацидоз) и почечную недостаточность.

Острая кожная токсичность

: Длительный контакт с кожей вряд ли приведет к абсорбции вредных количеств. Массивный контакт с поврежденной кожей или материалом, достаточно горячим, чтобы вызвать ожог кожи, может привести к поглощению потенциально смертельного количества.

На основе испытаний продуктов из этого семейства материалов:

LD50, Кролик, > 18 016 мг/кг

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

: LD50, Кролик, > 18 016 мг/кг

Диэтиленгликоль

: LD50, Кролик, 13 330 мг/кг

Острая ингаляционная токсичность

: При комнатной температуре воздействие паров минимально из-за низкой летучести. Туман может вызвать раздражение верхних дыхательных путей (носа и горла). Пары от нагретого материала могут вызвать неблагоприятные последствия.

На основе испытаний продуктов из этого семейства материалов:

LC50, Крыса, самцы и самки, 4 часа, пыль/туман, > 5,2 мг/л Смертельных исходов при этой концентрации не произошло.

Максимально достижимая концентрация. На основании испытаний продукта(ов) из этого семейства материалов: LC50, Крыса, 4 часа, пыль/туман, > 4,5 мг/л Смертельных исходов при этой концентрации не произошло.

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

: LC50, Крыса, самец и самка, 4 часа, пыль/туман, > 5,2 мг/л Смертельных исходов при этом не наблюдалось концентрация.

Максимально достижимая концентрация. LC50, Крыса, 4 часа, пыль/туман, > 4,5 мг/л Смертельных исходов при этой концентрации не произошло.

Диэтиленгликоль

: LC50, Крыса, 4 часа, пыль/туман, > 4,6 мг/л Значение LC50 превышает максимально достижимую концентрацию. При этой концентрации смертельных исходов не произошло.

Разъедание/раздражение кожи

: По результатам тестирования продуктов из этого семейства материалов: Длительный контакт может вызвать раздражение кожи с местным покраснением.

Может вызвать более серьезную реакцию, если кожа повреждена (поцарапана или порезана).

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

: Длительный контакт может вызвать раздражение кожи с местным покраснением.

Может вызвать более серьезную реакцию, если кожа повреждена (поцарапана или порезана).

Диэтиленгликоль

: Длительный контакт практически не раздражает кожу.

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

Серьезное повреждение глаз/раздражение глаз

- : На основании испытаний продуктов из этого семейства материалов: Может вызвать легкое временное раздражение глаз.
Туман может вызвать раздражение глаз.

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

- : Может вызвать легкое временное раздражение глаз. Туман может вызвать раздражение глаз.

Диэтиленгликоль

- : Может вызвать легкое временное раздражение глаз. Травма роговицы маловероятна.

Сенсибилизация

- : Сенсибилизация кожи: Соответствующие данные не найдены.
Респираторная сенсибилизация: Соответствующих данных не обнаружено.

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

- : Сенсибилизация кожи: Соответствующие данные не найдены.
Респираторная сенсибилизация: Соответствующих данных не обнаружено.

Диэтиленгликоль

- : При испытаниях на людях не вызывал аллергических кожных реакций. При испытаниях на морских свинках не вызывал аллергических кожных реакций.

Системная токсичность для конкретного органа-мишени (однократное воздействие)

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

- : Оценка имеющихся данных позволяет предположить, что этот материал не является токсикантом STOT-SE.

Диэтиленгликоль

- : Оценка имеющихся данных позволяет предположить, что этот материал не является токсикантом STOT-SE.

Опасность аспирации

Информация о компонентах:

- : Судя по физическим свойствам, опасность при аспирации маловероятна.

11.2. Хроническая токсичность

Триэтиленгликоль

- : Судя по физическим свойствам, опасность при аспирации маловероятна.

Диэтиленгликоль

- : Судя по физическим свойствам, опасность при аспирации маловероятна.

Системная токсичность для конкретного органа-мишени (многократное воздействие)

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

- : На основании имеющихся данных ожидается, что повторное воздействие не вызовет значительных побочных эффектов, за исключением очень высоких концентраций аэрозоля. Повторное чрезмерное воздействие аэрозоля может вызвать раздражение дыхательных путей и даже смерть.
- : На основании имеющихся данных ожидается, что повторное воздействие не приведет к значительным неблагоприятным последствиям.
эффекты, за исключением очень высоких концентраций аэрозоля. Повторное чрезмерное воздействие аэрозоля может вызвать раздражение дыхательных путей и даже смерть.

