

изопропиловый спирт (аэрозоль)

ES TLV простое удушающее вещество

TLV TLV простое удушающее вещество


Простые удушающие вещества-это газы, которые в больших концентрациях снижают уровень кислорода в воздухе, необходимого для поддержания дыхания, сознания и жизни. Смерть от удушья может происходить быстро в таких условиях.

ВНИМАНИЕ: Многие простые удушающие вещества не имеют запаха, и не чувствуются при входе в помещение с отсутствием кислорода. При подозрении можно быстро и просто проверить уровень кислорода. Было бы нецелесообразно устанавливать стандарты воздействия простых удушающих веществ, необходимо лишь поддерживать соответствующий уровень кислорода. Норма содержания кислорода в воздухе равна 21%, а 18% считается минимальным при нормальном атмосферном давлении для поддержания сознания/жизни. При давлении меньше или больше нормального атмосферного давления, следует обратиться к эксперту.

Пороговое Значение Запаха: 3,3 частей на миллион (выявление), 7,6 частей на миллион (распознавание)

Воздействие при температуре или ниже рекомендуемой, TLV-TLV(среднезвешенная во времени концентрация) и STEL(кратковременный предел воздействия) изопропанолу, как думают, сводит к минимуму возможность вызывать наркотическое действие или значительное раздражение глаз или верхних дыхательных путей. Считается, в отсутствие веских доказательств, что этот предел также обеспечивает защиту от развития хронических воздействий на здоровье. Предел является промежуточным для этой группы этанола, который является менее токсичным, и n-пропилового спирта, который является более токсичным, чем изопропанол

