



**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO**  
**КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**  
**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**22.06.2021**

ТУ от 13 декабря 2014 года, номер 29204. Подготовлено в соответствии с "Положением о паспортах безопасности опасных веществ и смесей Министерства окружающей среды и урбанизации"

**РАЗДЕЛ 1 - ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА / ПРОДУКТА И ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

**НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА:** TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:** КОМПОНЕНТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИУРЕТАНА. ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Selena Yapi Malzemeleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Sti.", Bolu

Mixed and Textile Specialized Organized Industrial Zone,

14030, Susuzkınık Village Susuzkınık OSB Location 1. Street No: 32 BOLU

(Турция)

**1.2 Установленные применения Вещества или Смеси и предлагаемые виды применения**

Компонент для производства полиуретана. Термоизоляция

**РАЗДЕЛ 12 - ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ:**

**2.1. Классификация вещества и смеси**

**2.1.1 Классификация в соответствии с положением о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей**

**Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008:**

Содержит газ под давлением – Сжиженный газ - H280

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями – Категория 3 - H412

Полный текст H-фраз, упомянутых в этом разделе, см. в Разделе 16.

**2.2. Элементы маркировки**

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008:

Пиктограммы опасности



Сигнальное слово: ОПАСНОСТЬ

**Фразы опасности**

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO**  
**КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**  
**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

H280 Содержит газ под давлением; при нагревании может произойти взрыв.

H315 Вызывает кожное раздражение.

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Меры предосторожности**

P280 Не допускать попадания в окружающую среду.

P410+ P403 Беречь от солнечного света. Хранить в хорошо вентилируемом месте.

P501 Утилизируйте содержимое/контейнер в пункте сбора опасных или специальных отходов.

**Дополнительная информация**

-----Содержит фторированные парниковые газы.

-----В соответствии с ДИРЕКТИВОЙ (ЕС) № 517/2014, содержит: ГФУ-134а.

EПО208 Содержит: Додекантиол. Может вызывать аллергическую реакцию.

**2.3 Прочий вред** Данный продукт содержит не более 0,1% веществ, относящихся к СБТ и оСоБ.

**3. СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ**

**3.2 Данный продукт представляет собой смесь**

Номер Cas	Номер Ес	Концентрация %	Класс, H-фразы
811-97-2	212-377-0	15.0 - 30.0 %	Сжатый газ - Сжиженный газ - H280
		15.0 - 30.0 %	Не классифицировано
13674-84-5	237-158-7	15.0-<25.0 %	Острая токсичность – 4 - Вредно при проглатывании (H302)
		10.0-20.0%	Не классифицировано
111-46-6	203-872-2	2.5-<5.0%	Острая токсичность – 4 - Вредно при проглатывании (H302) Специфическая токсичность – 2 - Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия (H373)
78-40-0	201-114-5	1.0 - <2.5 %	Острая токсичность – 4 - Вредно при проглатывании (H302) Специфическая токсичность – 2 - Вызывает серьезное раздражение глаз (H319)

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

3164-85-0	221-625-7	1.0-<2.5.0 %	Вызывает серьёзное раздражение глаз -2 -H319 Предположительно может нанести ущерб плодovitости или плоду – 2 – H361 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями – 3 – H412
3855-32-1	223-362-3	>=0.6-<1.0%	Острая токсичность – 4 - Вредно при проглатывании (H302) Острая токсичность – 3 - Токсично при контакте с кожей (H311) Раздражение кожи – 1B - Вызывает серьёзные ожоги кожи и повреждения глаз (H314) Повреждения глаз – 1 – H31
112-55-0	203-984-1	0.025-<0.03%	Раздражение кожи – 1C - Вызывает серьёзные ожоги кожи и повреждения глаз (H314) Повреждения глаз – 1 – Вызывает серьёзные повреждения глаз (H318) Чувствительность кожи – 1A - Может вызывать аллергическую кожную реакцию (H317) Вреден для водных организмов – 1 - Весьма токсично для водных организмов (H400) Острая токсичность для водных организмов – 1 – H41

В случае обнаружения в продукте компонентов, не являющихся частью вышеуказанной классификации, и для которых согласно Разделу 8 не указано четких пределов воздействия ни одной страной, вносятся в классификацию по желанию.

Полный текст кратких характеристик об опасности (H-фраз), указанных в настоящем разделе, представлен в Разделе 16.

#### **4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

##### **4.1 Описание мер по оказанию первой помощи**

**Общие рекомендации:** Если существует потенциальная опасность воздействия, обратитесь к разделу 8 о конкретных средствах индивидуальной защиты. Лица, оказывающие первую помощь, должны обратить внимание на собственную безопасность и использовать рекомендованную защитную одежду (химически стойкие перчатки, защиту от брызг).

**Вдыхание:** Выведите человека на свежий воздух. В случае отсутствия дыхания, сделайте искусственное дыхание; используйте средства защиты спасателя (маску для сердечно-лёгочной недостаточности и т.д.) в случае дыхания рот в рот. Если дыхание затруднено, кислород должен вводиться квалифицированным персоналом. Вызовите врача или доставьте пострадавшего в медицинское учреждение.

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

**Попадание в глаза:** Промывайте глаза водой в течение нескольких минут. Через 1-2 минуты снимите контактные

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

линзы, в случае их наличия, затем продолжайте промывать глаза в течение нескольких минут. Незамедлительно обратитесь за медицинской помощью, предпочтительно к офтальмологу. Незамедлительно воспользуйтесь подходящим средством для экстренного промывания глаз.

**Проглатывание:** Не вызывайте рвоту. Незамедлительно вызовите врача или доставьте пострадавшего в медицинское учреждение.

**4.2 Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и отсроченные**

Помимо информации, содержащейся в разделе «Описание мер первой помощи» (выше) и «Указания на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения» (ниже), любые дополнительные важные симптомы и последствия описаны в Разделе 11: Токсикологическая информация.

