

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Название продукта : Diethylene Glycol

Код продукта : U1237, U1239

CAS-Номер. : 111-46-6

Синонимы : 2,2' Dihydroxy diethyl ether, bis (2-hydroxyethyl) ether, DEG, Diglycol, Digol, Ethylene diglycol

Реквизиты производителя или поставщика

Производитель/поставщик : **Shell Chemicals Europe B.V.**
PO Box 2334
3000 CH Rotterdam
Netherlands

Телефон : +31 (0)10 441 5137 +31(0)10 441 5191

Факс : +31 (0)20 716 8316/ +31 (0)20 713 9230

Телефон экстренной связи : +44 (0) 1235 239 670 (Данный номер телефона доступен круглосуточно и ежедневно)

Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Рекомендуемое использование : Химический интермедиат.

Ограничения в использовании : Данный продукт не должен использоваться по назначению, не упомянутому выше, без предварительной консультации с поставщиком., Не используйте при производстве и приготовлении пищи и фармацевтических препаратов., Держите в месте, недоступном для детей и домашних животных., SX ШБЯЮЫмЧЩвХ ФЫп ЯаЮШЧТЮФбвТР ШбЪгббвТХЭЭЮУЮ вгЪРЭР ТЮ ТаХЪп вХРваРымЭле ЯЮбвРЭЮТЮЪ., Не применяйте в авиационных устройствах для борьбы с обледенением.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Острая токсичность : Категория 4
(Оральное)

Элементы маркировки

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Символы факторов риска :



Сигнальное слово : Осторожно

Краткая характеристика опасности

: ФИЗИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ, СОПРЯЖЕННАЯ С РИСКОМ:
Не классифицируется как физическая угроза согласно критериям CLP.
ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ:
H302 Вредно при проглатывании.
ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:
Не входит в классификацию веществ, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду согласно.

Предупреждения

: **Предотвращение:**
P264 После работы тщательно вымыть кожу.
P270 При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
Реагирование:
P301 + P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P330 Прополоскать рот.
Хранение:
Никаких предостережений не дается.
Утилизация:
P501 Удалить содержимое/ контейнер на утвержденных станциях утилизации отходов.

Другие опасности

Слегка раздражает кожу. Оказывает слабое раздражающее действие на дыхательную систему. Вызывает легкое раздражение глаз. Пары могут оказывать раздражающее действие на глаза.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Вещество / Смесь : Вещество

Опасные компоненты

Химическое название	CAS-Номер. ЕС-Номер. Регистрационный номер	Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)	Концентрация (% w/w)
2,2'-оксидиэтанол	111-46-6	Acute Tox. 4; H302	95 - 100

Инструкции по Технике Безопасности на Производстве см. в Главе 8.

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

Дополнительная информация

Содержит:

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Химическое название	Идентификационный номер	Концентрация (% w/w)
Этандиол	107-21-1	- <= 0,15

Другая информация

Инструкции по Технике Безопасности на Производстве см. в Главе 8.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- Общие рекомендации : Не обладает выраженной опасностью при обычных условиях применения.
- При вдыхании : Никакой медицинской помощи не требуется при обычных условиях применения. Если симптомы повторяются, обратитесь за медицинской помощью
- При попадании на кожу : Удалите загрязненную одежду. Промойте подвергшийся воздействию участок поверхности тела струей воды, а затем водой с мылом, если оно имеется в наличии. В случае продолжительного раздражения, обратитесь за медицинской помощью.
- При попадании в глаза : Промойте глаза большим количеством воды. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. В случае продолжительного раздражения, обратитесь за медицинской помощью.
- При попадании в желудок : При проглатывании не вызывайте рвоту: доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему дальнейшей медицинской помощи. В случае самопроизвольной рвоты удерживайте голову пострадавшего ниже уровня бедер во избежание попадания рвотных масс в дыхательные пути с вдыхаемым воздухом. Прополоскать рот.
- Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные. : Не предполагается ингаляционной токсичности при обычных условиях применения. Возможные признаки и симптомы раздражения органов дыхания могут включать временное жжение в носу и горле, кашель и/или затрудненное дыхание. Не представляет угрозы при обычных условиях применения. Признаки и симптомы раздражения кожи могут включать ощущения жжения, покраснение или опухание. Признаками и симптомами раздражения глаз могут быть чувство жжения, краснота, отек и/или неясность зрения. Проглатывание может вызывать тошноту, рвоту и/или диарею. Высокие концентрации продукта могут стать причиной угнетения центральной нервной системы, что, в свою очередь, может вызвать головные боли, головокружения

