



## 422B Силиконовое конформное покрытие

MG Chemicals UK Ltd -- RUS

Номер Версии: 8.11

Код Предупреждения Опасности: 3

Дата выдачи: 07/01/2017

Дата печати: 14/08/2017

L.GHS.RUS.RU

### РАЗДЕЛ 1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

#### Идентификатор Продукта

Название Товара	422B Силиконовое конформное покрытие
Синонимы	SDS Code: 422B-Liquid, 422B-55ML, 422B-1L, 422B-4L, 422BPX-4L, 422B-20L, 422B-P
Надлежащее транспортное наименование	КРАСКА или МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ
Другие средства идентификации	Не имеется

#### Нерекомендованное применение вещества или смеси

Известное применение	конформное покрытие
----------------------	---------------------

#### Информация поставщика

Зарегистрированное название компании	MG Chemicals UK Ltd -- RUS	MG Chemicals (Head office)
Адрес	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Телефон	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Факс	Не имеется	+(1) 800-708-9888
Веб-сайт	Не имеется	www.mgchemicals.com
Email	Не имеется	Info@mgchemicals.com

#### Номер телефона экстренной связи

Ассоциация / Организация	CHEMTREC	Не имеется
Телефон экстренной помощи	0800-181-7059	Не имеется
Другие номера телефона экстренной связи	+(1) 708-527-3887	Не имеется

### РАЗДЕЛ 2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

#### Классификация вещества или смеси

Классификация	H304 - Опасность Аспирации Категория 1, H315 - Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, H336 - STOT - SE (наркоз) Категория 3, H351 - Канцероген Категория 2, H373 - STOT - RE Категория 2, H412 - Хроническая Водная Опасность Категория 3, H225 - Огнеопасная Жидкость Категория 2, H361 - Репродуктивная Токсичность Категория 2, H319 - Раздражение глаз Категория 2
---------------	--

#### Элементы Этикетки

Элементы этикетки GHS	
СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	<b>ОПАСНОСТЬ</b>

#### Опасности

H304	Может быть смертельным при проглатывании и при попадании в дыхательные пути
H315	Вызывает раздражение кожи
H336	Может вызвать сонливость или головокружение
H351	Предположительно вызывает рак
H373	Может вызывать повреждения внутренних органов при длительном или повторяющемся воздействии
H412	Наносит вред водным организмам с долгосрочными последствиями
H225	Очень взрывоопасные жидкость и пары

Continued...

H361	Предположительно наносит вред фертильности или здоровью нерожденного ребенка
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз

**Предупреждение(я): Предупреждение**

P201	Получите специальные инструкции перед использованием.
P210	Хранить вдали от источников тепла / искр / открытого огня / горячих поверхностей. - Не курить.
P260	Не вдыхайте пыль / дым / газ / дымку / пары / аэрозоли.
P271	Использовать в хорошо проветриваемом помещении.
P280	Носить защитные перчатки / защитную одежду / средства защиты глаз / лица.
P240	Контейнер для заземления/соединения и приемное оборудование.
P241	Использовать взрывобезопасное электрическое / вентиляционное / осветительное / искробезопасное оборудование.
P242	Используйте только взрывобезопасные инструменты (не дающие искр).
P243	Принимайте меры предосторожности против статических разрядов
P273	Избегать попадания в окружающую среду.

**Предупреждение(я): Реакция**

P301+P310	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться в токсикологический центр // врачу / первую помощь
P308+P313	В СЛУЧАЕ воздействия или обеспокоенности: Обратиться за советом / помощью к врачу.
P331	НЕ вызывать рвоту.
P370+P378	В случае пожара: употребление алкоголя пена устойчивая пена или нормального белка для вымирания.
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они есть и если это легко сделать. Продолжите промывание глаз.
P312	Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР // врачу / первую помощь / при плохом самочувствии.
P337+P313	В случае продолжительного раздражения глаз: Обратиться за советом/ помощью к врачу.
P302+P352	ЕСЛИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом
P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Удалить / снять немедленно всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой / под душем.
P304+P340	ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынесите пострадавшего на свежий воздух и обеспечьте ему полный покой в положении, удобном для дыхания.
P332+P313	При раздражении кожи: Обратиться за советом / помощью к врачу.
P362+P364	Снимите загрязненную одежду и выстирайте ее перед повторным использованием. И промойте его перед повторным использованием.

**Предупреждение(я): Хранение**

P403+P235	Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в прохладном месте.
P405	Хранить под замком.

**Предупреждение(я): Утилизация**

P501	Утилизировать содержимое / емкость на специальных участках химическое или органическое если к сжигание при высоких температурах
------	---

**РАЗДЕЛ 3 СОСТАВ/ДАНИЕ ПО ИНГРЕДИЕНТАМ****Вещества**

См. ниже в разделе состав смесей

**Смеси**

Хим. вещество №	% [вес]	Название	Классификация
67-64-1	41	<u>АЦЕТОН</u>	Огнеопасная Жидкость Категория 2, Раздражение глаз Категория 2, STOT - SE (наркоз) Категория 3; H225, H319, H336
1330-20-7	19-22	<u>ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-, 4-ИЗОМЕРОВ)</u>	Огнеопасная Жидкость Категория 3, Острая токсичность (Кожная) Категория 4, Острая Токсичность (Вдыхание) Категория 4, Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Раздражение глаз Категория 2; H226, H312, H332, H315, H319
108-65-6	4-6	<u>1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%</u>	Огнеопасная Жидкость Категория 3; H226
100-41-4	4-5	<u>Этилбензол</u>	Огнеопасная Жидкость Категория 2, Острая Токсичность (Вдыхание) Категория 4, Раздражение глаз Категория 2, Канцероген Категория 2, STOT - SE (наркоз) Категория 3, STOT - RE Категория 3, Опасность Аспирации Категория 1; H225, H332, H319, H351, H336, H304
108-88-3	<0.5	<u>Метилбензол</u>	Огнеопасная Жидкость Категория 2, Острая токсичность (Оральная) Категория 4, Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Раздражение глаз Категория 2, Репродуктивная Токсичность Категория 2, STOT - SE (наркоз) Категория 3, STOT - RE Категория 2, Опасность Аспирации Категория 1; H225, H302, H315, H319, H361, H336, H373, H304

**РАЗДЕЛ 4 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ****Описание мер первой помощи**

Контакт с глазами	<p>При попадании продукта в глаза: Немедленно промойте свежей проточной водой. Обеспечьте полное промывание глаза широко раздвинув веки в стороны, а также путем подъема верхнего и нижнего век. Обратитесь за медицинской помощью при сохранении или возобновлении болевых ощущений. Снятие контактных линз после травмы глаз может осуществляться только обученным персоналом.</p>
Контакт с кожей	<p>Если произошел контакт с кожей: Немедленно снять всю заражённую одежду и обувь. Промыть кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть). В случае раздражения ищи медицинскую помощь.</p>
Ингаляция	<p>При вдыхании паров или продуктов горения, переместите из зоны заражения. Уложите пациента. Показаны тепло и отдых. До оказания первой помощи необходимо снять протезы, например вставные зубы, которые могут блокировать воздушные пути При отсутствии дыхания применяйте искусственное дыхание, предпочтительно с помощью клапанного реанимационного аппарата, клапанной маски или карманной маски. При необходимости, выполните CPR. Доставьте пострадавшего в больницу или к врачу.</p>
Приём внутрь	<p>При появлении признаков или начале спонтанной рвоты, опустите голову пациента до уровня ниже бедер для предотвращения возможной аспирации рвотных масс.</p> <p>При заглатывании не провоцируйте рвоту. При рвоте наклоните пациента вниз или на левый бок (по возможности головой вниз), чтобы держать воздушные пути в открытыми и предотвратить вдыхание. Наблюдайте за пациентом. Ни в коем случае не давайте пациенту жидкость, если проявляются признаки сонливости или потери сознания. Промойте рот водой, а затем медленно вливайте жидкость в количестве, которое может выпить пациент. Обратитесь за медицинской помощью.</p> <p>Избегайте применения молока или масел</p> <p>Избегайте применения алкоголя</p>

#### Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Любой материал, аспирированный при рвоте, может вызвать повреждение легких. По этой причине, рвоту не следует вызывать механическими или фармакологическими средствами. Механические средства следует использовать при необходимости опорожнения содержимого желудка; они включают промывание желудка после эндотрахеальной интубации. При появлении спонтанной рвоты после заглатывания, пациент должен пройти обследование на наличие затруднения дыхания, так как негативные эффекты аспирации могут проявиться в течение 48 часов.