**4.3 Указание на необходимость любой немедленной медицинской помощи и специального лечения**

Примечания для врача: Поддерживайте адекватную вентиляцию и оксигенацию пациента. Из-за структурной аналогии и клинических данных этот материал может иметь механизм интоксикации, аналогичный этиленгликолю. Исходя из этого, лечение, подобное интоксикации этиленгликолем, может быть полезным. В случаях, когда было проглочено несколько унций (60–100 мл), рассмотрите возможность использования этанола и гемодиализа при лечении. Подробную информацию о лечении см. в стандартной литературе. При использовании этанола терапевтически эффективная концентрация в крови в диапазоне 100–150 мг/дл может быть достигнута быстрым введением нагрузочной дозы с последующей непрерывной внутривенной инфузией. Подробную информацию о лечении см. в стандартной литературе. 4-Метилпиразол (Антизол®) является эффективным блокатором алкогольдегидрогеназы и должен использоваться при лечении интоксикации этиленгликолем (ЭГ), диортриэтиленгликолем (ДЭГ, ТЭГ), бутиловым эфиром этиленгликоля (ЭГБЭ) или метанолом, если это возможно. . Протокол фомепизола (Brent, J. et al., New England Journal of Medicine, 8 февраля 2001 г., 344:6, стр. 424-9): ударная 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 уровень метанола, ЭГ, ДЭГ, ТЭГ или ЭГБЭ в сыворотке не станет неопределяемым. Признаки и симптомы отравления включают метаболический ацидоз с анионной щелью, угнетение ЦНС, повреждение почечных канальцев и возможное поражение черепных нервов на поздних стадиях. Респираторные симптомы, включая отек легких, могут проявляться с задержкой. Лица, подвергшиеся значительному воздействию, должны находиться под наблюдением в течение 24-48 часов для выявления признаков респираторного дистресса. При тяжелом отравлении может потребоваться респираторная поддержка с механической вентиляцией легких и положительным давлением в конце выдоха. Попытайтесь контролировать судороги с помощью диазепама 5–10 мг (взрослым) внутривенно в течение 2–3 минут. Повторяйте каждые 5-10 минут по мере необходимости. Следите за артериальной гипотензией, угнетением дыхания и необходимостью интубации. Рассмотрите второй препарат, если судороги сохраняются после 30 мг. Если судороги сохраняются или повторяются, введите фенобарбитал 600–1200 мг (взрослым) внутривенно, разведенный в 60 мл 0,9% физиологического раствора, со скоростью 25–50 мг/мин. Оцените наличие гипоксии, аритмии, нарушений электролитного баланса, гипогликемии (лечите взрослых 100 мг декстрозы внутривенно). Если выполняется лаваж, предложите эндотрахеальный и/или пищеводный контроль. Опасность легочной аспирации следует сопоставлять с токсичностью при рассмотрении опорожнения желудка. Воздействие может усилить «раздражительность миокарда». Не вводите симпатомиметические препараты, такие как эпинефрин, без крайней необходимости. Лечение воздействия должно быть направлено на контроль симптомов и клинического состояния пациента.

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

**5. МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**5.1. Огнетушители**

**Подходящие средства пожаротушения:** Водяной туман или мелкокапельная струя. Сухие химические огнетушители. Углекислотные огнетушители. Пена. Предпочтительны спиртостойкие пены (типа АТС). Также возможно применение синтетической пены общего назначения (включая AFFF) или белковой пены, но они будут менее эффективными.

**Неподходящие средства пожаротушения:** Не используйте прямую струю воды. Это может вызвать распространение огня.

**5.2. Особые опасности, связанные с веществом или смесью**

**Опасные продукты горения:** Во время пожара дым может содержать исходный материал в дополнение к продуктам горения различного состава, которые могут быть токсичными и/или вызывать раздражительный эффект. Продукты горения могут включать, но не ограничиваться: Оксиды азота, изоцианаты, фтористый водород, галогениды водорода, углекислый газ.

**Неспецифичные опасности, связанные с пожаром:** Контейнер может выйти из строя и/или разорваться из-за пожара. Быстро испаряется при комнатной температуре. При попытке потушить возгорание прямой струей воды возможно обильное парообразование и распространение огня.

**5.3. Рекомендации для пожарных**

**Процедуры пожаротушения:** Держите людей подальше. Изолируйте огонь и не допускайте ненужного проникновения. Используйте распыленную воду для охлаждения подверженных огню контейнеров и зоны возгорания до тех пор, пока огонь не будет потушен и опасность повторного возгорания не минует. Тушить огонь из защищенного места или с безопасного расстояния. Рассмотрите возможность использования автоматических держателей шлангов или мониторных насадок. Немедленно вывести весь персонал из зоны в случае усиления звука от вентиляционного предохранительного устройства или обесцвечивания контейнера. Не используйте прямую струю воды. Может распространять огонь. Переместите контейнер из зоны пожара, если это возможно без риска. Горящие жидкости можно перемещать, промывая водой, чтобы защитить персонал и свести к минимуму материальный ущерб. Если возможно, локализовать сток воды для пожаротушения. Слив воды при пожаре, если его не сдержать, может нанести ущерб окружающей среде. Ознакомьтесь с разделами «Меры по случайному выбросу» и «Экологическая информация» данного Паспорта Безопасности.

**Специальное защитное снаряжение для пожарных:** Наденьте автономный дыхательный аппарат с положительным давлением (SCBA) и защитную противопожарную одежду (включает: противопожарный шлем, куртка, штаны, ботинки и перчатки). Избегайте контакта с горючим материалом во время операций по тушению пожара. В случае невозможности избежать контакта, переоденьтесь в полностью химически стойкую противопожарную одежду с автономным дыхательным аппаратом. Если это невозможно, наденьте полностью химически стойкую одежду с автономным дыхательным аппаратом и боритесь с огнем с отдаленного места. Для получения информации о защитных средствах в ситуациях после пожара или в ситуациях, не связанных с пожаром, обратитесь к соответствующим разделам.