Диэтиленгликоль

- : Сообщалось о воздействии на следующие органы человека: Почки.
Желудочно-кишечный тракт.
У людей симптомы могут включать: Головную боль. Тошнота и/или рвота. Дискомфорт в животе.
У животных сообщалось о воздействии на следующие органы: Печень.

Канцерогенность

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

- : Не вызывал рак у лабораторных животных.

Диэтиленгликоль

- : Не вызывал рак у лабораторных животных.
- : Диэтиленгликоль был протестирован на канцерогенность в исследованиях на животных, и считается, что он не представляет канцерогенного риска для человека.

Тератогенность

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

- : Триэтиленгликоль не вызывал у животных врожденных дефектов; эффекты задержки развития наблюдались только при высоких дозах, токсичных для матери.

Диэтиленгликоль

- : Триэтиленгликоль не вызывал у животных врожденных дефектов; эффекты задержки развития наблюдались только при высоких дозах, токсичных для матери.
- : Диэтиленгликоль в высоких дозах, токсичных для материнства, вызывает токсичность для плода и некоторые врожденные дефекты. Другие исследования на животных не выявили врожденных дефектов даже при гораздо более высоких дозах, вызывающих тяжелую материнскую токсичность.

Репродуктивная токсичность

Информация о компонентах:

Триэтиленгликоль

- : В исследованиях на животных не препятствовал репродукции.

- : В исследованиях на животных не препятствовал репродукции.

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

- Диэтиленгликоль** : Диэтиленгликоль не влиял на репродуктивную функцию в исследованиях на животных, за исключением очень высоких доз.
- Мутагенность** : Исследования генетической токсичности in vitro дали отрицательный результат.
- Информация о компонентах:**
- Триэтиленгликоль** : Исследования генетической токсичности in vitro дали отрицательный результат.
- Диэтиленгликоль** : Исследования генетической токсичности in vitro дали отрицательный результат. Исследования генетической токсичности на животных дали отрицательный результат.

РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

12.1. Токсичность

- Острая токсичность для рыб** : Материал практически нетоксичен для водных организмов в острой форме (LC50/EC50/EL50/LL50 >100 мг/л у наиболее чувствительных протестированных видов).
LC50, *Lepomis macrochirus* (Синежаберная солнечная рыба), статический тест, 96 часов, > 10 000 мг/л, метод не указан.
LC50, *Pimephales promelas* (толстоголовый гольян), тест на проток, 96 часов, 69 800 мг/л, Указания для испытаний ОЭСР 203 или эквивалент
- Острая токсичность для водных беспозвоночных.** : EC50, *Daphnia magna* (дафния), статический тест, 48 часов, > 10 000 мг/л, DIN 38412
- Токсичность для бактерий** : EC50, Бактерии, 16 часов, > 10 000 мг/л
- Долгосрочная (хроническая) опасность для водных организмов.** : NOEC, *Daphnia magna* (дафния), полустатический тест, 21 день, количество потомков, > 15 000 мг/л
- Хроническая токсичность для водных беспозвоночных.** : ChV (Chronic Value), *Daphnia magna* (Дафния), полустатический тест, 21 день, количество потомков, > 15 000 мг/л

12.2. Стойкость и разлагаемость

- Биоразлагаемость** : Материал обладает присущей ему максимальной биоразлагаемостью в соответствии с руководящими принципами испытаний ОЭСР (достигает биоразложения > 60 или 70 % в испытаниях ОЭСР). Материал легко биоразлагаем. Проходит испытания ОЭСР на полную биоразлагаемость.
10-дневное окно: пройти
- Биодеградация** : 90 - 100 %
- Время контакта** : 10 дней
- Метод** : Указания для испытаний ОЭСР 301A или эквивалентное 10-дневное окно: Не применимо.
- Биодеградация** : > 70 %
- Время контакта** : 2–14 дней
- Метод** : Указания для испытаний ОЭСР 302B или эквивалентное 10-дневное окно: Не применимо.
- Биодеградация** : 63 %
- Время контакта** : 28 д.
- Метод** : Указания для испытаний ОЭСР 306
- Теоретическая потребность в кислороде** : 1,60 мг/мг

Время инкубации	BOD
5 дней	12 - 32 %
10 дней	15 - 64 %
20 дней	17 - 86 %

- Фотодеградация**
- Тип теста** : Период полураспада (непрямой фотолиз)
- Сенсибилизация** : ОН-радикалы
- Период полураспада в атмосфере** : 10,6 Час
- Метод** : Оцененный.