Для острого или кратковременного повторного воздействия ацетона:

Симптомы воздействия ацетона напоминают интоксикацию этанолом.

Примерно 20% выделяется легкими, а оставшаяся часть метаболизируется. Период полураспада для воздуха в альвеолах составляет 4 часа после двухчасового введения в дозах, приближающихся к норме предельного воздействия; при передозировке, насыщение и ограниченный клиренс удлиняют период полураспада до 25-30 часов.

Известных противоядий нет, и лечение должно включать обычные методы детоксикации, за которыми должна следовать поддерживающая терапия.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Контроль:

Измерение концентрации ацетона в сыворотке крови и моче может быть полезным для контроля опасности при проглатывания или вдыхании.

Действия при вдыхании:

Обеспечить незатрудненное поступление воздуха, назначить увлажненный кислород и при необходимости обеспечить вентиляцию.

Если наблюдается затрудненное дыхание, провести тестирование дыхательных функций и, при необходимости, рентгенографию грудной клетки, для проверки на химический пневмонит.

Рассмотреть возможность использования стероидов для уменьшения воспалительного ответа.

При отеке легких использовать ИВЛ с положительным давлением на выдохе или постоянным положительным давлением.

Действия при попадании на кожу:

Удалить любую оставшуюся загрязненную одежду, поместить в чистый двойной контейнер, пометить и хранить в безопасном месте вдали от пациентов и персонала.

Обильно промыть водой.

Возможно, потребуется смягчающее средство.

Действия при попадании в глаза:

Обильно промыть проточной водой или физиологическим раствором в течение 15 минут.

Окрасить флуоресцеином и уточнить у офтальмолога, наблюдается ли накопление красителя.

Действия при проглатывании:

НЕ ПРОМЫВАТЬ ЖЕЛУДОК И НЕ ВЫЗЫВАТЬ РВОТУ.

Стимулировать слюноотделение.

Действия при системном отравлении:

Следить за содержанием глюкозы в крови и pH в артериальной крови.

При угнетении дыхания вентилировать.

Если сознание отсутствует, следить за работой почек.

Симптоматическая и поддерживающая терапия.

The Chemical Incident Management Handbook:

Guy's и St. Thomas' Hospital Trust, 2000

УКАЗАТЕЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Представлены определяющие факторы, изученные на образцах, собранных у здорового рабочего, при норме воздействия (ЭБ или ВПГ):

Определяющий фактор

Время взятия образца

Показатель

Комментарии  
 Ацетон в моче  
 Конец смены  
 50мг/л  
 НС

НС: неспецифический определяющий фактор; также отмечается после воздействия других веществ.

Для острого и кратковременного повторного воздействия ксилена:

При проглатывании происходит интенсивное всасывание через желудочно-кишечный тракт. Если доза при проглатывании превышает 1-2 мл (ксилена)/кг, рекомендуются интубация и лаваж с помощью интубационной эндотрахеальной трубки с манжетой. Польза от применения древесного угля и слабительных сомнительна.

Легочное всасывание интенсивно, удержание составляет 60-65% в покое.

Основную опасность для жизни при проглатывании или вдыхании представляет дыхательная недостаточность.

Необходимо быстро провести осмотр пациента на предмет появления симптомов расстройства дыхания (напр. цианоз, тахипноз, втяжение межрёберных промежутков, притупление болевой чувствительности) и назначить кислород. У пациентов с недостаточным дыхательным объемом или иными плохими показателями для газов в артериальной крови (pO<sub>2</sub> < 50 мм.рт.ст. или pCO<sub>2</sub> > 50 мм.рт.ст.) должна быть проведена интубация.

В некоторых случаях проглатывание и/или вдыхание углеводородов вызывает аритмию, и имеются электрокардиографические данные о поражении миокарда, поэтому пациенты, у которых отмечаются явные симптомы, должны находиться под капельницами и мониторами функции сердца. Вдыхаемые растворители выделяются легкими, поэтому гипервентиляция ускоряет клиренс.

Сразу после стабилизации дыхания и циркуляции должна быть проведена рентгенография с целью оценить аспирацию и выявить возможный пневмоторакс.

При лечении бронхоспазмов адреналин не рекомендуется из-за возможной сенсibilизации миокарда к катехоламинам. Предпочтительно использование вдыхаемых кардиоселективных бронхолитиков (напр. Алулент, Сальбутамол); аминофиллин является альтернативным выбором.

УКАЗАТЕЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ - УБВ

Представлены определяющие факторы, изученные на образцах, собранных у здорового рабочего, при норме воздействия (ЭБ или ВПП):

Определяющий фактор

Показатель

Время взятия образца

Комментарии

Метилпиперуовая кислота в моче

1.5 г/г креатинина

Конец смены

2 мг/мин

Последние 4 часа смены

## РАЗДЕЛ 5 МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Средства пожаротушения

- ▶ Пена.
- ▶ Сухие химические порошки.
- ▶ ВCF (где возможно).
- ▶ Углекислый газ.
- ▶ Водный распылитель или туман- только при обширных пожарах.

### Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси

<b>Пожарная несовместимость</b>	Избегайте отравления окислителями, например, нитритами, окисляющими кислотами, хлоровые отбеливатели, хлор для бассейнов и т.д., так как может произойти возгорание.
---------------------------------	--

### Советы для пожарных

<b>Борьба с пожаром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Предупредите пожарную бригаду о местоположении и природе опасности.</li> <li>▶ Может реагировать с взрывом.</li> <li>▶ Используйте дыхательный аппарат и защитные перчатки.</li> <li>▶ Предотвращайте попадание вещества в водостоки или водные пути.</li> <li>▶ Проведите эвакуацию (или обеспечьте защиту на месте).</li> <li>▶ Тушите огонь с безопасного расстояния под соответствующей защитой.</li> <li>▶ По возможности отключите электрическое оборудование, до того как опасность пожара минует.</li> <li>▶ Для контроля над пламенем и тушения прилегающей территории используйте водные распылители.</li> <li>▶ Не направляйте воду на разлитую жидкость.</li> <li>▶ Не приближайтесь к предположительно горячим контейнерам.</li> <li>▶ Тушите горящие контейнеры водными распылителями с безопасного расстояния.</li> <li>▶ По возможности устраняйте контейнеры с пути распространения огня.</li> </ul>
<b>Опасность пожара /взрыва</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Жидкость и пары являются легковоспламеняющимися.</li> <li>▶ Особую опасность представляет воздействие тепла, пламени и окисляющих веществ.</li> <li>▶ Пары могут перемещаться на значительные расстояния к источнику возгорания.</li> <li>▶ Перегрев может вызвать расширение/разложение с сильным повреждением контейнеров.</li> <li>▶ При возгорании может выделять токсичные пары угарного газа.</li> </ul> <p>Продукт горения включает:</p> <p>углекислый газ (CO<sub>2</sub>)</p>

прочие продукты пиролиза, свойственные горению органических материалов

Содержит вещество с низкой температурой кипения: Закрытые контейнеры могут разрываться в виду роста давления в условиях пожара.