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

**6. МЕРЫ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**6.1. Меры предосторожности, средства защиты и процедуры в чрезвычайных ситуациях**

Изолируйте область. Не допускайте проникновения в зону ненужного и незащищенного персонала. Не допускайте присутствия персонала в закрытых или плохо проветриваемых помещениях. Держитесь с подветренной стороны от разлива. Проветрите место утечки или разлива. Перед входом в зону необходимо выполнить процедуры входа в замкнутое пространство. Рассыпанный материал может привести к опасности поскользнуться. Дополнительные меры предосторожности см. в разделе 7, Обращение. Используйте соответствующее защитное оборудование. Дополнительную информацию см. в Разделе 8 «Контроль воздействия и индивидуальная защита».

**6.2. Меры по обеспечению безопасности окружающей среды**

Предотвращать попадание в почву, канавы, канализацию, систему водоотведения и/или грунтовые воды. См. Раздел 12, Экологическая информация. Разливы или сбросы в естественные водоемы могут привести к гибели водных организмов.

**6.3. Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки**

Если возможно, соберите разлитый материал.

Впитывать такими материалами, как: Грязь. Песок. Опилки. Собирать в подходящие и надлежащим образом маркированные контейнеры. Промыть место разлива с водой. Дополнительную информацию см. в разделе 13 "Управление отходами".

**6.4. Ссылки на другие разделы**

Ссылки на другие разделы, если это применимо, были предоставлены в предыдущих подразделах.

**7. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

**7.1. Меры предосторожности для безопасного обращения**

Не входите в закрытые помещения без достаточной вентиляции. Избегайте контакта с глазами. Избегайте вдыхания паров. Тщательно мойте после обработки. Используйте при достаточной вентиляции. Держите контейнер закрытым. Этот материал гигроскопичен по своей природе. См. Раздел 8, КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА. Попадание этих органических материалов на горячую волокнистую изоляцию может привести к снижению температуры самовоспламенения, что может привести к самовозгоранию.

**7.2. Условия безопасного хранения, включая любые несоответствия**

Хранить в сухом месте. Избегайте длительного воздействия тепла и воздуха. Беречь от атмосферной влаги. В некоторых случаях хранения пенообразователь может мигрировать из продукта и накапливаться. Повышенные температуры могут вызвать повышение давления в закрытых емкостях из-за выделения пенообразователей. Для получения более подробной информации обратитесь к разделу 10.

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

Стойкость при хранении

Температура хранения:                      Срок хранения

5 - 30 °C

15 Месяцев

**7.3. Особые конечные области использования**

Дополнительную информацию см. в техническом паспорте данного изделия.

**8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ/СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

**8.1. Контрольные параметры**

Пределы воздействия, в случае их наличия, перечислены ниже. Если пределы воздействия не установлены, то никакие значения не применимы.

**1,1,1,2-Тетрафторэтан (ГФУ-134а)**

ОБУВРЗ	СВЗ	1,000 ч/млн
GB EN40	СВЗ	4,240 мг/м3 1,000 ч/млн

**2,2'-оксибисэтанол**

ОБУВРЗ	СВЗ	10 мг/м3 , как
GB EN40	ПКВ	101 мг/м3 23 ч/млн

Дополнительная информация: 2: Если не указан конкретный предел краткосрочного воздействия, следует использовать цифру, в три раза превышающую долгосрочное воздействие.

**триэтилфосфат**

ОБУВРЗ	СВЗ	7.45 мг/м <sup>3</sup>
--------	-----	------------------------

**Додецилмеркаптан**

АК ГСВГТ	СВЗ	0.1 ч/млн
----------	-----	-----------

Дополнительная информация: Вызывает раздражение кожи

**Предельный уровень воздействия вещества**

**2,2'-оксибисэтанол**

**Работники**

Острые системные воздействия		Острые местные воздействия		Долгосрочные системные воздействия		Долгосрочные местные воздействия	
Контакт с кожей	Вдыхание	Контакт с кожей	Вдыхание	Контакт с кожей	Вдыхание	Контакт с кожей	Вдыхание





**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

Поливиниловый спирт («ПВС»). Стирол/бутадиеновый каучук. Витон. Примеры приемлемых барьерных материалов для перчаток включают: Бутилкаучук. Натуральный каучук ("латекс"). Поливинилхлорид («ПВХ» или «винил»). При продолжительном или часто повторяющемся контакте рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 4 или выше (время прорыва более 120 минут в соответствии с EN 374). Если ожидается только кратковременный контакт, рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 1 или выше (время прорыва более 10 минут в соответствии с EN 374). Толщина перчатки сама по себе не является хорошим показателем уровня защиты, которую перчатка обеспечивает от химического вещества, поскольку этот уровень защиты также сильно зависит от конкретного состава материала, из которого изготовлена перчатка. Толщина перчатки, в зависимости от модели и типа материала, как правило, должна быть более 0,35 мм, чтобы обеспечить достаточную защиту при длительном и частом контакте с веществом. В качестве исключения из этого общего правила известно, что многослойные ламинированные перчатки могут обеспечивать длительную защиту при толщине менее 0,35 мм. Другие материалы для перчаток толщиной менее 0,35 мм могут обеспечить достаточную защиту, когда ожидается только кратковременный контакт. **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 рук, термозащита), возможные реакции организма на материалы перчаток, а также инструкции/спецификации, предоставленные поставщиком перчаток.

**Другие средства защиты:** Используйте химически стойкую к данному материалу защитную одежду.

**Защита органов дыхания:** Средства защиты органов дыхания следует надевать, когда существует вероятность превышения требований или рекомендаций по предельным воздействиям. Если нет применимых требований или рекомендаций по предельному уровню воздействия, используйте утвержденный респиратор. Если требуется защита органов дыхания, используйте сертифицированный автономный дыхательный аппарат с положительным давлением или линию с положительным давлением с дополнительной автономной подачей воздуха. В экстренных случаях используйте сертифицированный автономный дыхательный аппарат с положительным давлением. В закрытых или плохо проветриваемых помещениях используйте сертифицированный автономный дыхательный аппарат или линию подачи воздуха с избыточным давлением со вспомогательной автономной подачей воздуха.

#### **Контроль воздействия на окружающую среду**

Меры по предотвращению чрезмерного воздействия на окружающую среду во время использования и удаления отходов см. в РАЗДЕЛЕ 7 "Обращение и хранение" и РАЗДЕЛЕ 13 "Утилизация и захоронение отходов".