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

или тошноту; продолжительное воздействие может вызвать потерю сознания и/или смерть. Токсикацию почек можно распознать по наличию крови в моче, повышенной или пониженной интенсивности мочеиспускания. Другие признаки и симптомы могут включать тошноту, рвоту, желудочные колики, диарею, боли в пояснице вскоре после проглатывания, а также состояние нечувствительности и смерть.

- Меры предосторожности при оказании первой помощи : Для оказания первой помощи обязательно надевайте подходящие средства индивидуальной защиты, соответствующие происшествию, повреждениям и окружающей среде.
- Врачу на заметку : Срочная медицинская помощь, специальное лечение. Обратитесь за консультацией к специалисту или в центр лечения острых отравлений. Лечение симптоматическое. Может проявлять значительную респираторную и нефротоксичность и токсичность для ЦНС. Может вызывать значительный ацидоз.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Огнеопасные свойства

- Температура вспышки : 149 °C / 300 °F
Метод: Закрытый тигель Пенски-Мартенса
- Температура возгорания : 365 °C / 689 °F
- Верхний предел взрываемости : 10,8 %(V)
- Нижний предел взрываемости : 1,6 %(V)
- Горючесть (твердого тела, газа) : Не применимо
- Рекомендуемые средства пожаротушения : Стойкая к спирту пена, струя воды из спринклерной установки, или водяной туман.
- Запрещенные средства пожаротушения : Не используйте воду в виде струи.
- Особые виды опасности при тушении пожаров : Материал не горит без предварительного нагрева. В случае неполного сгорания может выделяться окись углерода. Контейнеры, подвергшиеся интенсивному нагреву в результате воздействия огня, должны быть охлаждены большими количествами воды.

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Специальные методы пожаротушения	: Стандартная процедура при химических пожарах.
Дополнительная информация	: Освободите территорию от персонала, не являющегося необходимым. Охлаждайте контейнеры, расположенные близко к огню, поливая их водой.
Специальное защитное оборудование для пожарных	: Следует надевать соответствующие средства индивидуальной защиты, в том числе химически стойкие перчатки; химический стойкий костюм показан в случае, если ожидается значительный контакт с пролитой продукцией. В случае приближения к огню в ограниченном пространстве следует надевать автономный дыхательный аппарат. Выбор одежды пожарного, соответствующей стандартам (например, для Европы EN469).

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

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации	: Соблюдайте все соответствующие местные и международные нормы. Поставьте власти в известность, если имеет место какое-либо воздействие на население или имеется вероятность такого воздействия. Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах.
	: Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой.
Предупредительные меры по охране окружающей среды	: Предотвратите распространение или попадание в системы стоков, канавы или реки, используя песок, землю или другие соответствующие материалы для создания барьеров. Используйте соответствующие емкости во избежание загрязнения окружающей среды. Тщательно проветрите загрязненную зону.
Методы и материалы для локализации и очистки	: Локализируйте утечку перелившейся жидкости и утилизируйте ее надлежащим образом. Соберите остаток при помощи впитывания соответствующими абсорбентами, такими как глина, песок или прочие подходящие материалы. Для устранения небольших разливов (<1 бочки): собрать при помощи механических средств в маркированный плотно закрывающийся контейнер для последующей безопасной утилизации или переработки. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи впитывания соответствующими абсорбентами и безопасно утилизируйте. Удалите загрязненную почву и безопасно утилизируйте. Для устранения больших разливов (>1 бочки): собрать при помощи механических средств, например, насоса, в

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

контейнер для утильсырья для последующей безопасной утилизации или переработки. Не смывайте остатки водой. Храните как опасные отходы. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи абсорбирующего материала и утилизируйте безопасно. Соберите загрязнённую землю для последующей утилизации.