## РАЗДЕЛ 6 МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКЕ

### Меры личной безопасности, защитное оборудование и чрезвычайные меры

См. раздел 8

### Защита окружающей среды

См. раздел 12

### Методы и вещество для локализации и очистки

Небольшие разливы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Устраните все источники возгорания.</li> <li>▶ Немедленно очистьте поверхность от пролитой жидкости.</li> <li>▶ Избегайте вдыхания материала и воздействия на глаза и кожу.</li> <li>▶ Используйте защитные приборы.</li> <li>▶ Соберите небольшие объемы вещества при помощи вермикулита и других поглощающих веществ.</li> <li>▶ Вытрите помещение.</li> <li>▶ Соберите остатки в мусоросборник.</li> </ul>																																																																	
Основные выбросы	<p>Химический класс: кетоны Для выброса на поверхность земли: рекомендуемые сорбенты перечислены в порядке очередности.</p> <table border="1" data-bbox="363 853 1487 887"> <thead> <tr> <th>ТИП СОРБЕНТА</th> <th>РАНГ</th> <th>ПРИМЕНЕНИЕ</th> <th>СБОР</th> <th>ОГРАНИЧЕНИЯ</th> </tr> </thead> </table> <p><b>РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - НЕБОЛЬШОЙ</b></p> <table border="1" data-bbox="363 943 1487 1137"> <thead> <tr> <th>сшитый полимер - частицы</th> <th>1</th> <th>экскаватор</th> <th>экскаватор</th> <th>R, W, SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>сшитый полимер - матрицевидный</td> <td>1</td> <td>выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>глинистый сорбент - частицы</td> <td>2</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>древесное волокно - матрицевидный</td> <td>3</td> <td>выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>обработанное древесное волокно - матрицевидный</td> <td>3</td> <td>выброс</td> <td>вилы</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>пенопласт - матрицевидный</td> <td>4</td> <td>выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - СРЕДНИЙ</b></p> <table border="1" data-bbox="363 1193 1487 1388"> <thead> <tr> <th>сшитый полимер - частицы</th> <th>1</th> <th>аспирационная система</th> <th>ковшовый погрузчик</th> <th>R,W, SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>сшитый полимер - матрицевидный</td> <td>2</td> <td>выброс</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>глинистый сорбент - частицы</td> <td>3</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>полипропилен - частицы</td> <td>3</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>расширенный минерал - частицы</td> <td>4</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>полипропилен - матированный</td> <td>4</td> <td>выброс</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Пояснение DGC: Неэффективно если напочвенный покров плотен R; Не подлежит повторному использованию I: Не подлежит сжиганию P: Эффективность уменьшается при дожде RT: Неэффективно на пересеченной местности SS: Не должно использоваться в экологически уязвимых зонах W: Эффективность уменьшается при ветре Литература: Сорбенты для удаления и контроля над опасными жидкими веществами; P.B. Мелвольд и др: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Эвакуируйте персонал и переместитесь в сторону, откуда дует ветер.</li> <li>▶ Предупредите пожарную бригаду о местоположении и природе опасности.</li> <li>▶ Может реагировать с взрывом.</li> <li>▶ Предотвращайте попадание вещества в водостоки или водные пути.</li> <li>▶ Проведите эвакуацию (или обеспечьте защиту на месте).</li> <li>▶ Не используйте источники возгорания, прямой свет и не урите.</li> <li>▶ Обеспечьте вентилирование.</li> <li>▶ По возможности остановите утечку.</li> <li>▶ Для поглощения паров можно использовать водные распылители.</li> <li>▶ Засыпьте утекшую жидкость песком, землей или вермикулитом.</li> <li>▶ Используйте только не искрящиеся лопаты и противозрывное оборудование.</li> <li>▶ Соберите обратимый продукт в помеченные контейнеры для повторного использования.</li> <li>▶ Соберите твердые остатки и запечатайте в помеченных контейнерах.</li> <li>▶ Промойте участок и предотвратите попадание в водостоки.</li> <li>▶ При загрязнении водостоков или водных путей, обратитесь в неотложку.</li> </ul>	ТИП СОРБЕНТА	РАНГ	ПРИМЕНЕНИЕ	СБОР	ОГРАНИЧЕНИЯ	сшитый полимер - частицы	1	экскаватор	экскаватор	R, W, SS	сшитый полимер - матрицевидный	1	выброс	вилы	R, DGC, RT	глинистый сорбент - частицы	2	экскаватор	экскаватор	R, I, P	древесное волокно - матрицевидный	3	выброс	вилы	R, P, DGC, RT	обработанное древесное волокно - матрицевидный	3	выброс	вилы	DGC, RT	пенопласт - матрицевидный	4	выброс	вилы	R, P, DGC, RT	сшитый полимер - частицы	1	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R,W, SS	сшитый полимер - матрицевидный	2	выброс	ковшовый погрузчик	R, DGC, RT	глинистый сорбент - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, P	полипропилен - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, SS, DGC	расширенный минерал - частицы	4	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, W, P, DGC	полипропилен - матированный	4	выброс	ковшовый погрузчик	DGC, RT
ТИП СОРБЕНТА	РАНГ	ПРИМЕНЕНИЕ	СБОР	ОГРАНИЧЕНИЯ																																																														
сшитый полимер - частицы	1	экскаватор	экскаватор	R, W, SS																																																														
сшитый полимер - матрицевидный	1	выброс	вилы	R, DGC, RT																																																														
глинистый сорбент - частицы	2	экскаватор	экскаватор	R, I, P																																																														
древесное волокно - матрицевидный	3	выброс	вилы	R, P, DGC, RT																																																														
обработанное древесное волокно - матрицевидный	3	выброс	вилы	DGC, RT																																																														
пенопласт - матрицевидный	4	выброс	вилы	R, P, DGC, RT																																																														
сшитый полимер - частицы	1	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R,W, SS																																																														
сшитый полимер - матрицевидный	2	выброс	ковшовый погрузчик	R, DGC, RT																																																														
глинистый сорбент - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, P																																																														
полипропилен - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, SS, DGC																																																														
расширенный минерал - частицы	4	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, W, P, DGC																																																														
полипропилен - матированный	4	выброс	ковшовый погрузчик	DGC, RT																																																														