### **9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

#### **9.1. Важная информация о здоровье Безопасности и окружающей среде**

##### **Внешний вид**

Физическое состояние	Жидкость.
Цвет	Бесцветный

**I TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

Запах	Характерный
Порог запаха	Данные испытаний отсутствуют
pH	Не применимо
Температура плавления/диапазон	Данные испытаний отсутствуют
Точка замерзания	Данные испытаний отсутствуют
Температура кипения (760 мм рт. ст.)	Не применимо
Закрытая чашка с температурой вспышки	Данные испытаний отсутствуют
Скорость испарения (бутилацетат = 1)	Данные испытаний отсутствуют
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)	Не применимо
Нижний предел взрываемости	Данные испытаний отсутствуют
Верхний предел взрываемости	Данные испытаний отсутствуют
Давление пара	Контейнер находится под давлением
Относительная плотность пара (воздух = 1)	Данные испытаний отсутствуют
Относительная плотность (вода = 1)	1.1 – 1.2 при 25 °C / 25 °C При поставке
Растворимость в воде	частично растворим
Коэффициент разделения: n-октанол/вода	Нет доступных данных
Температура самовоспламенения	Данные испытаний отсутствуют
Температура разложения	Данные испытаний отсутствуют
Динамическая вязкость	Не применимо
Кинематическая вязкость	Не применимо
Взрывчатые свойства	Не взрывоопасный
Окислительные свойства	Нет

**9.1 Прочая информация**

Молекулярный вес Не применимо

**9.2 Вещества, которых следует избегать**

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

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

**10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ**

**10.1 Реактивность** Нет доступных данных.

**10.2 Химическая стабильность**

Стабилен при рекомендуемых условиях хранения. См. раздел 7 "Хранение".

**10.3 Возможность опасных реакций**

Не могут произойти самопроизвольно.

**10.4 Условия, которых следует избегать**

Избегайте температур выше 50°C (122°F) Повышенные температуры могут привести к выходу воздуха из контейнера и/или его разрыву. Воздействие повышенных температур может привести к разложению продукта.

**10.5 Вещества, которых следует избегать**

Избегайте контакта с окисляющими материалами. Избегайте контакта с: Сильные кислоты. Сильные основания. Избегайте непреднамеренного контакта с изоцианатами. Реакция полиолов и изоцианатов приводит к выделению тепла.

**10.6 Вредные Продукты Разложения**

Продукты разложения зависят от температуры, подачи воздуха и присутствия других материалов. Продукты разложения могут включать, помимо прочего: Углекислый газ, Спирты, Эфиры, Углеводороды, Галогениды водорода, Кетоны, Фрагменты полимеров.

**11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**11.1 Информация о токсических эффектах**

**Острая токсичность**

Острая пероральная токсичность

Низкая токсичность при проглатывании. Случайное проглатывание небольших количеств в результате обычных операций по обращению с веществом вряд ли вызовет травму; однако проглатывание больших количеств может привести к травме. Признаки и симптомы чрезмерного воздействия могут включать: Может вызывать слезотечение (слезы). Слюноотделение. Судороги. Тремор. Повышенную активность (гиперактивность).

Как продукт: Разовая пероральная доза LD50 не была определена.

LD50, Крыса, > 2,000 мг/кг Оценена.

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

**Острая кожная токсичность**

Вероятность поглощения вредных количеств при длительном контакте с кожей низкая.

Как продукт: Кожный LD50 не был определен. LD50,

Кролик, > 2000 мг/кг Оценена.

**Острая ингаляционная токсичность**

Длительное чрезмерное воздействие может вызвать неблагоприятные последствия. В закрытых или плохо проветриваемых помещениях пары могут легко скапливаться и вызывать потерю сознания и смерть из-за вытеснения кислорода. Может вызывать раздражение дыхательных путей и угнетение центральной нервной системы. Чрезмерное воздействие может повысить чувствительность к адреналину и усилить раздражительность миокарда (нерегулярное сердцебиение). Симптомами чрезмерного воздействия могут быть анестезирующие или наркотические эффекты; могут наблюдаться головокружение и сонливость. Как продукт: LC50 не был определен.

**Повреждение/раздражение кожи**

Длительный контакт может вызвать раздражение кожи с местным покраснением.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Может вызвать умеренное раздражение глаз.

Может привести к небольшому временному повреждению роговицы.

**Сенсибилизация**

Кожная сенсибилизация:

Нет применимых данных.

Респираторная сенсибилизация:

Нет применимых данных.

Может вызвать аллергическую респираторную реакцию.

**Специфическая Системная Токсичность Для Целевых Органов (Однократное Воздействие)**

Оценка имеющихся данных свидетельствует о том, что этот материал не является токсикантом STOT-SE. (Системная токсичность для конкретных органов-мишеней (многократное воздействие)). Содержит компонент, который, как сообщается, является слабым ингибитором холинэстеразы фосфорорганического типа. Чрезмерное воздействие может привести к ингибированию холинэстеразы фосфорорганического типа. Признаками и симптомами чрезмерного воздействия могут быть головная боль, головокружение, нарушение координации, подергивание мышц, тремор, тошнота, спазмы в животе, диарея, потливость, суженные зрачки, затуманенное зрение, слюноотделение, слезотечение, стеснение в груди, чрезмерное мочеиспускание, судороги. Содержит компонент(ы), о которых сообщалось, что они оказывают воздействие на следующие органы человека:

**I TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

Почки.

Желудочно-кишечный тракт.

В случае животных сообщалось воздействие на следующие органы:

Печень.

**Канцерогенность**

Данные отсутствуют.

**Тератогенность**

Диэтиленгликоль вызвал токсичность для плода и некоторые врожденные дефекты при токсичных для матери высоких дозах у животных. Другие исследования на животных не воспроизводили врожденных дефектов даже при гораздо более высоких дозах, которые вызывали серьезную материнскую токсичность. Содержит компонент(ы), который не вызывает врожденных дефектов у животных; другие эффекты на плод возникали только при дозах, токсичных для матери. Содержит компонент(ы), которые на лабораторных животных оказались токсичными для плода в дозах, нетоксичных для матери.