8.2. Контроль воздействия

<p>8.2.1. Соответствующий инженерный контроль</p>	<p>В нормальных рабочих условиях хватает общей вытяжной вентиляции. Оденьте респиратор, одобренный SAA, при наличии риска продолжительного контакта. Правильная посадка имеет важное значение для обеспечения соответствующей защиты. Обеспечьте надлежащую вентиляцию в товарном складе или закрытом хранилище. Загрязняющие вещества, содержащиеся в воздухе и выделяемые в производственном помещении, обладают различной скоростью распространения, что в свою очередь определяет скорость притока свежего воздуха для эффективной борьбы с загрязнителями.</p> <table border="1" data-bbox="391 719 1485 837"> <tr> <td>Тип загрязнителя:</td> <td>Скорость:</td> </tr> <tr> <td>аэрозоли, (выпускаются на низкой скорости в зону активной генерации)</td> <td>0.5-1 м/с</td> </tr> <tr> <td>прямая струя, окраска распылением, выпуск газа (активная генерация в зону быстрого движения воздуха)</td> <td>1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)</td> </tr> </table> <p>В каждом диапазоне, соответствующее значение зависит от:</p> <table border="1" data-bbox="391 898 1485 1061"> <tr> <td>Нижний конец, зоны</td> <td>Верхний конец, зоны</td> </tr> <tr> <td>1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате</td> <td>1: Вызывающие беспокойство потоки</td> </tr> <tr> <td>2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.</td> <td>2: Загрязняющие вещества большой токсичности</td> </tr> <tr> <td>3 : Скачкообразная периодическая выработка</td> <td>3: Высокая выработка, тяжелое использование</td> </tr> <tr> <td>4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс</td> <td>4: Маленький колпак-только местный контроль</td> </tr> </table> <p>Согласно простой теории, скорость движения воздуха уменьшается по мере отдаления от отверстия экстракционной трубы. Скорость как правило падает в зависимости от квадрата расстояния от точки экстракции (в простых случаях). По этой причине, скорость воздуха в точке экстракции должна быть отрегулирована соответствующим образом в зависимости от расстояния до источника загрязнения. Например, скорость воздуха в экстракционном вентиляторе должна составлять как минимум 1-2 м/с (200-400 ф/мин) для экстракции растворителей, произведенных в резервуаре на расстоянии 2 метров от точки экстракции. Прочие механические соображения, которые могут оказывать негативное воздействие на работу экстракционного аппарата, вызывают умножения теоретической скорости воздуха на 10 или более факторов, при установке или использовании экстракционных систем.</p>	Тип загрязнителя:	Скорость:	аэрозоли, (выпускаются на низкой скорости в зону активной генерации)	0.5-1 м/с	прямая струя, окраска распылением, выпуск газа (активная генерация в зону быстрого движения воздуха)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)	Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны	1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки	2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности	3 : Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование	4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль
Тип загрязнителя:	Скорость:																
аэрозоли, (выпускаются на низкой скорости в зону активной генерации)	0.5-1 м/с																
прямая струя, окраска распылением, выпуск газа (активная генерация в зону быстрого движения воздуха)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)																
Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны																
1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки																
2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности																
3 : Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование																
4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль																
<p>8.2.2. Индивидуальная защита</p>																	
<p>Защита глаз и лица</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Узкие защитные газонепроницаемые очки <p>Не надевайте контактные линзы</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Контактные линзы могут представлять собой специальную опасность. Мягкие контактные линзы могут всасываться и собирать раздражители. Написанный документ правил, объясняющий ношение линз или запрещающий их использование, должен быть создан для каждого рабочего места или задания. Он должен включать обзор всасывания и адсорбции линз для класса химикатов в использовании и отчет о случаях травм. Медицинский персонал и персонал первой медицинской помощи должен быть специально обучен как достать линзы и нужное оборудование должно быть в наличии. В случае химического воздействия, немедленно начни промывание глаз и достань контактные линзы как можно быстрее. Линзы должны быть извлечены при первых признаках покраснения или раздражения глаз- линзы должны быть извлечены в чистой обстановке и только после того, как рабочий вымоет хорошо руки. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. <p>При работе с малыми количествами не требуется специального оборудования.</p> <p>В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ: При потенциальном воздействии средней или высокой степени:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Защитные очки с боковыми щитками. ▶ ЗАМЕЧАНИЕ: Контактные линзы представляют особую опасность; мягкие контактные линзы могут абсорбировать раздражающие вещества. ВСЕ линзы концентрируют такие вещества. ▶ Очки безопасности с боковыми щитками. ▶ Химические защитные очки. ▶ Контактные линзы могут представлять собой специальную опасность. Мягкие контактные линзы могут всасываться и собирать раздражители. Написанный документ правил, объясняющий ношение линз или запрещающий их использование, должен быть создан для каждого рабочего места или задания. Он должен включать обзор всасывания и адсорбции линз для класса химикатов в использовании и отчет о случаях травм. Медицинский персонал и персонал первой медицинской помощи должен быть специально обучен как достать линзы и нужное оборудование должно быть в наличии. В случае химического воздействия, немедленно начни промывание глаз и достань контактные линзы как можно быстрее. Линзы должны быть извлечены при первых признаках покраснения или раздражения глаз- линзы должны быть извлечены в чистой обстановке и только после того, как рабочий вымоет хорошо руки. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. 																
<p>Защита кожи</p>	<p>См. Защита рук ниже</p>																

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)

Защита рук / ног	<p>Используйте обычные защитные перчатки, например из легкой резины.</p> <p>При работе с незначительными количествами не требуется особого оборудования. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ: При потенциальном воздействии средней степени: Оденьте обычные защитные перчатки, напр. легкие резиновые перчатки. При потенциальном воздействии высокой степени: Оденьте противохимические защитные перчатки, напр. PVC и защитную обувь.</p>
Защита тела	См. Другая защита ниже
Другие средства защиты	<p>► Одежда, которая была надета на производственных машинах, изолированных от земли, может дать статический разряд (до 100 раз) намного больше, чем минимум энергии искры зажигания для разных огнеопасных газозвудушных смесей.</p> <p>► Избегайте опасных уровней заряда, убедившись в том, что низкое удельное сопротивление материала поверхности было полностью выработано.</p> <p>БРЕЗЕРИК: Справочник по реактивной химической безопасности.</p> <p>При работе с незначительными количествами не требуется особого оборудования. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ: ► Спецодежда. ► Крем для очистки кожи. ► Лосьон для глаз. ► Не распыляйте на горячие поверхности.</p>