Рекомендация по Средствам Индивидуальной Защиты содержится в Разделе 8 SDS

## РАЗДЕЛ 7 ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

### Меры предосторожности для безопасного обращения

<p><b>Безопасное обращение</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Емкости, даже если они были опорожнены, могут содержать взрывоопасные пары.</li> <li>▶ Не резать, не сверлить, не шлифовать, не выполнять сварку и другие подобные операции на емкости или вблизи нее.</li> <li>▶ При перекачке может возникнуть электростатический разряд, что может привести к пожару.</li> <li>▶ Обеспечьте непрерывный электрический контакт путем электрического соединения и заземления всего оборудования.</li> <li>▶ Ограничьте линейную скорость при перекачке с целью исключить возникновение электрического разряда (<math>\leq 7</math> м/с, пока труба погружена менее чем на два своих диаметра, <math>\leq 7</math> м/с при более глубоком погружении).</li> <li>▶ Избегать брызг при наполнении.</li> <li>▶ Не используйте сжатый воздух при наполнении, разгрузке и погрузочно-разгрузочных операциях.</li> </ul> <p>Содержит вещество с низкой температурой кипения:          Хранение в закрытых контейнерах может привести к росту давления и бурному разрыву контейнеров.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте вздутые контейнеры.</li> <li>▶ Обеспечьте периодическую вентиляцию.</li> <li>▶ Всегда открывайте крышки и замки медленно, чтобы обеспечить медленный выброс паров.</li> <li>▶ Избегайте личного контакта, включая вдыхание.</li> <li>▶ При риске воздействия надевайте защитную одежду.</li> <li>▶ Используйте в хорошо вентилируемом помещении.</li> <li>▶ Не курите и не используйте прямой свет, источники тепла или возгорания.</li> <li>▶ Предотвращайте концентрацию в ямах и колодцах.</li> <li>▶ Не входите в замкнутые помещения без проверки атмосферы.</li> <li>▶ При использовании не ешьте, не пейте и не курите.</li> <li>▶ Пары могут возгораться при разливах или накачивании из-за статического электричества.</li> <li>▶ Не используйте пластиковые контейнеры.</li> <li>▶ Заземляйте и обезопасьте металлические контейнеры при распределении или разливах продукта.</li> <li>▶ При использовании применяйте инструменты без блеска.</li> <li>▶ Избегайте контакта с несовместимыми материалами.</li> <li>▶ Храните контейнеры плотно запечатанными.</li> <li>▶ Избегайте физического повреждения контейнеров.</li> <li>▶ После использования мойте руки с мылом и водой.</li> <li>▶ Униформа должна стираться отдельно.</li> <li>▶ Используйте стандартные профессиональные навыки.</li> <li>▶ Соблюдайте рекомендации производителя по хранению и использованию.</li> <li>▶ Следует проверять атмосферу на соответствие установленным стандартам воздействия для обеспечения безопасных рабочих условий.</li> </ul> <p>НЕ допускайте, чтобы одежда, мокрая от химиката, была в контакте с кожей</p>
<p><b>Другая Информация</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Храните в оригинальных контейнерах в огнестойких помещениях.</li> <li>▶ Не курите и не используйте прямой свет, источники тепла или возгорания.</li> <li>▶ Не храните в ямах, углублениях, подвалах или помещениях, где могут скопиться пары.</li> <li>▶ Контейнеры должны быть плотно запечатаны.</li> <li>▶ Храните подальше от несовместимых материалов в прохладных, сухих и хорошо проветриваемых помещениях.</li> <li>▶ Защищайте контейнеры от физического повреждения и регулярно проверяйте на утечки.</li> <li>▶ Соблюдайте инструкции производителя по хранению и обращению.</li> </ul>

#### Условия для безопасного хранения, в том числе несовместимость

<p><b>Подходящий контейнер</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Упаковка в том виде, в каком было доставлено поставщиком.</li> <li>▶ Пластиковые контейнеры используются в случае, если это принимается для воспламеняемых жидкостей.</li> <li>▶ Удостоверьтесь, что контейнеры имеют соответствующую пометку и не протекают.</li> </ul> <p>Для нетяжелых веществ: цилиндры и канистры могут применяться без крышек. В качестве внутренней упаковки могут использоваться с резбовым покрытием. Для материалов с тягучестью не менее 2680 cSt (23° C).</p> <p>Для производимого продукта, требующего перемешивания перед употреблением с тягучестью не менее 20 cSt (25 °C) следует использовать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Вынимаемую упаковку;</li> <li>(2) Канистры с пробками и ;</li> <li>(3) Баллоны низкого давления.</li> </ol> <p>При использовании комбинированных контейнеров, или внутренних контейнеров из стекла, должно быть достаточное количество амортизационного материала в контакте с внутренними и внешними контейнерами.</p> <p>В дополнение ко всему, при использовании стеклянных внутренних контейнеров необходимо наличие достаточного количества неактивных поглощающих веществ для поглощения любой утечки, за исключением случаев использования лепных пластиковых коробок и веществ, несовместимых с пластиком.</p>
<p><b>Несовместимость хранения</b></p>	<p>Ксилон:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ может воспламениться или взорваться при контакте с сильными окислителями, 1,3-дихлор-5,5-диметилгидантоином, фторидом урана</li> <li>▶ разъедает некоторые пластмассы, резину и полимерные покрытия</li> <li>▶ может генерировать электростатические заряды на поток или активацию, из-за низкой проводимости.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Бурные реакции, иногда приводящие к взрыву, могут возникать в результате контакта между ароматическими кольцами и сильными окислительными соединениями.</li> <li>▶ Ароматические вещества могут вступать в экзотермические реакции с основаниями и диазо соединениями.</li> </ul> <p>Для алкильных ароматических углеводородов:          Алкильная боковая цепь ароматических колец может подвергнуться окислению с помощью нескольких механизмов. Наиболее распространенным и доминирующим является агрессивное воздействие окисления в бензильном углеводе, как промежуточно сформированном, стабилизируется резонансной структурой кольца.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ После реакции с кислородом и под воздействием солнечного света, гидропероксид в альфа-положение относительно ароматического кольца, является первичным сформированным продуктом окисления (при условии, что атом водорода первоначально доступен в данном положении) - это продукт, как правило, короткоживущий, но может быть стойким, в зависимости от характера ароматического замещения; вторичная углеводно-кислородная связь является более восприимчивой для агрессивного воздействия, чем первичная углеводно-кислородная связь, в то время как третичная углеводно-кислородная связь является еще более восприимчивой к воздействию кислорода</li> <li>▶ Моноалкилбензолы могут впоследствии формировать монокарбоновые кислоты; алкил нафталин в основном производит соответствующие нафталиновые карбоновые кислоты.</li> <li>▶ Окисление в присутствии солей переходных металлов, не только ускоряет, но и выборочно разлагает гидропероксид.</li> <li>▶ Перегруппировка под влиянием сильных кислот преобразует гидропероксиды в полуацеталы. Пероксины, образованные из гидропероксидов, легко подвергаются перегруппировке.</li> <li>▶ Щелочные металлы ускоряют окисления, в то время как CO<sub>2</sub> в качестве со-окислителя повышает селективность.</li> </ul>

- ▶ Микроволновые условия дают улучшенный выход продуктов окисления.
- ▶ Продукты фото-окисления могут иметь следующую реакцию с гидроксильными радикалами и NOx - это могут быть компоненты фотохимического смога.

Окисление алкилароматических углеводородов: Т. С. С. Пао и Шубхра Аваси: Электронный журнал химии Том 4, № 1, стр. 1-13 январь 2007

Кетоны, принадлежащие к этой группе могут реагировать со многими кислотами и основаниями с образованием тепла и огнеопасных газов (напр., H<sub>2</sub>).

Кетоны реагируют с восстановителями, напр., гидридами, щелочными металлами, и нитридами с образованием огнеопасного газа (H<sub>2</sub>) и тепла. Кетоны несовместимы с изоцианатами, альдегидами, цианидами, перекисями и ангидридами.

Кетоны вступают в бурные реакции с альдегидами, HNO<sub>3</sub> (азотной кислотой), HNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (смесью азотной кислоты и перекиси водорода), и HClO<sub>4</sub> (хлорной кислотой).