Дополнительная
рекомендация

: Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. Главу 8 данного паспорта безопасности.
Рекомендации по утилизации пролитого материала см. в Главе 13 данного Паспорта безопасности вещества.

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

Общие меры безопасности : Избегайте вдыхания или контакта с материалом. Разрешается применять только в хорошо вентилируемых зонах. Необходимо тщательное мытье после работы с материалом. Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. раздел 8. Используйте информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в конкретных условиях и выбора соответствующих мер и средств, обеспечивающих безопасную работу с данным материалом, его хранение и утилизацию. Убедитесь в том, что исполняются местные нормативные акты, касающиеся помещений для обработки и хранения.

Информация о безопасном обращении : Используйте местные системы отвода газов в производственной зоне. Работайте с контейнером и открывайте его в хорошо вентилируемой зоне, соблюдая осторожность. Не сливайте в дренажную систему. При работе с продуктом, затаренным в бочки, необходимо пользоваться соответствующим оборудованием и травмобезопасной обувью. Температура Эксплуатации: комнатная.

Материалы, которых
следует избегать : Сильные окислители.
Сильные кислоты.
Сильные основания.

Транспортировка продукта : Держите контейнер закрытым, когда он не используется. Не создавайте повышенное давление в цилиндрических контейнерах для их опорожнения.

Хранение

Условия безопасного хранения : Дополнительные особые нормы упаковки и хранения данной продукции см. в разделе 15.

Другие данные : Емкости должны быть промыты, высушены и не иметь ржавчины.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Держите контейнер плотно закрытым.
Необходимо хранить в обвалованной (защищенной дамбой) хорошо вентилируемой зоне, вдали от прямого солнечного света, источников возгорания и других источников тепла.
Очистка, инспекция и техническое обслуживание емкостей для хранения должны производиться специалистами при строгом исполнении установленного порядка.
При складировании не допускается ставить более чем 3 бочки друг на друга.
Температура хранения:
комнатная.

- Упаковочный материал : Подходящий материал: Нержавеющая сталь, Малоуглеродистая сталь., Углеродистая сталь
Неподходящий материал: Нет данных
- Рекомендации по Выбору Контейнера : Контейнеры, даже опорожненные, могут содержать взрывоопасные пары. Не режьте, не сверлите, не шлифуйте, не производите сварку и не выполняйте подобных операций с контейнерами или рядом с ними.
- Особое использование : Не применимо

Убедитесь в том, что исполняются местные нормативные акты, касающиеся помещений для обработки и хранения.

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип значения (Форма воздействия)	Параметры контроля / Допустимая концентрация	Источники данных
2,2'-оксидиэтанол	111-46-6	ПДК разовая (смесь паров и аэрозоля)	10 мг/м3	РФ ПДК
Дополнительная информация: 3 класс - умеренно опасные				
Этандиол	107-21-1	STEL	40 ppm 104 мг/м3	2000/39/EC
Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный				
		TWA	20 ppm 52 мг/м3	2000/39/EC
Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный				
Этандиол	107-21-1	ПДК (смесь паров и аэрозоля)	5 мг/м3	РФ ПДК

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Дополнительная информация: 3 класс - умеренно опасные				
		ПДК разовая (смесь паров и аэрозоля)	10 мг/мЗ	РФ ПДК
Дополнительная информация: 3 класс - умеренно опасные				

Биологические профессиональные уровни воздействия

Значение биологического предела не декларируется.