**Репродуктивная токсичность**

В исследованиях компонента(ов) на животных влияние на репродуктивную функцию наблюдалось только при дозах, вызывающих значительную токсичность у родительских животных. Диэтиленгликоль не препятствовал репродукции в исследованиях на животных, за исключением очень высоких доз.

**Мутагенность**

Содержит компонент(ы), которые были отрицательными в одних исследованиях генетической токсичности in vitro и положительными в других. Содержит компонент(ы), которые были отрицательными в некоторых исследованиях генетической токсичности животных и положительными в других.

**Опасность аспирации**

На основании имеющихся данных не удалось определить опасность аспирации.

**КОМПОНЕНТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОКСИКОЛОГИЮ**

**1,1,1,2-Тетрафторэтан**

Острая ингаляционная токсичность

LC50, Крыса, 4 часа, пары, > 1500 мг/л

**Полиэфирполиол 1**

Острая ингаляционная токсичность

Типично для этого семейства материалов. После воздействия насыщенной атмосферы летальных исходов не зафиксировано.

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

**Трис(1-хлор-2-пропил)фосфат**

Острая ингаляционная токсичность

При такой концентрации летальных исходов не было. LC50, крыса, 4 часа, взвесь/туман, > 7 мг/

**Ароматический полиэфирполиол**

Острая ингаляционная токсичность

При комнатной температуре воздействие пара минимально из-за низкой летучести; Вероятность опасности при Однократном воздействии низкая. Как продукт: LC50 не определена.

**2,2'-оксибисэтанол**

Острая ингаляционная токсичность

LC50, Крыса, 4 часа, взвесь/туман, > 4,6 мг/л Значение LC50 больше максимального

Достижимая концентрация. При такой концентрации летальных исходов не зафиксировано.

**триэтилфосфат**

**Острая ингаляционная токсичность**

LC50, Крыса, 4 часа, взвесь/туман, > 2,35 мг/л При этой концентрации не было смертельных случаев

**Калиевая соль 2-этилгексановой кислоты**

Острая ингаляционная токсичность

При комнатной температуре воздействие пара минимально из-за низкой летучести; пар от нагретого материала может вызвать раздражение дыхательных путей. Длительное чрезмерное воздействие взвеси может вызвать неблагоприятные последствия.

LC50, крыса, 4 часа, пар, > 0,14 мг/л. После воздействия насыщенной атмосферы летальных исходов не зафиксировано.

**N,N,N',N',N''''-пентаметилентриамин**

Острая ингаляционная токсичность

LC50, Крыса, 1 час, пары, > 1,48 мг/л При этой концентрации смертельных исходов зафиксировано не было.

**Додецилмеркаптан**

Острая ингаляционная токсичность

Для аналогичного материала(ов): LC50, Крыса, самец и самка, 4 часа, пары, > 7,04 мг/л При этой концентрации случаев летального исхода зафиксировано не было.

**12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Экотоксикологическая информация об этом продукте или его компонентах, содержащаяся в этом разделе, основана на доступных данных

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

**12.1 Токсичность**

**1,1,1,2 Тетрафторэтан (ГФУ-134а)**

**Острая токсичность для рыб**

Материал не классифицируется как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 более 100 мг/л для большинства чувствительных видов).

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), полустатический тест, 96 часов, 450 мг/л

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, *Daphnia magna* (дафния), 48 часов, 980 мг/л

**Токсичность для бактерий**

EC50, *Pseudomonas putida*, статический тест, 6 часов, ингибирование роста, >730 мг/л

**Полиэфирполиол 1**

**Острая токсичность для рыб**

Материал не классифицируется как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 более 100 мг/л для большинства чувствительных видов).

LC50, *Danio rerio* (рыба-зебра), статический тест, 96 часов, 6310 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 203 или эквивалент

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, *Daphnia magna* (дафния), статический тест, 48 часов, 9890 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 202 или эквивалент

**Хроническая токсичность для водных беспозвоночных**

КНВЭ, *Daphnia magna* (дафния), полустатический тест, 21 день, смертность, >= 10 мг/л

**Трис(1-хлор-2-пропил)фосфат**

**Острая токсичность для рыб**

Вещество вредно для водных организмов (LC50/EC50/IC50 от 10 до 100 мг/л у наиболее чувствительных видов).

LC50, *Lepomis macrochirus* (синежаберная солнечная рыба), статический тест, 96 часов, 84 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 203 или эквивалент

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, *Daphnia magna* (дафния), 48 часов, 131 мг/л

**Острая токсичность для водорослей/водных растений**

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), статический тест, 96 часов, ингибирование скорости роста, 82 мг/л, тест ОЭСР

Руководство 201 или эквивалент

**Токсичность для бактерий**



**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

EC50, активный ил, ингибирование дыхания, 3 часа, 784 мг/л, тест OECD 209 Хроническая токсичность для водных беспозвоночных КНВЭ, *Daphnia magna* (дафния), полустатический тест, 21 сут, число потомков, 32 мг/л

**Хроническая токсичность для водных беспозвоночных**

КНВЭ, *Daphnia magna* (дафния), полустатический тест, 21 сут, число потомков, 32 мг/л

**Ароматический полиэфирполиол**

Острая токсичность для рыб Для аналогичных материалов: Материал не классифицируется как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 более 100 мг/л для большинства чувствительных видов).

**2,2'-оксибисэтанол**

**Острая токсичность для рыб**

Материал не классифицируется как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 более 100 мг/л для большинства чувствительных видов).