## РАЗДЕЛ 8 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

### Параметры контроля

#### ПРЕДЕЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ (OEL)

#### ДАННЫЕ О ИНГРЕДИЕНТАХ

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (английский)	АЦЕТОН	Acetone	1 210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (итальянский)	АЦЕТОН	Acetone	1210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (болгарский)	АЦЕТОН	Ацетон	1 210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на испанском языке)	АЦЕТОН	Acetona	1 210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Чехия)	АЦЕТОН	Aceton	1210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (датский)	АЦЕТОН	Aceton	1210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на немецком языке)	АЦЕТОН	Aceton	1 210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (эстонский)	АЦЕТОН	atsetoon	1210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (греч.)	АЦЕТОН	Ακετόνη	1 210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	--- mg/m <sup>3</sup> / --- ppm	Не имеется	---
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на французском языке)	АЦЕТОН	Acétone	1 210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Латвия)	АЦЕТОН	acetons	1210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (литовский)	АЦЕТОН	Acetonas	1210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется

## 422В Силиконовое конформное покрытие

Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (венгерский)	АЦЕТОН	aceton	1210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Мальтийский)	АЦЕТОН	Acetone	1210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (голландский)	АЦЕТОН	Aceton	1210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (польский)	АЦЕТОН	Aceton	1210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (португальский)	АЦЕТОН	Acetona	1210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (румынский)	АЦЕТОН	Acetonă	1 210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словакия)	АЦЕТОН	Acetón	1 210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словенский)	АЦЕТОН	aceton	1 210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (финский)	АЦЕТОН	asetoni	1 210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на шведском)	АЦЕТОН	Aceton	1 210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)	АЦЕТОН	Acetone	1210 mg/m3 / 500 ppm	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЦЕТОН	Пропан-2-он	800/200 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)	Диметилбензол (смесь 2-, 3-, 4-изомеров)	150/50 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (английский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetate	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Skin
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (итальянский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Metossi-1-metiletilacetato	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Pelle
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (болгарский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-метокси-1-метилетилацетат	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Кожа
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Acetato de 1-metil-2-metioxetilo	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Piel

испанском языке)						
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Чехия)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-methoxy-1-methylethylacetát	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Pokožka
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (датский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-methoxy-1-methylethylacetat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Hud
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на немецком языке)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Haut
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (эстонский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-metoksü-1 -metüületülatsetaat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	nahk
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (греч.)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-οξικό μεθοξυ-1-μεθυλοαιθυλίο	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	δέρμα
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на французском языке)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Acétate de 2-méthoxy- 1-méthylé-thyle	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Peau
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Латвия)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-metoksi-1-metiletilacetāts	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	āda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (литовский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Metoksi-1-metiletilacetatas	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Oda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (венгерский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-metoxi-1-metil-etil-acetát	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	bőr
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Мальтийский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetate	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Ġilda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (голландский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetaat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	huid
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (польский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Octan 2-metoksy-1-metyloetyl	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Skóra
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (португальский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Cutânea
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (румынский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Acetat de 2-metoxi-1-metiletil	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Piele
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словакия)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-metoxi-1-metyletylacetát	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	koža
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словенский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-metoksi-1-metiletilni acetat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	koža

Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (финский)	1,2-пропандиол монометилловый эфир ацетат, 99%	2-metoksi-1-metyylietyliiasetaatti	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	iho
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на шведском)	1,2-пропандиол монометилловый эфир ацетат, 99%	2-Metoxi-1-metyletylacetat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Hud
ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)	1,2-пропандиол монометилловый эфир ацетат, 99%	1-Methoxypropyl-2-acetate	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Skin
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	1,2-пропандиол монометилловый эфир ацетат, 99%	1-Метоксипропан-2-ол ацетат	10 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (английский)	Этилбензол	Ethylbenzene	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Skin
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (итальянский)	Этилбензол	Etilbenzene	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Pelle
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (болгарский)	Этилбензол	Етилбензол	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Кожа
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на испанском языке)	Этилбензол	Etilbenceno	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Piel
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Чехия)	Этилбензол	Ethylbenzen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Pokožka
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (датский)	Этилбензол	Ethylbenzen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Hud
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на немецком языке)	Этилбензол	Ethylbenzol	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Haut
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (эстонский)	Этилбензол	etüülbenseen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	nahk
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (греч.)	Этилбензол	Αιθυλοβενζένιο	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	δέρμα
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на французском языке)	Этилбензол	Éthylbenzène	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Peau
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Латвия)	Этилбензол	etilbenzols	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	āda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (литовский)	Этилбензол	Etilbenzenas	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Oda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (венгерский)	Этилбензол	etil-benzol	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	bőr

Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Мальтийский)	Этилбензол	Ethylbenzene	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Ġilda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (голландский)	Этилбензол	Ethylbenzen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	huid
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (польский)	Этилбензол	Etylobenzen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Skóra
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (португальский)	Этилбензол	Etilbenzeno	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Cutânea
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (румынский)	Этилбензол	Etilbenzen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Piele
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словакия)	Этилбензол	etylbenzén	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	koža
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словенский)	Этилбензол	etilbenzen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	koža
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (финский)	Этилбензол	etyylibentseeni	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	iho
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на шведском)	Этилбензол	Etylbensen	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Hud
ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)	Этилбензол	Ethyl benzene	442 mg/m3 / 100 ppm	884 mg/m3 / 200 ppm	Не имеется	Skin
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	Этилбензол	Этилбензол	150/50 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/EC, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно- допустимого воздействия (IOELVs) (на испанском языке)	Метилбензол	Tolueno	192 mg/m3 / 50 ppm	384 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Piel
Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/EC, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно- допустимого воздействия (IOELVs)	Метилбензол	Toluene	192 mg/m3 / 50 ppm	384 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	skin
ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)	Метилбензол	Toluene	192 mg/m3 / 50 ppm	384 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Skin
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	Метилбензол	Метилбензол	150/50 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется

**ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ**

Составной компонент	Название материала	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
АЦЕТОН	Acetone	Не имеется	Не имеется	Не имеется

ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)	Xylenes	Не имеется	Не имеется	Не имеется
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Не имеется	Не имеется	Не имеется
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropyl-1-acetate)	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Этилбензол	Ethyl benzene	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Метилбензол	Toluene	Не имеется	Не имеется	Не имеется

Составной компонент	оригинальные IDLN	пересмотрены IDLN
АЦЕТОН	20,000 ppm	2,500 [LEL] ppm
ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)	1,000 ppm	900 ppm
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Не имеется	Не имеется
Этилбензол	2,000 ppm	800 [LEL] ppm
Метилбензол	2,000 ppm	500 ppm

## ДАнные Вещества

Пороговое Значение Запаха: 3,6 частей на миллион (выявление), 699 частей на миллион (распознавание)

Концентрация насыщенного пара : 237000 частей на миллион при 20 C

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пробирки индикатора, которые измеряют свыше 40 частей на миллион, имеются в наличии. Воздействие при температуре или ниже рекомендуемой TLV-TWA (средневзвешенная во времени концентрация), как полагают, защищает рабочего от умеренного раздражения связанного с кратким воздействием и биоаккумуляцией, хроническое раздражение дыхательных путей и головная боль, связаны с долгосрочным воздействием ацетона. NIOSH REL-TWA является существенно ниже, и принято во внимание небольшое раздражение испытанное добровольцами при 300 частей на миллион. Умеренное раздражение акклиматизированных рабочих начинается при 750 частей на миллион – не-акклиматизированные субъекты будут испытывать раздражение при около 350-500 частей на миллион, но акклиматизация может произойти быстро. Разногласия между пиковыми органами в основном базируются на обзоре ACGIH (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене), широко распространенное использование ацетона, без признаков значительного вредного воздействия на здоровье при более высоких концентрациях, позволяет принимать более высокий предел.

Период полувыведения ацетона в крови составляет 3 часа, что означает, что никакая поправка не должна быть предпринята касательно длины смены со ссылкой на стандартные 8 часов / день, 40 часов в неделю, потому что очистка тела происходит в любую смену с низким потенциалом для накопления.

STEL (кратковременный предел воздействия) был создан, чтобы предотвратить отклонения от дозы паров ацетона, который может вызвать угнетение центральной нервной системы.

Фактор Безопасности Запаха(ФБЗ)

ФБЗ=38 (АЦЕТОН)

для пропилен гликоля монометилового ацетата эфира (ПГМАЭ)

Концентрация насыщенного пара: 4868 частей на миллион при температуре 20 C.