Рекомендуемое вещество(а)

ИНДЕКС ВЫБОРА ПЕРЧАТОК

Выбор перчаток основан на модифицированном изложении 'Forsberg Clothing Performance Index'.
В машинно-генерируемом выборе учитываются(ются) эффект(ы) нижеследующих(его) веществ(а):

824 Isopropyl Alcohol (Aerosol)

Материал	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

* УЭК - Указатель эксплуатационных качеств Chemwatch

A: Лучший выбор

B: Удовлетворительно, может ухудшаться после 4 часов непрерывного погружения

C: Плохой или опасный выбор, за исключением операций, требующих лишь кратковременного погружения

ЗАМЕЧАНИЕ: При работе, на эксплуатационные качества будет влиять ряд различных факторов; окончательный выбор должен быть сделан на основе тщательного наблюдения.

* Там, где перчатки должны использоваться в течение короткого промежутка времени, нерегулярно или нечасто, выбор перчаток может диктоваться такими факторами как 'чувство' или 'удобство использования' (к примеру, одноразовость), которые могут быть неприменимы при выборе перчаток для длительного или частого использования. Необходима консультация с квалифицированным работником.

Защита органов дыхания

Для аварийного доступа или в зонах с неизвестной концентрацией паров или содержанием кислорода использование противогазов со сменными картриджами запрещено. Работающий в респираторе должен быть предупрежден о том, что загрязненную зону необходимо покинуть немедленно при обнаружении через респиратор любого постороннего запаха. Появление постороннего запаха может говорить о неисправности маски, о слишком высокой концентрации паров или о неплотном прилегании маски. В связи с этими ограничениями, допустимым признано только ограниченное использование противогазов со сменными фильтрами.
Как правило, не применимо.

8.2.3. Контроль воздействия окружающей среды

См. раздел 12

РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Признак	бесцветный		
Физическое состояние	жидкость	Относительная плотность (Water = 1)	0.785
Запах	Не имеется	Коэффициент разделения n-октанол / вода	Не имеется
Пороговое значение запаха	Не имеется	Температура самовоспламенения (° C)	425
pH (как в поставке)	Не имеется	температура разложения	Не имеется

Continued...

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)

Точка плавления / точка замерзания (°C)	-88	Вязкость	3.1
Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	81.8	молекулярный вес (гр/моль)	Не имеется
Точка возгорания (°C)	12	Вкус	Не имеется
Коэффициент испарения	1.5 ВuAC = 1	Взрывчатые свойства	Не имеется
Возгораемость	Чрезвычайно огнеопасно.	Окислительные свойства	Не имеется
Верхний уровень взрывоопасности (%)	12	Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m)	Не имеется
нижний предел взрываемости(%)	2	Летучий компонент (% объема)	Не имеется
Давление пара	4.2	Группа газа	Не имеется
Растворимость в воде	смешивающийся	pH в растворе (1%)	Не имеется
Плотность пара (Air = 1)	>1.6	VOC g/L	Не имеется

9.2. Другая информация

Не имеется

РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

10.1.Реактивность	Смотрите раздел 7.2
10.2. Химическая стабильность	Повышенные температуры. Наличие открытого огня. Продукт считается стабильным. Не приведет к опасной полимеризации.
10.3. Вероятность	Смотрите раздел 7.2
10.4. Неблагоприятные условия	Смотрите раздел 7.2
10.5. Несовместимые вещества	Смотрите раздел 7.2
10.6. Опасные продукты разложения	Смотрите раздел 5.3

РАЗДЕЛ 11 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11.1. Информация о токсикологических свойствах