LC50, *Pimephales promelas* (толстоголовый гольян), проточное испытание, 96 часов, 75 200 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 203 или Эквивалент

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, *Daphnia magna* (дафния), 24 часа, > 10 000 мг/л

**Острая токсичность для водорослей/водных растений**

По данным аналогичных веществ

EC50, *Selenastrum capricornutum* (зеленые водоросли), 96 часов, 6 500–13 000 мг/л

**Токсичность для бактерий**

EC50, активный ил, 3 часа, > 1000 мг/л, тест ОЭСР 209

**Хроническая токсичность для рыб**

По данным аналогичных веществ

КНВЭ, *Pimephales promelas* (толстоголовый гольян), 7 дней, 15 380 мг/л

**Хроническая токсичность для водных беспозвоночных**

КНВЭ, *Daphnia magna* (дафния), 21 день, > 15 000 мг/л

**триэтилфосфат**

**Острая токсичность для рыб**

Материал не классифицируется как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 более 100 мг/л для большинства чувствительных видов).

LC50, *Leuciscus idus* (Golden orfe), статическое испытание, 48 часов, 2140 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 203 или эквивалент

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

EC50, *Daphnia magna* (дафния), статический тест, 48 часов, 350 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 202 или эквивалент

**Острая токсичность для водорослей/водных растений**

EC50, *Desmodesmus subspicatus* (зеленые водоросли), 72 часа, ингибирование скорости роста, 900 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 201

**Токсичность для бактерий**

EC50, активный ил, торможение дыхания, 30 мин, > 2985 мг/л, тест ОЭСР 209

Калиевая соль 2-этилгексановой кислоты

**Острая токсичность для рыб**

На основе информации для аналогичного вещества:

Вещество вредно для водных организмов (LC50/EC50/IC50 от 10 до 100 мг/л для большинства чувствительных видов).

**N,N,N',N',N''''-пентаметилентриамин**

**Острая токсичность для рыб**

Может повышать pH водных систем до > pH 10, что может быть токсичным для водных организмов.

На основе информации для аналогичного вещества:

Вещество вредно для водных организмов (LC50/EC50/IC50 от 10 до 100 мг/л для большинства чувствительных видов).

**Додецилмеркаптан**

**Острая токсичность для рыб**

Материал очень токсичен для водных организмов (LC50/EC50/IC50 ниже 1 мг/л для большинства чувствительных видов).

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), 96 часов, > 100 мг/л

**Острая токсичность для водных беспозвоночных**

EC50, *Daphnia magna*, 48 часов, 1–10 мг/л, руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 202 или эквивалент

**Острая токсичность для водорослей/водных растений**

EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 72 часа, скорость роста <0,0145 мг/л, Указания для тестирования ОЭСР 201 или Эквивалент

**12.2 Стойкость и способность к разложению**

**1,1,1,2 Тетрафторэтан (ГФУ-134a)**

Биоразлагаемость: Ожидается, что вещество будет очень медленно биоразлагаться (в окружающей среде). Не проходит тесты ОЭСР/ЕЭС на полную биоразлагаемость.

10-дневное окно: Не пройдено

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

Биодеградация: 4 %

Время экспозиции: 28 дней руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 301D или эквивалент

**Полиэфирполиол 1**

Биоразлагаемость: На основании информации для аналогичного вещества: Вещество по своей природе биоразлагаемо (достигает > 20% биоразложения в испытаниях ОЭСР на первичную биоразлагаемость).

**Трис(1-хлор-2-пропил)фосфат**

Биоразлагаемость: Ожидается, что вещество будет очень медленно биоразлагаться (в окружающей среде). Не проходит тесты ОЭСР/ЕЭС на полную биоразлагаемость. Вещество в конечном итоге биоразлагаемо (достигает > 70% минерализации в испытаниях ОЭСР на первичную биоразлагаемость).

10-дневное окно: Не пройдено

Биодеградация: 14 %

Время экспозиции: 28 дней

Метод: руководящий принцип проведения испытаний OECD 301E или эквивалент

Биодеградация: 95 %

Время экспозиции: 64 дня

Метод: руководящий принцип проведения испытаний OECD 302A или эквивалент

**Ароматический полиэфирполиол**

Биоразлагаемость: Соответствующие данные не найдены.

**2,2'-оксибисэтанол**

Биоразлагаемость: Вещество легко биоразлагаемо. Проходит тест(ы) ОЭСР на полную биоразлагаемость.

10-дневное окно: Пройдено

Биодеградация: 90 - 100 %

Время экспозиции: 20 дней

Метод: руководящий принцип проведения испытаний OECD 301A или эквивалент

10-дневное окно: не применимо

Биодеградация: 82 - 98 %

Время экспозиции: 28 дней

Метод: руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 302C или эквивалент

**триэтилфосфат**

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**

**22.06.2021**

Биоразлагаемость: материал в конечном итоге биоразлагаем (достигает > 70% минерализации в испытаниях ОЭСР на первичную биоразлагаемость).

10-дневное окно: Не применимо

Биодеградация: > 90 %

Время экспозиции: 28 дней

Метод: руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 302В или эквивалент

Калиевая соль 2-этилгексановой кислоты

Биоразлагаемость: на основании информации для аналогичного вещества: ожидается, что вещество легко поддается биологическому разложению. Материал в конечном итоге биоразлагаемый (достигает > 70% минерализации в тесте (-ах) ОЭСР на первичную биоразлагаемость).

**N,N,N',N',N''''-пентаметилентриамин**

Биоразлагаемость: на основе информации для аналогичного вещества: ожидается, что вещество легко поддается биологическому разложению.

Биодеградация: > 70 %

Время экспозиции: 28 дней

Метод: руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 301В или эквивалент

**Додецилмеркаптан**

Биоразлагаемость: в соответствии со строгими рекомендациями ОЭСР по испытаниям это вещество нельзя считать легко биоразлагаемым; однако эти результаты не обязательно означают, что вещество не является биоразлагаемым в условиях окружающей среды.

Биодеградация: 39,2 %

Время экспозиции: 28 дней

Метод: руководящий принцип проведения испытаний ОЭСР 301D или эквивалент

**12.3 Биоаккумулятивный потенциал**

**1,1,1,2 Тетрафторэтан (ГФУ-134а)**

Биоаккумуляция: потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (коэф. Ханша): 1,68 Измерено.

**Полиэфирполиол 1**

Биоаккумуляция: потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (коэф. Ханша): -3,38 - -3,25 Измерено.