Исследование двухнедельного вдыхания показало воздействие на носовую слизистую оболочку у животных при концентрации до 3000 частей на миллион. Различия в тератогенном потенциале альфа (коммерческого класса) и бета-изомере ПГМАЭ, может быть объяснено образованием различных метаболитов. Бета-изомер, как считается, окисляется до метоксипропионовой кислоты, гомолог до метоксиуксусной кислоты, которая является известным тератогеном. Альфа-форма спаривается, и выводится из организма. Смесь ПГМАЭ (содержащая от 2% до 5% бета-изомеров) является легким раздражителем кожи и глаз, имеет легкие воздействия на центральную нервную систему у животных при 3000 частей на миллион и приводит к легкому повреждению центральной нервной системы и верхних дыхательных путей и глаз у человека при 1000 частей на миллион. В крыс, подвергавшихся воздействию до 3000 частей на миллион, ПГМАЭ вызывает небольшие фетотоксичные воздействия (задержка окостенения) - не было замечено влияния на развитие плода у кроликов, подвергавшихся влиянию до 3000 частей на миллион

для ксиллола:

IDLN (непосредственно опасный для жизни или здоровья) Уровень: 900 частей на миллион

Пороговое значение Запаха: 20 частей на миллион (выявление), 40 частей на миллион (распознавание)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пробирки индикатора для о-ксиллола, которые измеряют свыше 10 частей на миллион, являются коммерчески доступными. (m-ксиллол и p-ксиллол дают почти такую же реакцию).

Пар ксиллола вызывает раздражение глаз, слизистых оболочек и кожи и вызывает наркоз при высоких концентрациях. Воздействие достаточно высоких доз приводит к интоксикации и бессознательного состояния, также приводит к кратковременной токсичности печени и почек. Неврологические нарушения НЕ выявлены среди добровольцев вдыхающих до 400 частей на миллион, хотя случались жалобы на раздражения глаз и верхних дыхательных путей при воздействии 200 частей на миллион в течение от 3 до 5 минут.

Воздействие ксиллола при температуре или ниже рекомендуемой TLV-TWA (средневзвешенная во времени концентрация) и STEL (кратковременный предел воздействия), как полагают, минимизирует риск раздражающих воздействий и не вызывает значительного наркоза или хронической травмы. Прежнее обозначение кожи было удалено, потому что чрезмерное поглощение является постепенным и длительным и не вносит существенного вклада в дозу, получаемую при вдыхании.

Фактор Безопасности Запаха(ФБЗ)

ФБЗ=4 (КСИЛОЛ)

для этилбензола:

Пороговое Значение Запаха: 0.46-0.60 частей на миллион

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пробирки индикатора для этилбензола, которые измеряют свыше 30 частей на миллион, являются коммерчески доступными.

Этилбензол вызывает раздражение кожи и слизистых оболочек и, а также производит острое и хроническое воздействие на центральную нервную систему. Эксперименты на животных также показывают, что воздействия хронического облучения включают повреждение печени, почек и яичек. Несмотря на структурное сходство с бензолом, вещество не повреждает кровяную систему. TLV-TWA (средневзвешенная во времени концентрация), как считается, защищает от раздражения кожи и глаз. Воздействие в этой концентрации, вероятно, не приведет к системным следствиям.

Субъекты, которые подвергались воздействию 200 частей на миллион, испытали кратковременное раздражение глаз; при воздействии 1000 частей на миллион было раздражение глаз с обильным слезотечением; при воздействии 2000 частей на миллион немедленно появилось сильное раздражение глаз и слезотечение, которые сопровождалось умеренным раздражением носа, сжатием в груди и головокружением; при воздействии 5000 частей на миллион появилось невыносимое раздражение глаз и горла.

Фактор Безопасности Запаха(ФБЗ)

ФБЗ=43 (ЭТИЛ БЕНЗОЛ)

Для толуола:

Пороговое Значение Запаха: 0.16-6.7 (выявление), 1.9-69 (распознавание)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пробирки индикатора, которые измеряют свыше 5 частей на миллион, имеются в наличии.

Высокие концентрации толуола в воздухе приводят к угнетению центральной нервной системы (ЦНС) в организме человека. Преднамеренное воздействие толуола (токсикомания) в опьяняющей концентрации по материнской линии, также является причиной врожденных дефектов. Фетотоксикация появляется на уровнях, связанных с наркотизмом ЦНС и, вероятно,

встречается только у лиц с хронической толуол-индуцированной почечной недостаточностью. Воздействие при температуре или ниже рекомендуемой TLV-TWA (средневзвешенная во времени концентрация), как полагают, предотвращает кратковременную головную боль и раздражение, обеспечивает меры безопасности для возможного нарушения репродукции человека, также сообщалось о предотвращении сокращения когнитивных реакций среди людей вдыхающих более 40 частей на миллион, и значительного риска гепатотоксических, поведенческих воздействий и воздействий на нервную систему (в том числе нарушение времени реакции и нарушение координации). Хотя взаимодействия толуола/этанола хорошо известны, степень защиты, предоставляемая TLV-TWA (средневзвешенная во времени концентрация), среди пьющих, не известна. Фактор Безопасности Запаха(ФБЗ) ФБЗ=17 (ТОЛУОЛ)

### Контроль воздействия

Соответствующий инженерный контроль	<p>Для воспламеняемых жидкостей и газов может потребоваться вытяжная вентиляция. Вентиляционное оборудование должно быть противозрывным.</p> <p>Загрязнители воздуха, образующиеся в рабочем помещении, обладают высокой скоростью распространения, которая, в свою очередь, предопределяет скорость поглощения свежего воздуха, необходимого для эффективного устранения загрязнителя</p>									
	<table border="1"> <tr> <td>Тип загрязнителя:</td> <td>Скорость воздушных масс:</td> </tr> <tr> <td>Растворитель, пары, обезжириватель, испаряющийся из контейнеров (в неподвижном воздухе)</td> <td>0.25-0.5 м/с (50-100 ф/мин)</td> </tr> <tr> <td>аэрозоли, пары от сливания, перемежающаяся заправка контейнеров, низкоскоростные конвейерные передачи, сварка, снос при опрыскивании, кислотные пары, декапирование (выделяется на низкой скорости в зону активного образования).</td> <td>0.5-1 м/с(100-200 ф/мин.)</td> </tr> <tr> <td>Прямое распыление, окраска распылением в неглубоких урнах, загрузка конвейеров, дробильная пыль, выделение газа (активное выделение в зону скоростного передвижения)</td> <td>1-2.5 м/с (200-500 f/min)</td> </tr> </table>	Тип загрязнителя:	Скорость воздушных масс:	Растворитель, пары, обезжириватель, испаряющийся из контейнеров (в неподвижном воздухе)	0.25-0.5 м/с (50-100 ф/мин)	аэрозоли, пары от сливания, перемежающаяся заправка контейнеров, низкоскоростные конвейерные передачи, сварка, снос при опрыскивании, кислотные пары, декапирование (выделяется на низкой скорости в зону активного образования).	0.5-1 м/с(100-200 ф/мин.)	Прямое распыление, окраска распылением в неглубоких урнах, загрузка конвейеров, дробильная пыль, выделение газа (активное выделение в зону скоростного передвижения)	1-2.5 м/с (200-500 f/min)	
	Тип загрязнителя:	Скорость воздушных масс:								
Растворитель, пары, обезжириватель, испаряющийся из контейнеров (в неподвижном воздухе)	0.25-0.5 м/с (50-100 ф/мин)									
аэрозоли, пары от сливания, перемежающаяся заправка контейнеров, низкоскоростные конвейерные передачи, сварка, снос при опрыскивании, кислотные пары, декапирование (выделяется на низкой скорости в зону активного образования).	0.5-1 м/с(100-200 ф/мин.)									
Прямое распыление, окраска распылением в неглубоких урнах, загрузка конвейеров, дробильная пыль, выделение газа (активное выделение в зону скоростного передвижения)	1-2.5 м/с (200-500 f/min)									
<p>Внутри каждой цепи, ценность зависит от:</p> <table border="1"> <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>Теория показывает, что скорость воздушных масс падает при удалении от отверстия обычной трубы выделения. Скорость обычно понижается с уменьшением расстояния до точки выделения (в простейших случаях). Именно по этой причине, скорость воздушных потоков должны регулироваться с учетом расстояния до источника загрязнения. Скорость воздушных масс у лопастей должна равняться минимум 1-2 м/с (200-400 ф/мин) для выделения растворителей в баках, находящихся на расстоянии 2 метров от точки выделения. Другие механические факторы, вызывающие недостатки в работе внутри прибора, вызывает необходимость повышения теоретической скорости воздушных потоков в 10 раз, при установлении или применении системы выделения.</p>	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
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									
Индивидуальная защита										
Защита глаз и лица	<ul style="list-style-type: none"> <li>Очки безопасности с боковыми щитками.</li> <li>Химические защитные очки.</li> <li>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].</li> </ul>									
Защита кожи	См. Защита рук ниже									
Защита рук / ног	<p>Одевай химически защитные перчатки, например, PVC.</p> <p>Обувай безопасную обувь или безопасные резиновые сапоги, например, Rubber.</p> <p>Пригодность и долговечность перчаток определенного типа зависит от их использования. Среди важных факторов, влияющих на выбор перчаток:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>частота и продолжительность контакта,</li> <li>химическая стойкость материала перчаток,</li> <li>толщина материала перчаток и</li> <li>умелость работы.</li> </ul> <p>Следует выбирать перчатки, испытанные согласно соответствующему стандарту (например, европейскому EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 или аналогичным национальным).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При возможности длительного или часто повторяющегося контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или более высоким (время проникновения более 240 минут согласно EN 374, AS/NZS 2161.10.1 или аналогичным национальным).</li> <li>Если предполагается только кратковременный контакт, рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или более высоким (время проникновения более 60 минут согласно EN 374, AS/NZS 2161.10.1 или аналогичным национальным).</li> <li>Загрязненные перчатки следует заменить.</li> </ul> <p>Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки необходимо тщательно вымыть и высушить. Рекомендуется пользоваться неароматизированными увлажнителями.</p>									
Защита тела	См. Другая защита ниже									
Другие средства защиты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защитная спецодежда.</li> <li>Хлорвиниловый передник.</li> <li>При сильном воздействии следует надевать хлорвиниловый защитный костюм.</li> <li>Устройство для промывания глаз.</li> <li>Обеспечьте готовый доступ к душе безопасности.</li> </ul>									