Методы мониторинга

Может потребоваться мониторинг концентраций веществ в воздухе рабочей зоны или на общем рабочем месте для подтверждения соответствия ОБУВ (ориентировочному безопасному уровню воздействия) и адекватности мер предотвращения воздействия на организм. Для некоторых веществ целесообразно также проводить биологический мониторинг.

Для измерения воздействия должны применяться проверенные методы компетентным лицом, а пробы должны анализироваться аккредитованной лабораторией.

Примеры источников рекомендуемых методов воздушного мониторинга приведены ниже, либо обращайтесь к поставщику. Другие национальные методы могут быть использованы. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Инженерно-технические мероприятия

: Вентиляция, обеспечивающая поддержание концентрации веществ в воздухе рабочей зоны на заданном уровне. Там, где продукт нагревается, распыляется или образует туман, существует более высокая вероятность присутствия продукта в воздухе рабочей зоны. Ванночки для глаз и душ для аварийных ситуаций. Необходимый уровень защиты и тип средств контроля может изменяться в зависимости от возможных условий воздействия. Сделайте выбор средств контроля исходя из оценки риска в конкретных условиях. Надлежащие меры:

Общие сведения:

Всегда тщательно соблюдайте правила личной гигиены, в т. ч. мойте руки после работы с материалом и перед едой, питьем и/или курением. Регулярно стирайте рабочую одежду и средства защиты для удаления загрязнений. Утилизируйте загрязненную одежду и обувь, которые невозможно очистить. Поддерживайте чистоту и порядок. Определите процедуры для безопасной эксплуатации и обслуживания средств контроля. Обеспечьте обучение и подготовку работников, находящихся в зоне опасности, а также соответствующий

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

контроль, относящийся к нормальной эксплуатации данного продукта.
Обеспечьте надлежащий отбор, испытания и обслуживание оборудования для контроля воздействия (средства индивидуальной защиты, местная вытяжная вентиляция).
Остановить систему передоткрыванием или техническим обслуживанием оборудования.
Стоки хранить в опечатанном виде до утилизации или последующего повторного применения.

Средства индивидуальной защиты

Предохранительные меры

Избегать прямого контакта с продуктом, носить защитную одежду. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) должны удовлетворять требованиям государственных или отраслевых норм. 0

Защита дыхательных путей : Если средства технического управления не поддерживают концентрацию веществ в воздухе на безопасном для здоровья уровне, необходимо использовать респиратор или фильтрующий противогаз БФК.
Проконсультируйтесь с поставщиками средств защиты органов дыхания.
Если фильтрующие противогазы не могут быть применены (например, высокая концентрация в воздухе, риск дефицита кислорода, закрытое пространство) используйте дыхательные аппараты с положительным давлением.
Если условия эксплуатации позволяют использовать фильтрующий противогаз, выберите соответствующую комбинацию маски и фильтра.
Если фильтрующие противогазы пригодны для условий применения:
Выберите фильтр, пригодный для смеси органических газов и паров [тип А/тип Р, точка кипения > 65 °C (149 °F)].

Защита рук
Примечания

: Если возможен контакт вещества с кожей рук, то необходимо использование перчаток из маслостойких материалов: Длительная защита: перчатки из нитрильного каучука Защита от случайного контакта/брызг: Перчатки из ПВХ или неопренового каучука. При продолжительном контакте рекомендуется использовать защитные перчатки, время прорыва которых составляет более 240 минут, предпочтительно > 480 минут, если таковые имеются. Для кратковременной защиты/защиты от разбрызгивания рекомендуется использовать аналогичные средства, однако в случае отсутствия перчаток, обеспечивающих указанную степень защиты, допускается использование перчаток с более низким временем прорыва при условии соблюдения надлежащего режима эксплуатации и смены перчаток. Толщина перчатки не является надежным показателем степени устойчивости к действию химических веществ,