Вдыхаемый	<p>Считается, что данный материал не имеет отрицательных эффектов и не вызывает раздражения при попадании в дыхательные пути (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако по правилам гигиены необходимо свести контакт материала с кожей к минимуму, и принимать меры предосторожности при работе с материалом.</p> <p>Вдыхание паров может вызвать сонливость и головокружение. Наблюдается также некроз, сонливость, пониженная активность, ослабление рефлексов, потеря координации и головокружение.</p> <p>Алифатический спирты, содержащие более 3-х атомов углерода, вызывают головную боль, головокружение, сонливость, слабость и расстройство сознания, подавление центральной нервной системы, кому, изменения в поведении. Возможны вторичное подавление дыхательной системы, дыхательная недостаточность, а также гиперемия и сердцебиение, тошнота и рвота, а также нарушение работы печени и почек, особенно после обширного воздействия. Острота симптомов зависит от количества атомов углерода в спирте.</p> <p>Пары вызывают дискомфорт</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Умышленное вдыхание содержимого может привести к летальному исходу.</p> <p>Продукт является чрезмерно летучим и может быстро образовывать концентрированную атмосферу в замкнутом или непроветриваемом помещении. Пары тяжелее воздуха и они могут замещать воздух, действуя как простые удушающие вещества. Это происходит без каких-либо особых признаков воздействия.</p> <p>Симптомы асфиксии (удушьи) включают головную боль, головокружение, одышку, мышечную слабость, сонливость и звон в ушах. При прогрессировании асфиксии возможны тошнота и рвота, с последующей физической слабостью и расстройством сознания, а также кома и летальный исход. Значительные концентрации нетоксичного газа приводят к понижению содержания кислорода в воздухе. Вследствие понижения содержания кислорода с 21 до 14 %, пульс и дыхание учащаются. Понижается способность свободно мыслить и нарушается мышечная координация.</p> <p>С понижением уровня кислорода появляется смятение, сильные повреждения не вызывают боли.</p> <p>Напряжение мышц вызывает усталость. Последующий спад до 6% может вызывать тошноту и рвоту, а также утрату способности быстро реагировать. Повреждение мозга может произойти из-за нехватки кислорода. На уровне менее 6% дыхание затрудняется и возможны конвульсии. Вдыхание смесей, не содержащих кислород, может вызывать расстройство сознания и летальный исход наступает в течение нескольких минут</p>
-----------	--

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)