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Некоторые виды пластиковых средств индивидуальной защиты (СИЗ) (например, перчатки, фартуки, бахилы) не рекомендованы к использованию, поскольку могут создавать статическое электричество.</li> <li>При интенсивном или непрерывном использовании надевайте одежду из ткани плотного плетения с антистатическими свойствами (без металлических застежек, манжет и карманов) и пользуйтесь защитной обувью с неискрящей подошвой.</li> </ul>
<b>Тепловые опасности</b>	Не имеется

**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):

422B Silicone Modified Conformal Coating

Материал	CPI
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
VITON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C
VITON/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 неполном прилегании маски. В связи с этими ограничениями, допустимым признано только ограниченное использование противогазов со сменными фильтрами.

Выбор типа и категории противогаза зависит от уровня зоны вдыхания заражения и от химических особенностей заражения. Также важным может быть коэффициент защиты (определяется как коэффициент заражения вне и внутри маски).

Обязательный минимум коэффициента защиты	Максимальная концентрация газа/пара, находящаяся в воздухе мг/л (по объему)	Респиратор на пол-лица	Респиратор на всё лицо
до 10	1000	A-AUS / Тип 1	-
до 50	1000	-	A-AUS / Тип 1
до 50	5000	Пневмомаска со шланговой подачей воздуха *	-
до 100	5000	-	A-2
до 100	10000	-	A-3
100+		-	Пневмомаска со шланговой подачей воздуха **

\* - Непрерывный поток

\*\* - Непрерывный поток или положительное потребное давление.

A (все типы) = органические пары, B AUS или B1 = кислотные газы, B2 = кислотный газ или цианисто-водородная кислота (ЦВК), B3 = кислотный газ или цианисто-водородная кислота (ЦВК), E = сернистый газ (SO<sub>2</sub>), G = химическое удобрение, K = аммиак (NH<sub>3</sub>), Hg = ртуть, NO = оксиды азота, MB = бромистый метил, AX = низкая точка кипения органических соединений (ниже 65 градусов Цельсия)

**РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА****Информация об основных физических и химических свойствах**

Признак	Clear		
<b>Физическое состояние</b>	жидкость	<b>Относительная плотность (Water = 1)</b>	0.89
<b>Запах</b>	Не имеется	<b>Коэффициент разделения n-октанол / вода</b>	Не имеется
<b>Пороговое значение запаха</b>	Не имеется	<b>Температура самовоспламенения (° C)</b>	315
<b>pH (как в поставке)</b>	Не имеется	<b>температура разложения</b>	Не имеется
<b>Точка плавления / точка замерзания (°C)</b>	Не имеется	<b>Вязкость</b>	<20.5

Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	56	молекулярный вес (гр/моль)	Не имеется
Точка возгорания (°C)	-17	Вкус	Не имеется
Коэффициент испарения	Не имеется	Взрывчатые свойства	Не имеется
Возгораемость	Чрезвычайно огнеопасно.	Окислительные свойства	Не имеется
Верхний уровень взрывоопасности (%)	13	Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m)	Не имеется
нижний предел взрываемости(%)	1	Летучий компонент (% объема)	Не имеется
Давление пара	Не имеется	Группа газа	Не имеется
Растворимость в воде (г/л)	Небольшая Несмешивается	pH в растворе (1%)	Не имеется
Плотность пара (Air = 1)	>2	VOC g/L	Не имеется

## РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

Реактивность	Смотрите раздел 7
Химическая стабильность	Воздействие несовместимых материалов. Вещество считается стабильным. Опасность полимеризации отсутствует.
Вероятность	Смотрите раздел 7
Неблагоприятные условия	Смотрите раздел 7
Несовместимые вещества	Смотрите раздел 7
Опасные продукты разложения	См. раздел 5

## РАЗДЕЛ 11 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Информация о токсикологических свойствах

Вдыхаемый	<p>Вдыхание паров, аэрозолей (испарений, паров) или частиц, выделяемых материалом при обычном использовании, может наносить вред человеческому здоровью.</p> <p>Вещество не вызывает раздражения дыхательной системы при вдыхании (согласно директивам Европейской Комиссии на основе исследований на животных). Тем не менее, вдыхание частиц или паров данного вещества в течение длительного промежутка времени вызывает затруднение дыхания, а в некоторых случаях, недомогание.</p> <p>Вдыхание паров может вызвать сонливость и головокружение. Наблюдается также некроз, сонливость, пониженная активность, ослабление рефлексов, потеря координации и головокружение.</p> <p>Острая токсичность алкилбензолов, которые вдохнули, лучше всего описывается угнетением центральной нервной системы. Как правило, эти соединения могут также выступать в качестве общего наркоза.</p> <p>Системное отравления, вызванное общей анестезией, характеризуется легким головокружением, нервозностью, чувством страха, эйфорией, замешательством, головокружением, сонливостью, шумом в ушах, ухудшением или нечеткостью зрения, рвотой и ощущением тепла, холода или онемения, судорогами, дрожанием, конвульсиями, потерей сознания и угнетением и остановкой дыхания. Остановка сердца может быть следствием сердечнососудистой недостаточности. Это может привести к брадикардии и гипотонии.</p> <p>Пары алкилбензола, которые вдохнули, служат причиной смерти у животных на воздушных уровнях, которые относительно похожие (как правило, LC50 находятся под воздействием в диапазоне 5000 -8000 частей на миллион от 4 до 8 часов). Вполне вероятно, что острое воздействие при вдыхании алкилбензолов похоже на общую анестезию.</p> <p>Алкилбензолы, как правило, не токсичны, на не высоких уровнях воздействия. Это может быть потому, что их метаболиты имеют низкий заряд токсичности и легко выводятся из организма. Существует мало или нет свидетельств того, что метаболические пути могут стать насыщенным, ведущими к избытку альтернативных путей. Также, не существует доказательств того, что образуются токсичные реактивные промежуточные продукты, которые могут вызывать последующие токсичные или мутагенные следствия.</p> <p>Длительное воздействие ксилола, как правило, вызывает головную боль, слабость, усталость, раздражительность и ухудшение пищеварения. У рабочих наблюдается поражение сердца, печени, почек и нервной системы. У рабочих, подверженных воздействию ксилола (1%), наблюдается временная амнезия, поражение почек, временное состояние смятения и признаки нарушения работы печени. Наблюдался один случай смерти, когда аутопсия выявила сжатие легких, отек и местное кровоотечение в альвеолах. В течение рабочей недели у рабочих развивалась толерантность, которая проходила во время выходных. Физическая нагрузка может уменьшить толерантность. Около 4-8% поглощенного ксилола накапливается в жировых тканях.</p> <p>Ксилол угнетает центральную нервную систему.</p>
Приём внутрь	<p>Вещество не вызывает негативных реакций при оральном употреблении (в соответствии с Директивой ЕС, составленной на основе исследований на животных). Тем не менее, вещество вызвало неблагоприятные явления у животных при попадании в организм каким-либо другим путем. Гигиена же требует сведения воздействия до минимума.</p>