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

которая зависит от точного состава материала перчатки. Как правило, толщина перчатки должна составлять более 0,35 мм (данный параметр зависит от материала перчатки и ее типа). Пригодность и срок службы перчаток зависит от особенностей использования, например, от частоты и длительности контакта, химической стойкости материала перчаток, способности не ограничивать движения кисти. Обязательно проконсультируйтесь с поставщиком перчаток. Загрязненные перчатки следует заменить новыми. Личная гигиена является ключевым элементом эффективного ухода за кожей рук. Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Рекомендуется нанести не имеющий запаха увлажняющий крем.

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| Защита глаз | : | При обычных условиях применения не требуется использования средств защиты кожи. |
| Защита кожи и тела | : | Специальных средств защиты кожи, помимо обычной рабочей одежды, обычно не требуется. Согласно правилам надлежащей практики охраны труда, следует надевать стойкие к воздействию химических веществ перчатки. |
| Тепловые факторы опасности | : | Не применимо |
| Гигиенические меры | : | Мойте руки перед едой, питьем, курением и использованием туалета.
Постирайте загрязненную одежду перед повторным использованием. |

Контроль воздействия на окружающую среду

- | | | |
|--------------------|---|--|
| Общие рекомендации | : | Местные нормативы по предельно допустимым выбросам должны соблюдаться при выбросе отработанного воздуха, содержащего пары.
Сведите к минимуму выбросы в окружающую среду. Должна быть проведена экологическая экспертиза с целью обеспечения соблюдения норм местного законодательства об охране окружающей среды. Сведения о мерах при случайном высвобождении содержатся в разделе 6. |
|--------------------|---|--|

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- | | | |
|-------------------------|---|-----------------------|
| Внешний вид | : | Слабовязкая жидкость. |
| Цвет | : | без цвета |
| Запах | : | умеренный |
| Порог восприятия запаха | : | Нет данных |
| pH | : | Не применимо |

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Точка плавления/Точка замерзания	: -10 °C / 14 °F
Точка кипения/диапазон	: 244 - 250 °C / 471 - 482 °F
Температура вспышки	: 149 °C / 300 °F Метод: Закрытый тигель Пенски-Мартенса
Скорость испарения	: < 0,01 Метод: ASTM D 3539, nBuAc=1
Горючесть (твердого тела, газа)	: Не применимо
Верхний предел взрываемости	: 10,8 %(V)
Нижний предел взрываемости	: 1,6 %(V)
Давление пара	: < 1,3 Па (20 °C / 68 °F)
Относительная плотность пара	: 3,7
Относительная плотность	: 1,12Метод: ASTM D4052
Плотность	: 1.116 г/см3 (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D4052
Показатели растворимости	
Растворимость в воде	: полностью растворимый
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	: log Pow: -1,98
Температура самовозгорания	: 365 °C / 689 °F
Температура разложения	: Нет данных
Вязкость	
Вязкость, динамическая	: Нет данных
Вязкость, кинематическая	: 33 mm2/s (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D445
Взрывоопасные свойства	: Не применимо
Окислительные свойства	: Нет данных
Поверхностное натяжение	: Нет данных
Электропроводность	: Электропроводность: > 10 000 пСм/м На проводимость жидкости может значительно влиять

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

целый ряд таких факторов, как температура жидкости, присутствие загрязнителей и антистатические добавки., Не ожидается, что материал накапливает статическое электричество.

Размер частиц : Нет данных

Молекулярный вес : 106,12 g/mol

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность : Продукт не представляет никакой реакционной опасности, кроме описанной в следующем подпункте.

Химическая устойчивость : При обработке и хранении с соблюдением мер предосторожности опасных реакций не ожидается. Окисляется при контакте с воздухом.

Возможность опасных реакций : Не известны.

Условия, которых следует избегать : Экстремальные температуры и прямой солнечный свет.

Продукт не может возгореться от статического электричества.