	<p>Запах изопропанола может дать некоторое предупреждение о воздействии, однако может появиться головокружение. Вдыхание изопропанола может вызвать раздражение носа и горла, чихание, боль в горле, насморк. Эффект, оказанный на животных однократным воздействием, при вдыхании, включал в себя пониженную активность, обезболивание, и гистопатологические изменения в носовом и слуховом каналах.</p>				
<p>Приём внутрь</p>	<p>Чрезмерное воздействие нециклических спиртов поражает нервную систему. Симптомы поражения включают тошноту, рвоту и понос. Вдыхание намного опаснее, чем проглатывание, так как возможно поражение легких и проникновение вещества в организм. Циклические, а также вторичные и третичные спирты могут вызвать более сложные симптомы, аналогичные признакам, вызываемым тяжелыми спиртами.</p> <p>Обычно не представляет опасности, благодаря своей физической форме.</p> <p>Не считается вероятным путем проникновения в сфере промышленности и торговли.</p> <p>Оральное применение жидкости может привести к её накоплению в легких, которое может вызвать химическое воспаление с опасными последствиями. (ICSC13733)</p> <p>При внутреннем применении, однократное воздействие изопропилового спирта вызывает апатию и не специфические последствия, такие как потеря веса, и раздражение. Внутреннее применение доз изопропанола, близких к смертельным вызывает гистопатологические изменения в животе, легких и почках, потерю координации, апатию, раздражение желудочно - кишечного тракта, пониженную активность и анестезию. Проглатывание 10 мл изопропанола может вызвать серьезную травму, 100 мл могут быть смертельными при отсутствии своевременной медицинской помощи. Смертельная доза для взрослого составляет примерно 250 мл. Токсичность изопропанола в два раза выше, чем у этанола и симптомы отравления кажутся очень схожими, кроме отсутствия изначального эффекта эйфории; гастрит и рвота в данном случае более показательные симптомы. Внутреннее применение может вызвать тошноту, рвоту и понос. Есть свидетельство того, что легкая переносимость изопропанола может быть приобретена.</p>				
<p>Контакт с кожей</p>	<p>Попадание на кожу не вызывает токсичных эффектов (в соответствии с классификацией Европейской Комиссии); вещество может поражать организм, проникая через раны, ссадины и царапины.</p> <p>Аэрозоли вещества могут вызывать дискомфорт</p> <p>Большинство жидких спиртов являются основными раздражителями кожи у людей. У кроликов отмечается значительная подкожная абсорбция. У людей такого эффекта не обнаружено.</p> <p>Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу.</p> <p>Попадание в кровоток через порезы и ссадины может приводить к значительным системным поражениям. Проверьте кожу на наличие ран и ссадин перед применением материала и убедитесь, что любые травмы кожи защищены соответствующим образом.</p>				
<p>Глаз</p>	<p>Несмотря на то, что жидкость не упоминается в качестве раздражителя (согласно классификационным директивам Европейского Союза), прямое попадание в глаза может вызвать кратковременный дискомфорт, характеризующийся слезотечением или покраснением конъюнктивы (как при раздражении ветром).</p> <p>Не считается опасным вследствие сильной летучести газа</p> <p>Пара изопропанола может вызвать легкое раздражение глаз при 400 частей на миллион. Брызги могут вызвать сильное раздражение глаз, возможно ожоги роговицы и повреждения глаз. Попадание в глаза может привести к разрыву или нечеткость зрения.</p>				
<p>хронический</p>	<p>Считается, что данный материал не имеет хронических последствий при длительном воздействии (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако необходимо по возможности уменьшить время воздействия материала на организм. Профессиональное воздействие газа, в основном, проявляется при вдыхании.</p> <p>Повторное или длительное воздействие изопропанола на желудочно – кишечный тракт может вызвать ухудшение координации, летаргию, и уменьшение набора веса.</p> <p>Повторяющееся вдыхание изопропанола может вызвать потерю сознания, ухудшение координации, и дегенерацию печени. Результаты исследований животных показывают эволюционные эффекты только в случаях воздействия, которые оказывают токсические эффекты на взрослых животных. Изопропанол не вызывает генетических повреждений в бактериальных культурах клеток, в культурах клеток млекопитающих или у животных.</p> <p>Существуют исследования, не пришедшие ни к какому выводу, о сенсибилизации кожи человека от контакта с изопропанолом. Хронические алкоголики более терпимы к систематическому изопропанолу, чем люди, которые не употребляют алкоголь, алкоголики могут выжить прине даже 500 мл 70% изопропанола.</p> <p>Продолжительный добровольный прием 2,5% водяного раствора через 2 преемственных поколения крыс не показал никаких репродуктивных эффектов.</p> <p>Примечание: Коммерческий изопропанол не содержит «изопропиловое масло». Увеличение случаев рака пазух и гортани у рабочих на производстве изопропанола как было найдено, было вызвано побочным продуктом «изопропиловым маслом». Изменения в процессе производства сейчас гарантируют, что побочные продукты не образуются. Изменения в производстве включают использование разбавленной серной кислоты при высоких температурах.</p>				
<p>824 изопропиловый спирт (аэрозоль)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 2063 954 2092">ТОКСИЧНОСТЬ</th> <th data-bbox="960 2063 1489 2092">РАЗДРАЖЕНИЕ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 2101 954 2130">Не имеется</td> <td data-bbox="960 2101 1489 2130">Не имеется</td> </tr> </tbody> </table>	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ	Не имеется	Не имеется
ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ				
Не имеется	Не имеется				

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)

2-ПРОПАНОЛ, 99%	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Вдыхание (крыса) LC50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Кожный (крыса) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Оральный (крыса) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate Skin (rabbit): 500 mg - mild

1,1-ДИФТОРОЭТАН, 99%	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Вдыхание (мышь) LC50: 488.5 mg/l/2h ^[2]	Не имеется
	Оральный (крыса) LD50: 484 mg/kg ^[2]	

Легенда: 1 Значение получено из Европы ИКГВ зарегистрированных веществ -Острая токсичность 2 * Значение, полученное из SDS производителя Если не указано иное, информация была взята из ПТЭХФ - Перечня токсических эффектов химических веществ