**Трис(1-хлор-2-пропил)фосфат**

**И TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ SDS**

**22.06.2021**

Биоаккумуляция: потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (коэф. Ханша): 2,59 Измерено

Коэффициент биоконцентрации (КБК): 0,8–4,6 *Syrpinus carpio* (Карп) 42 дня Измерено

**Ароматический полиэфирполиол**

Биоаккумуляция: Биоконцентрация не ожидается из-за относительно высокой молекулярной массы (молекулярная масса более 1000).

**2,2'-оксибисэтанол**

Биоаккумуляция: потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (коэф. Ханша): -1,98 при 20 °C Измерено.

Коэффициент биоконцентрации (КБК): 100 рыб Измерено

**триэтилфосфат**

Биоаккумуляция: потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (коэф. Ханша): 0,80 Измерено

**Калиевая соль 2-этилгексановой кислоты**

Биоаккумуляция: на основании информации для аналогичного вещества: потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3).

**N,N,N',N',N''''-пентаметилентриамин**

Биоаккумуляция: потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3). Потенциал подвижности в почве низкий (КАВП от 500 до 2000). Учитывая очень низкое значение константы Генри, улетучивание из естественных водоемов или влажной почвы не приведет к значительным миграциям загрязняющих веществ в окружающей среде. Потенциал биоконцентрации низкий (КБК < 100 или коэффициент Ханша < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (м): 0,42 Измерено

**12.4 Подвижность в почве**

**1,1,1,2 Тетрафторэтан (ГФУ-134а)**

Потенциал подвижности в почве высокий (КАВП от 50 до 150).

Коэффициент разделения (КАВП): 97 Измерено.

**Полиэфирполиол 1**

Соответствующие данные не найдены.

**Трис(1-хлор-2-пропил)фосфат**

Потенциал подвижности в почве незначителен (КАВП между 2000 и 5000).

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ SDS**

**22.06.2021**

Коэффициент разделения (КАВП): 1300 Измерено.

**Ароматический полиэфирполиол**

Данные недоступны.

2,2'-оксибисэтанол Учитывая очень низкое значение константы Генри, улетучивается из естественных водоемов или влажной почвы. Не ожидается значительной миграции загрязняющих веществ в окружающей среде.

Потенциал подвижности в почве очень высок (Кос от 0 до 50). Коэффициент разделения (КАВП): < 1 Измерено.

**триэтилфосфат**

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

Учитывая очень низкое значение константы Генри, улетучивается из естественных водоемов или влажной почвы. Не ожидается значительной миграции загрязняющих веществ в окружающей среде.

Коэффициент разделения (Кос): 48 Измерено.

**Калиевая соль 2-этилгексановой кислоты**

На основе информации для аналогичного вещества:

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

**N,N,N',N',N''''-пентаметилентриамин**

Потенциал подвижности в почве низкий (КАВП от 500 до 2000).

Коэффициент разделения (КАВП): 940 Измерено

**12.5 Результаты оценки ПБТ и оСоБ**

**1,1,1,2 Тетрафторэтан (ГФУ-134a)**

Это вещество не считается стойким, биоаккумулирующим и токсичным (ПБТ). Это вещество не считается очень стойким и очень биоаккумулирующим (оСоБ).

**Полиэфирполиол 1**

Это вещество не считается стойким, биоаккумулирующим и токсичным (ПБТ). Это вещество не считается очень стойким и очень биоаккумулирующим (оСоБ).

**Трис(1-хлор-2-пропил)фосфат**

Это вещество не считается стойким, биоаккумулирующим и токсичным (ПБТ). Это вещество не считается очень стойким и очень биоаккумулирующим (оСоБ).

**Ароматический полиэфирполиол**

Это вещество не оценивалось на стойкость, биоаккумуляцию и токсичность (ПБТ).

**2,2'-оксибисэтанол**

Это вещество не считается стойким, биоаккумулирующим и токсичным (ПБТ). Это вещество не считается очень стойким и очень биоаккумулирующим (оСоБ).

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ SDS**

**22.06.2021**

**триэтилфосфат**

Это вещество не оценивалось на стойкость, биоаккумуляцию и токсичность (ПБТ).

**Калиевая соль 2-этилгексановой кислоты**

Это вещество не оценивалось на стойкость, биоаккумуляцию и токсичность (ПБТ).

**N,N,N',N',N''''-пентаметилентриамин**

Это вещество не оценивалось на стойкость, биоаккумуляцию и токсичность (ПБТ).

**Додецилмеркаптан**

Это вещество не оценивалось на стойкость, биоаккумуляцию и токсичность (ПБТ).

**12.6 Другие побочные эффекты**

Продукт не содержит озоноразрушающих компонентов.

**13. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

**13.1 Методы утилизации отходов**

Не утилизируйте в канализацию, в землю или в какой-либо водоем. Данный продукт при утилизации в неиспользованном и незагрязненном состоянии должен рассматриваться как опасные отходы в соответствии с Директивой ЕС 2008/98/ЕС. Любые методы утилизации должны соответствовать всем национальным и региональным законам, а также любым муниципальным или местным подзаконным актам, регулирующим опасные отходы. Для использованных, загрязненных и остаточных материалов могут потребоваться дополнительные оценки.

Окончательное отнесение этого вещества к соответствующей группе ЕКО и, следовательно, его правильный код ЕКО будет зависеть от использования этого вещества. Обратитесь в уполномоченные службы утилизации отходов.