Несовместимые материалы : Сильные окислители.
Сильные кислоты.
Сильные основания.

Опасные продукты разложения : Процесс термического разложения в большой степени зависит от условий. При горении этого материала или при термическом или окислительном разложении выделяется сложная смесь взвешенных в воздухе частиц твердых веществ, жидкостей и газов, включая угарный газ, углекислый газ, оксиды серы и неидентифицированные органические соединения.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Основания для приведенных данных : Приведенная информация основана на испытаниях данного продукта.

Информация о вероятных путях воздействия : Воздействие может происходить путем вдыхания, приема внутрь, проникновения через кожу, контакта с кожей и глазами и случайного приема внутрь.

Острая токсичность

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Острая оральная токсичность	: LD 50 Крыса, самцы и самки: > 5.000 mg/kg Метод: Данные литературы Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены. Существует заметная разница в острой пероральной токсичности между людьми и грызунами, причем люди более чувствительны к вредному воздействию продукта, чем животные. Предполагаемая летальная доза для человека составляет 100 мл (1/2 чашки). Также было показано, что продукт является токсичным и потенциально смертельным для кошек и собак при проглатывании.
Острая ингаляционная токсичность	: LC 50 Крыса: > 1 -<= 5 mg/l Время воздействия: 4 ч Атмосфера испытания: Аэрозоль Метод: Данные литературы Примечания: LC50 выше, чем близкая к насыщению концентрация паров. Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.
Острая дермальная токсичность	: LD 50 Кролик: > 2.000 mg/kg Метод: Данные литературы Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Разъедание/раздражение кожи

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Виды: Кролик

Метод: Данные литературы

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Виды: Кролик

Метод: Данные литературы

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Респираторная или кожная сенсibilизация

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Виды: Морская свинка

Метод: Тестировано согласно Приложению V Директивы 67/548/ЕЕС со всеми поправками.

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Мутагенность зародышевой клетки

Компоненты:

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

2,2'-оксидиэтанол:

Метод: Указания для тестирования OECD 471
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Метод: Указания для тестирования OECD 473
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Метод: Указания для тестирования OECD 479
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Подопытные виды: Мышь
Метод: Указания для тестирования OECD 474
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Мутагенность
зародышевой клетки-
Оценка

: Этот продукт не соответствует критериям отнесения к категориям 1A/1B.

Канцерогенность**Компоненты:****2,2'-оксидиэтанол:**

Виды: Крыса, (самцы и самки)

Путь Применения: Оральное

Метод: Данные литературы

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.,
Считается, что факт возникновения опухолей у животных не свидетельствуют о подобной опасности для человека.

Канцерогенность - Оценка : Этот продукт не соответствует критериям отнесения к категориям 1A/1B.

Материал	GHS/CLP Канцерогенность Классификация
2,2'-оксидиэтанол	Канцерогенное действие не классифицировано
Этандиол	Канцерогенное действие не классифицировано

Репродуктивная токсичность**Компоненты:****2,2'-оксидиэтанол:**

Виды: Мышь

Пол: самцы и самки

Путь Применения: Оральное

Метод: Допустимый нестандартный метод.

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Влияние на развитие плода : Виды: Кролик, женского пола

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Путь Применения: Оральное
Метод: Указания для тестирования OECD 414
Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Репродуктивная токсичность - Оценка : Этот продукт не соответствует критериям отнесения к категориям 1A/1B.

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

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.,
Вдыхание паров или испарений может вызывать раздражение дыхательной системы.,
Проглатывание может вызывать сонливость и головокружение.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Токсичность повторными дозами

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Крыса, самцы и самки:
Путь Применения: Оральное
Метод: Допустимый нестандартный метод.
Органы-мишени: Особенных органов-мишеней не замечено

Собаки, мужского пола:
Путь Применения: Кожный
Метод: Указания для тестирования OECD 410
Органы-мишени: Особенных органов-мишеней не замечено

Токсичность при аспирации

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Дополнительная информация

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол:

Примечания: Возможно наличие других классификаций законодательных органов в условиях различных нормативно-правовых баз.