12.3. Биоаккумулятивный потенциал

- Биоаккумуляция** : Потенциал биоконцентрации низкий (BCF < 100 или Log Pow < 3).
- Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow)** : -1,75 Расчетное.

12.4. Мобильность в почве

Учитывая очень низкую константу Генри, не ожидается, что улетучивание из естественных водоемов или влажной почвы станет важным судебным процессом.

ТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Паспорт безопасности

Потенциал подвижности в почве очень высок (Кос от 0 до 50).

Коэффициент распределения (Кос) : 10 По оценкам.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по утилизации

13.1. Утилизация методы

НЕ ВЫЛИВАЙТЕ В КАНАЛИЗАЦИЯ, НА ЗЕМЛЮ ИЛИ В ЛЮБОЙ ОБЪЕМ ВОДЫ. Все методы утилизации должны соответствовать всем федеральным, региональным/провинциальным и местным законам и правилам. Правила могут различаться в разных местах. Ответственность за определение характеристик отходов и соблюдение действующего законодательства возлагается исключительно на производителя отходов. МЫ НЕ ИМЕЕМ КОНТРОЛЯ НАД МЕТОДАМИ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ СТОРОН, ОБРАЩАЮЩИХСЯ ИЛИ ИСПОЛЮЮЩИХ ДАННЫЙ МАТЕРИАЛ. ПРЕДСТАВЛЕННАЯ ЗДЕСЬ ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К ПРОДУКТУ, ПОСТАВЛЯЕМОМ В НАЗНАЧЕННОМ СОСТОЯНИИ, ОПИСАННОМ В РАЗДЕЛЕ MSDS: Информация о составе. Для НЕИСПОЛЬЗОВАННОГО И НЕЗАГРЯЗНЕННОГО ПРОДУКТА предпочтительные варианты включают отправку лицензированному, разрешенному: Reclaimer.

РАЗДЕЛ 14: Экологическая информация

14.1. ТОЧКА

Не регулируется при транспортировке.

14.2. Классификация морских перевозок (IMO-IMDG)

Нет регламента для перевозки.

Транспортировка навалом в соответствии с Приложением I или II MARPOL 73/78 и Кодексом IBC или IGC. : Прежде чем перевозить морские грузы, ознакомьтесь с правилами IMO.

14.3. Классификация воздушного транспорта (IATA/ICAO)

Не регулируется при транспортировке.

Эта информация не предназначена для передачи всех конкретных нормативных или эксплуатационных требований/информации, касающихся этого продукта. Классификации транспортировки могут различаться в зависимости от объема контейнера и могут зависеть от региональных или национальных различий в правилах. Дополнительную информацию о транспортной системе можно получить у авторизованного торгового представителя или представителя службы поддержки клиентов. Транспортная организация несет ответственность за соблюдение всех применимых законов, положений и правил, касающихся транспортировки материала.

РАЗДЕЛ 15: Нормативная информация

Закон о внесении поправок в суперфонд и повторном разрешении 1986 года, Раздел III (Закон о чрезвычайном планировании и праве общества на информацию от 1986 года), разделы 311 и 312. : Никаких опасностей SARA

Закон о внесении поправок в суперфонд и повторном разрешении 1986 года, Раздел III (Закон о чрезвычайном планировании и праве общества на информацию от 1986 года), раздел 313 : Этот материал не содержит никаких химических компонентов с известными номерами CAS, которые превышают пороговые уровни отчетности (De Minimis), установленные Разделом III SARA, Раздел 313.

Закон Пенсильвании о праве работников и общества на информацию : Следующие химические вещества включены в список из-за дополнительных требований закона Пенсильвании.

Компоненты	КАСРН
Триэтиленгликоль	112-27-6