**14. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**Классификация для АВТОМОБИЛЬНОГО и железнодорожного транспорта (ДОПОГ/МПОГ):**

**14.1 Номер ООН UN 3500**

**14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ХИМИКАТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, N.O.S. (1,1,1,2- Тетрафторэтан)**

**14.3 Класс 2**

**14.4 Группа упаковки** Не применяется

**14.5 Экологические опасности**, не считающиеся опасными для окружающей среды на основании имеющихся данных.

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ  
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ SDS**

**22.06.2021**

**14.6 Особые меры предосторожности для идентификации опасности пользователя №: 20**

**Классификация для МОРСКОГО транспорта (ИМО-ММОГ):**

**14.1 Номер ООН UN 3500**

**14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ХИМИКАТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, N.O.S. (1,1,1,2- Тетрафторэтан)**

**14.3 Класс 2.2**

**14.4 Группа упаковки Не применяется**

**14.5 Экологические опасности, не рассматриваемые в качестве загрязнителя морской среды на основе имеющихся данных.**

**14.6 Особые меры предосторожности для пользователя EmS: F-C, S-V**

**14.7 Перевозка насыпью в соответствии с Приложением I или II к МАРПОЛ 73/78 и Кодом КСГМГ или МКГР**

Проконсультируйтесь с правилами ИМО перед транспортировкой океанских сыпучих материалов

**Классификация ВОЗДУШНОГО транспорта (ИАТА/ИКАО):**

**14.1 Номер ООН UN 3500**

**14.2 Надлежащее отгрузочное наименование Химикат под давлением, n.o.s. (1,1,1,2-Тетрафторэтан)**

**14.3 Класс 2.2**

**14.4 Группа упаковки Не применяется**

**14.5 Экологические опасности Неприменимы**

**14.6 Особые меры предосторожности для пользователя Данные отсутствуют.**

Данная информация не предназначена для передачи всех конкретных нормативных или эксплуатационных требований/информации, относящихся к данному продукту. Классификация перевозок может варьироваться в зависимости от объема контейнера и может зависеть от региональных или страновых различий в нормативных актах. Дополнительную информацию о транспортной системе можно получить у уполномоченного представителя отдела продаж или обслуживания клиентов. Транспортирующая организация несет ответственность за соблюдение всех применимых законов, постановлений и правил, касающихся транспортировки материала

**15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**



**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ SDS**

**22.06.2021**

**15.1 Законодательство в области безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, специфичное для данного вещества или смеси**

**Регламент REACH (ЕС) № 1907/2006**

Этот продукт содержит только компоненты, которые были либо предварительно зарегистрированы, зарегистрированы, освобождены от регистрации или считаются зарегистрированными в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH). Вышеупомянутые указания статуса регистрации REACH предоставлены добросовестно и считаются точными на дату вступления в силу, указанную выше. Однако никаких гарантий, явных или подразумеваемых, не дается. Покупатель/пользователь несет ответственность за то, чтобы убедиться в правильности своего понимания нормативного статуса данного продукта.

Севезо III: Директива 2012/18/ЕС Европейского парламента и Совета по контролю опасностей крупных аварий с участием опасных веществ.

Включен в Положения: Не применимо

**15.2 Оценка химической безопасности**

Для данного вещества/смеси оценка химической безопасности не проводилась.

**16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**Полный текст H-Фраз, упомянутых в разделах 2 и 3.**

H280 Содержит газ под давлением; при нагревании может взорваться.

H302 Вредно при проглатывании

H311 Токсично при контакте с кожей

H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз

H317 Может вызвать аллергическую реакцию кожи

H318 Вызывает серьезные повреждения глаз

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз

H361 Предположительно может нанести ущерб плодovitости или плоду

H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия

H400 Весьма токсично для водных организмов

H410 Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

**TYTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ SDS**

**22.06.2021**

H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

**Классификация и процедура, используемые для получения классификации смесей в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

Газ под давлением – Сжиженный газ – H280 – На основании данных о продукте или проведенной оценки

Токсичен для водных организмов – 3 – H412 – Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

**Редакция**

Идентификационный номер: 101209178 / A279 / Дата выпуска: 24.04.2015 / Версия: 13.0 Самые последние изменения отмечены жирным шрифтом, двойными полосами на левом поле по всему этому документу

**Легенда**

ACGIH США. Предельные значения порога ACGIH (TLV)

GB EN40 Великобритания. EN40 WEL - ПДКРЗ

SEN Сенсibilизатор

STEL Предел кратковременного воздействия (15-минутный контрольный период)

TWA 8-часовой, средневзвешенный по времени

ОБУВРЗ. Уровни воздействия окружающей среды на рабочем месте (WEEL)

Острая токсичность

Кратковременная (острая) опасность в водной среде

Длительная (хроническая) опасность в водной среде

Серьезное повреждение глаз

Раздражение глаз

Газы под давлением

Репродуктивная токсичность

Коррозия кожи

Сенсibilизация кожи

STOT RE Специфическая токсичность для органа-мишени – многократное воздействие

Источник информации и ссылки

**T**

**YTAN PROFESSIONAL THERMOSPRAY 2K PRO КОМПЛЕКТ НАПЫЛЯЕМОЙ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ**

**КОМПОНЕНТ В ПОЛИОЛ**

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ SDS**

**22.06.2021**

Настоящий SDS подготовлен Службами регулирования продукции и Группами информирования об опасностях на основе информации, предоставленной внутренними источниками в нашей компании. Наша компания настоятельно призывает каждого клиента или получателя этого (M) SDS внимательно изучить его и проконсультироваться с соответствующими специалистами, если это необходимо или уместно, чтобы узнать и понять данные, содержащиеся в этом (M)SDS и любые опасности, связанные с продуктом. Информация, содержащаяся в настоящем документе, предоставлена добросовестно и считается точной на указанную выше дату вступления в силу. Однако никаких гарантий, явных или подразумеваемых, не дается. Нормативные требования могут быть изменены и могут отличаться в разных местах. Покупатель/пользователь несет ответственность за то, чтобы его деятельность соответствовала всем федеральным законам, законам штата, провинций или местным законам. Представленная здесь информация относится только к отгруженному продукту. Поскольку условия использования продукта не находятся под контролем производителя, обязанностью покупателя/пользователя является определение условий, необходимых для безопасного использования данного продукта. В связи с распространением источников информации, таких как (M)SDSS, специфичных для производителя, мы не несем и не можем нести ответственность за (M) SDSS, полученные из любого другого источника, кроме нас самих. Если вы получили (M) SDS из другого источника или если вы не уверены, что (M) SDS, который у вас есть, является актуальным, пожалуйста, свяжитесь с нами для получения самой последней версии.