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основания для приведенных данных : Приведенная информация основана на испытаниях данного продукта.

Экотоксичность

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол :

- | | |
|---|---|
| Токсичность по отношению к рыбам (Острая токсичность) | : LC50 (Pimephales promelas (Гольян)): 75.200 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Метод: Данные литературы.
Примечания: Практически нетоксичен:
LL/EL/IL50 > 100 мг/л |
| Токсичность для ракообразных (Острая токсичность) | : EC50 (Daphnia magna (дафния)): > 10.000 мг/л
Время воздействия: 24 ч
Метод: Другой рекомендуемый метод.
Примечания: Практически нетоксичен:
LL/EL/IL50 > 100 мг/л |
| Токсичность для водорослей/водных растений (Острая токсичность) | : EC50 (Scenedesmus quadricauda (зеленые водоросли)): 2.700 мг/л
Время воздействия: 192 ч
Метод: Приведенная информация основана на данных, полученных при анализе похожих веществ.
Примечания: Практически нетоксичен:
LL/EL/IL50 > 100 мг/л |
| Токсичность для микроорганизмов (Острая токсичность) | : EC20 (Активированный ил, бытовой мусор): > 1.995 мг/л
Время воздействия: 0,5 ч
Метод: Другой рекомендуемый метод.
Примечания: Практически нетоксичен:
LL/EL/IL50 > 100 мг/л |
| Токсичность по отношению к рыбам (Хроническая токсичность) | : NOEC: 15.380 мг/л
Время воздействия: 7 d
Виды: Pimephales promelas (Гольян)
Метод: Другой рекомендуемый метод.
Примечания: NOEC/NOEL > 100 mg/l |
| Токсичность для ракообразных(Хроническая токсичность) | : NOEC: 8.590 мг/л
Время воздействия: 7 d
Виды: Ceriodaphnia dubia (Водяная блоха)
Метод: Другой рекомендуемый метод.
Примечания: NOEC/NOEL > 100 mg/l |

Стойкость и разлагаемость

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол :

- | | |
|------------------|---|
| Биоразлагаемость | : Биodeградация: 70 - 80 %
Время воздействия: 28 d |
|------------------|---|

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

Метод: Указания для тестирования OECD 301 B
Примечания: Легко поддается биоразложению.
Быстро окисляется в воздухе путем фото-химической реакции.

Потенциал биоаккумуляции

Продукт:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: -1,98

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол :

Биоаккумуляция : Примечания: Не характеризуется значительным бионакоплением.

Подвижность в почве

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол :

Мобильность : Примечания: При попадании продукта в почву один или более компонентов могут вызывать загрязнение грунтовых вод., Растворяется в воде.

Другие неблагоприятные воздействия

Компоненты:

2,2'-оксидиэтанол :

Результаты оценки PBT и vPvB : Данное вещество не соответствует всем критериям отбора по стойкости, бионакоплению и токсичности и следовательно не относится ни к ПБТ, ни к очень устойчивым биоаккумулятивным веществам.

Дополнительная экологическая информация : Нет данных

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы удаления

Остаточные отходы : Регенерировать или рециркулировать, если возможно. Сбирать в специально оборудованном месте в специальные контейнеры и передавать для утилизации предприятию/организации, имеющим право (лицензию) на обращение с данным видом отходов. Удалите все элементы упаковки для утилизации или захоронения отходов. Примите меры против загрязнения отходами почвы и грунтовых вод и против сброса в окружающую среду. Не сбрасывайте нижний слой воды в баке, позволяя ему вытечь в почву. Это приведет к загрязнению почвы и подземных вод. Не сбрасывать в окружающую среду, в канализацию или водные стоки. Отходы, образовавшиеся из-за разлива или чистки резервуара должны быть обработаны в соответствии с

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

принятыми правилами, желательно чтобы это сделал коллектор или подрядчик. Компетенция коллектора или подрядчика должна быть проверена заранее.