2-ПРОПАНОЛ, 99%	Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействия и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи.
	Данное вещество было отнесено МАИР к группе 3: НЕ классифицируемы в отношении канцерогенности для человека. Данные о канцерогенности могут быть недостаточными или ограниченными в исследованиях на животных

Острая токсичность	✗	Канцерогенное действие	✗
Раздражения / разъедания кожи	✗	Репродуктивная	✗
Серьезное повреждение / раздражение глаз	✓	STOT - однократное воздействие	✓
Респираторная или кожная сенсibilизация	✗	STOT - повторное воздействие	✗
мутагенез	✗	опасность при аспирации	✗

Легенда: ✗ – Данные либо отсутствуют, либо не заполняют критерии классификации
✓ – Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступны

РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1. Токсичность

824 изопропиловый спирт (аэрозоль)	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется

2-ПРОПАНОЛ, 99%	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	9-640mg/L	2
	EC50	48	ракообразные	12500mg/L	5
	EC50	96	Не имеется	993.232mg/L	3
	EC0	24	ракообразные	5-102mg/L	2
	NOEC	5760	Рыба	0.02mg/L	4

1,1-ДИФТОРОЭТАН, 99%	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	48.415mg/L	3
	EC50	48	ракообразные	146.695mg/L	2
EC50	96	Не имеется	47.755mg/L	2	

Легенда: полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCRID) 2. Зарегистрированные вещества согласно ECHA (Европейское Химическое агентство) –Экотоксикологическая информация Токсичность в водной среде. 3. Аудиторский отчет по системе контроля качества (QSAR) с помощью программного интерфейса EPIWIN Suite версия 3.12 (V3.12) –Данные о токсичности в водной среде (согласно оценке) 4. Управление по охране окружающей среды США (US EPA) –Данные о токсичности в водной среде. 5. Оценка токсической опасности для водной среды по данным Европейского центра экотоксикологии и токсикологии химических веществ (ECETOC). 6. Национальный институт технологии и оценки (NITE) Япония –Данные о бионакоплении. 7. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные и бионакоплении. 8. Данные о поставщике.

Не допускайте проникновения в канализационные трубы или водные пути.

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)

12.2. Стойкость и расщепляемость

Составной компонент	Стойкость: Вода/Почва	Стойкость: Воздух
2-ПРОПАНОЛ, 99%	НИЗКИЙ (период полураспада = 14 дней)	НИЗКИЙ (период полураспада = 3 дней)
1,1-ДИФТОРОЭТАН, 99%	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ

12.3. Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
2-ПРОПАНОЛ, 99%	НИЗКИЙ (LogKOW = 0.05)
1,1-ДИФТОРОЭТАН, 99%	НИЗКИЙ (LogKOW = 0.75)

12.4. Мобильность в почве

Составной компонент	Мобильность
2-ПРОПАНОЛ, 99%	СИЛЬНЫЙ (КОС = 1.06)
1,1-ДИФТОРОЭТАН, 99%	НИЗКИЙ (КОС = 35.04)

12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB

	Р	В	Т
Доступные соответствующие данные	Не применимо	Не применимо	Не применимо
РВТ Критерии выполнены?	Не применимо	Не применимо	Не применимо

12.6. Другие побочные эффекты

Нет доступных данных

РАЗДЕЛ 13 УТИЛИЗАЦИЯ

13.1. Методы переработки отходов

Утилизация продукта / упаковки	<p>Законодательство, регулирующее требования к удалению отходов, может отличаться для разных государств, штатов и территорий. Каждый пользователь должен руководствоваться законами, действующими в его регионе. В некоторых регионах необходим мониторинг определенных видов отходов.</p> <p>Порядок приоритетности мер выглядит одинаково — пользователь должен изыскать возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Снижения уровня отходов ▶ Повторного использования ▶ Переработки ▶ Удаления (если остальные меры не дают результатов) <p>Данное вещество может быть переработано в случае, если оно не использовалось или не было загрязнено до такой степени, которая делает его непригодным для использования по назначению. Если вещество было загрязнено, иногда можно восстановить его состав путем фильтрации, дистилляции или другими методами. При принятии подобных решений следует также учитывать срок годности. Обратите внимание на то, что в процессе использования свойства вещества могут меняться, и переработка и повторное использование не всегда могут быть уместны.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования. ▶ Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом. ▶ В любых случаях сброс в канализацию может регулироваться местными законами и нормами, и их следует учитывать в первую очередь. ▶ В случае сомнений необходимо связаться с ответственными органами. ▶ Проконсультируйтесь по поводу возможной переработки с Государственным агентством по управлению отходами. ▶ Содержимое поврежденных аэрозольных банок следует захоронить на соответствующем полигоне. ▶ Можно позволить, чтобы небольшие количества испарились. ▶ НЕ сжигайте и не прокалывайте аэрозольные банки. ▶ Захороните остатки и пустые аэрозольные банки на соответствующем полигоне.
Обращение с отходами	Не имеется
Утилизация в сточных водах	Не имеется

РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТУ

Необходимые этикетки



Наземный транспорт (ADR)

14.1. Номер ООН	1950
14.2. Надлежащее отправочное наименование ООН	АЭРОЗОЛИ
14.3. Транспортный класс(ы) опасности	Класс : 2.1
	ПодРиск: Не применимо

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)

14.4. Группа упаковки	Не применимо	
14.5. Опасность для окружающей среды	Не применимо	
14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей	Идентификация опасности (Кемлер)	Не применимо
	Классификационный код	5F
	Этикетка Опасности	2.1
	Специальные условия	190 327 344 625
	ограниченное количество	1 L
	Tunnel Restriction Code	2 (D)

Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ)

14.1. Номер ООН	1950	
14.2. Надлежащее отправочное наименование ООН	АЭРОЗОЛИ	
14.3. Транспортный класс(ы) опасности	Класс ИКАО / ИАТА	2.1
	Риск ИКАО / ИАТА	Не применимо
	Код ЧП	10L
14.4. Группа упаковки	Не применимо	
14.5. Опасность для окружающей среды	Не применимо	
14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей	Специальные условия	A145 A167 A802
	Иструкции по упаковке для грузового транспорта	203
	Максимальное количество для грузового транспорта	150 kg
	Иструкции по упаковке для пассажирско-грузового транспорта	203
	Максимальное количество для пассажирско-грузового транспорта	75 kg
	Иструкции по упаковке небольшого количества для пассажирско-грузового транспорта	Y203
	Пассажирское и Грузовое Ограниченное Количество Максимальное Количество/Упаковка	30 kg G

Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Номер ООН	1950	
14.2. Надлежащее отправочное наименование ООН	АЭРОЗОЛИ	
14.3. Транспортный класс(ы) опасности	Класс IMDG	2.1
	IMDG подриск	Не применимо
14.4. Группа упаковки	Не применимо	
14.5. Опасность для окружающей среды	Не применимо	
14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей	Номер EMS	F-D, S-U
	Специальные условия	63 190 277 327 344 381 959
	Небольшое количество	1000ml

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ)

14.1. Номер ООН	1950	
14.2. Надлежащее отправочное наименование ООН	АЭРОЗОЛИ	
14.3. Транспортный класс(ы) опасности	2.1	Не применимо
14.4. Группа упаковки	Не применимо	
14.5. Опасность для окружающей среды	Не применимо	
14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей	Классификационный код	5F
	Специальные условия	190; 327; 344; 625
	Небольшое количество	1 L
	Требуются средства	PP, EX, A
	Число пожарных конусов	1

14.7. Транспортировка больших объемов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и МКБ кодом

Не применимо

РАЗДЕЛ 15 НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)

15.1. Правила/Законодательство безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, специфичные для данного вещества или смеси**2-ПРОПАНОЛ, 99%(67-63-0) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ**