Утилизация должна проводиться в соответствии с действующими в данном регионе, стране и административной единице законами и нормативными актами.
Действующие в данной административной единице нормы могут быть более строгими, чем региональные или национальные требования, и их необходимо соблюдать.

МАРПОЛ – см. Международную конвенцию по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78), которая предусматривает технические аспекты контроля за загрязнением с судов.

Загрязненная упаковка : Утилизировать в соответствии с действующими нормами, предпочтительно при помощи определенного сборщика или подрядчика. Компетентность сборщика или подрядчика определяется заранее.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Международные правила

ADR

Не классифицируется как опасный груз

ADN

Не классифицируется как опасный груз

IATA-DGR

Не классифицируется как опасный груз

IMDG-Code

Не классифицируется как опасный груз

Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ

Категория загрязнения : Z
Тип судна : 3
Название продукта : Диэтиленгликоль

Особые меры предосторожности для пользователя

Примечания : Особые меры предосторожности: особые меры предосторожности, которые пользователь должен знать и соблюдать применительно к транспорту, см. в главе 7, Правила обращения и хранения.

Дополнительная Информация

: Данный продукт можно транспортировать под азотной подушкой. Азот является газом без запаха и цвета. Воздействие атмосферы, обогащенной азотом, связано с

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

вытеснением имеющегося кислорода, что может вызвать удушье или смерть. Персонал должен соблюдать повышенные меры предосторожности при входе в закрытые пространства.

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

Данная инструкция не является исчерпывающей. Другие положения могут применяться к данному материалу.

Другие международные нормативные правила

Компоненты данного продукта приведены в следующих инвентаризационных ведомостях:

AIIC	: Входит в список
DSL	: Входит в список
IECSC	: Входит в список
ENCS	: Входит в список
KECI	: Входит в список
NZIoC	: Входит в список
PICCS	: Входит в список
TSCA	: Входит в список
TCSI	: Входит в список

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок по охране здоровья

H302 Вредно при проглатывании.

Полный текст других сокращений

Acute Tox. Острая токсичность

Аббревиатуры и сокращения : Определения стандартных аббревиатур и сокращений, используемых в настоящем документе, можно посмотреть в справочной литературе (например, в научных словарях) и/или на веб-сайтах.

Регламент : 1. ГН 2.2.5.1313-03. "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны."
2. ГОСТ 12.1.007-76. "Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности."
3. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны."
4. ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и куль
5. ГОСТ 19433-88 "Грузы опасные. Классификация и маркировка."

Diethylene Glycol

Версия 3.0

Дата Ревизии 22.02.2022

Дата печати 03.09.2022

6. Правила безопасности при транспортировке железнодорожным транспортом и порядок ликвидации при авариях, связанных с опасными материалами.

7. ГОСТ 30333-2007 ППаспорт безопасности химической продукции. Общие требования Директива 1907/2006/ЕС

Дополнительная информация

Учебная консультация : Предоставить надлежащую информацию, инструкции и провести обучение операторов.

Дополнительная информация : Вертикальная черта (I) на левом поле указывает на внесение поправок в предыдущую редакцию документа.

Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации : Приведенные данные взяты в том числе из одного или нескольких источников (таких как токсикологические данные Медицинской службы Shell, паспорт материала поставщика, данные Европейской ассоциации нефтяных компаний CONCAWE, Международная база данных единообразной химической информации IUCLID, регламент ЕС 1272 и т. д.).

Приведенные данные основаны на текущих знаниях о продукте и служат для описания свойств продукта только применительно к требованиям по безопасному обращению с ним. Таким образом, они не должны рассматриваться как гарантирующие какие-либо из характерных свойств продукта.