ИМО IBC код Глава 18: Список продуктов, к которым Кодекс не применяется	Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI
ИМО Предварительная Классификация жидких веществ - Список 2: загрязнителей только смеси, содержащие не менее 99% по весу компонентов уже оценивали ИМО	Европейское Химическое агентство (ECHA) Классификация
ИМО Предварительная Классификация жидких веществ - список 3 (торговым именем) смеси, содержащие не менее 99% по весу компонентов уже оценивали ИМО, представляя угрозы безопасности	ИМО Кодекс МКХ Глава 17: Резюме минимальных требований МАРПОЛ 73/78 (Приложение II) - Список других жидких веществ
ВОПОГ - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям	Международная Ассоциация Воздушного Транспорта (IATA Dangerous Goods Regulations'
ГЕСАМП / EHS Сводный перечень - Профили ГЕСАМП опасности	Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР
Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ	Международный кодекс морской перевозки опасных требования грузов (МКМПОГ)
Европа - Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом	Перевозка опасных грузов в Европейском союзе (ЕС)
Европа ЕСНА зарегистрированных веществ - Классификация и маркировка - DSD-DPD	Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге - Таблица А: Список опасных грузов - RID 2019 (на английском языке)
Европа ЕС инвентаризации	Типовые правила Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов
Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH	
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)	
Европейский Союз (ЕС) в приложении I к директиве 67/548/ЕЕС по Классификации и Маркировке Опасных Веществ - Обновлено АТР: 31	

1,1-ДИФТОРОЗТАН, 99%(75-37-6) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

ВОПОГ - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям	Европейское Химическое агентство (ECHA) Классификация
Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ	Международная Ассоциация Воздушного Транспорта (IATA Dangerous Goods Regulations'
Европа - Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом	Международный кодекс морской перевозки опасных требования грузов (МКМПОГ)
Европа ЕСНА зарегистрированных веществ - Классификация и маркировка - DSD-DPD	Перевозка опасных грузов в Европейском союзе (ЕС)
Европа ЕС инвентаризации	Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге - Таблица А: Список опасных грузов - RID 2019 (на английском языке)
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)	Типовые правила Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов

Этот справочный листок данных безопасности в соответствии со следующим законодательством ЕС и его адаптациями - насколько это применимо -: 98/24/ЕС, 92/85/ЕС, 94/33 / ЕС 91/689/ЕЭС, 1999/13/ЕС, Регламент (ЕС) № 2015/830, Регламент (ЕС) № 1272/2008 и их поправки

15.2. Оценка химической безопасности**статус Национального кадастра**

National Inventory	Status
Australia - AICS	да
Canada - DSL	да
Canada - NDSL	нет (2-ПРОПАНОЛ, 99%; 1,1-ДИФТОРОЗТАН, 99%)
China - IECSC	да
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	да
Japan - ENCS	да
Korea - KECI	да
New Zealand - NZIoC	да
Philippines - PICCS	да
USA - TSCA	да
Тайвань - TCSI	да
Mexico - INSQ	да
Вьетнам - NCI	да
Россия - ARIPS	да
Таиланд - Течи	да
Легенда:	Да = Все ингредиенты по инвентаризации Нет = Не определен или один или более ингредиенты, не на инвентаре и не освобождаются от перечисления (см определенных ингредиентов в скобках)

РАЗДЕЛ 16 ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дата Проверки	07/08/2018
начальная дата	22/06/2017

Полный текст риска и опасности коды

H220	Чрезвычайно взрывоопасный газ
H225	Очень взрывоопасные жидкость и пары
H302	При проглатывании наносит вред

824-а изопропиловый спирт (аэрозоль)**Другая информация**

Классификация препарата и его отдельных компонентов была произведена, опираясь на официальные и авторитетные источники, а также на независимые рассмотрения Комитетом Chemwatch, которые использовали имеющиеся ссылки в литературе.

SDS является инструментом вредности и должны быть использованы для оказания помощи в оценке рисков. Многие факторы определяют сообщаемые опасности, являются ли риски на рабочем месте или других параметров. Риски могут быть определены путем ссылки на экспозиции сценариев. Масштаб использования, должны быть рассмотрены частота использования и текущих или доступных технических средств контроля.

Причина изменения

A-1.00 - первый выпуск