	<p>Оральное применение жидкости может привести к её накоплению в легких, которое может вызвать химическое воспаление с опасными последствиями. (ICSC13733)</p>												
<b>Контакт с кожей</b>	<p>Воздействие на кожу может оказывать негативное влияние на здоровье: при абсорбции возможны системные повреждения.</p> <p>При контакте может вызвать раздражение кожи у некоторых людей.</p> <p>Материал может усиливать существующий дерматит.</p> <p>Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу.</p> <p>Попадание в кровотоки 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>												
<b>Глаз</b>	<p>Вещество может вызывать раздражение и поражение глаз.</p>												
<b>хронический</b>	<p>Характерной чертой является накопление вещества в человеческом организме, что является опасным после постоянного или длительного профессионального воздействия.</p> <p>Вреден: может нанести серьезный вред здоровью при длительном вдыхании. Данный продукт может вызвать серьезное поражение, в случае длительного воздействия. Продукт содержит вещество, которое может вызвать сильные дефекты. Это доказано на основе кратковременных и длительных экспериментов.</p> <p>Существует достаточное количество фактов, основанных на экспериментах, позволяющих предположить, что данное вещество напрямую снижает способность к воспроизведению потомства. Результаты опытов позволяют предположить, что данное вещество может вызвать отклонения в развитии эмбриона или плода, хотя симптомы отравления не проявляются у матери.</p> <p>Воздействие данного вещества опасно для человека, так как оно может вызвать отравление плода, при отсутствии признаков отравления у матери, что доказано на основе исследований на животных.</p> <p>Существуют предположения, что данное вещество приводит к развитию рака или мутациям, что, тем не менее, невозможно подтвердить, вследствие отсутствия полной информации.</p> <p>Воздействие ксилена на женщин, в течение 3 месяцев беременности повышает риск выкидыша и врожденных дефектов. Осмотр рабочих, подверженных постоянному воздействию ксилена, выявил отсутствие общего отравления. Воздействие ксилена вызывает повышение риска развития рака крови, и ситуация осложняется при воздействии других веществ, включая бензин. Исследования на животных не выявил риска развития рака.</p> <p>Длительное или постоянное воздействие на кожу может вызвать сухость с шелушением, раздражением и возможен дерматит.</p> <p>Длительное воздействие ацетона на рабочих вызывает воспаление воздушных путей, брюшной полости и тонкой кишки, приступы головокружения и упадок сил. Воздействие ацетона могут повысить отравление печени хлорированными растворителями.</p> <p>Постоянное вдыхания растворяющего средства может вызвать поражение нервной системы и изменения в работе печени и кровообращении.</p>												
<b>422B Silicone Modified Conformal Coating</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ТОКСИЧНОСТЬ</th> <th>РАЗДРАЖЕНИЕ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#551pge#551pgmea#551acetone<sup>[2]</sup></td> <td>Не имеется</td> </tr> </tbody> </table>	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ	#551pge#551pgmea#551acetone <sup>[2]</sup>	Не имеется								
ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ												
#551pge#551pgmea#551acetone <sup>[2]</sup>	Не имеется												
<b>АЦЕТОН</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ТОКСИЧНОСТЬ</th> <th>РАЗДРАЖЕНИЕ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Кожный (кролик) LD50: 20000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (human): 500 ppm - irritant</td> </tr> <tr> <td>Оральный (крыса) LD50: 5800 mg/kgE<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit):395mg (open) - mild</td> </tr> </tbody> </table>	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ	Кожный (кролик) LD50: 20000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (human): 500 ppm - irritant	Оральный (крыса) LD50: 5800 mg/kgE <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate		Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild		Skin (rabbit):395mg (open) - mild
ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ												
Кожный (кролик) LD50: 20000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (human): 500 ppm - irritant												
Оральный (крыса) LD50: 5800 mg/kgE <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate												
	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE												
	Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild												
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild												
<b>ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ТОКСИЧНОСТЬ</th> <th>РАЗДРАЖЕНИЕ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вдыхание (крыса) LC50: 5000 ppm/4hr<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (human): 200 ppm irritant</td> </tr> <tr> <td>Кожный (кролик) LD50: &gt;1700 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Оральный (крыса) LD50: 4300 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 87 mg mild</td> </tr> </tbody> </table>	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ	Вдыхание (крыса) LC50: 5000 ppm/4hr <sup>[2]</sup>	Eye (human): 200 ppm irritant	Кожный (кролик) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE	Оральный (крыса) LD50: 4300 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 87 mg mild				
ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ												
Вдыхание (крыса) LC50: 5000 ppm/4hr <sup>[2]</sup>	Eye (human): 200 ppm irritant												
Кожный (кролик) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE												
Оральный (крыса) LD50: 4300 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 87 mg mild												

		Skin (rabbit):500 mg/24h moderate
<b>1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%</b>	<b>ТОКСИЧНОСТЬ</b>	<b>РАЗДРАЖЕНИЕ</b>
	Вдыхание (крыса) LC50: 6517.5 ppm/6hr <sup>[2]</sup>	Не имеется
	Кожный (крыса) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
	Оральный (крыса) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>Этилбензол</b>	<b>ТОКСИЧНОСТЬ</b>	<b>РАЗДРАЖЕНИЕ</b>
	Вдыхание (кролик) LC50: 4000 ppm/4hr <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE
	Кожный (кролик) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 15 mg/24h mild
	Оральный (крыса) LD50: 3500 mg/kgd <sup>[2]</sup>	
<b>Метилбензол</b>	<b>ТОКСИЧНОСТЬ</b>	<b>РАЗДРАЖЕНИЕ</b>
	Вдыхание (крыса) LC50: >6675 ppm/1hr <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 2mg/24h - SEVERE
	Кожный (кролик) LD50: 12124 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.87 mg - mild
	Оральный (крыса) LD50: 636 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg/30sec - mild
		Skin (rabbit): 20 mg/24h-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - moderate
<b>Легенда:</b>	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	

<b>АЦЕТОН</b>	<p>Для ацетона:</p> <p>Острая токсичность ацетона низкая. Ацетон не раздражитель или сенсибилизатор для кожи, но является обезжиривающим веществом. Ацетон является раздражителем для глаз. Подострая токсичность ацетона тестировалась на мышах и крысах, которым ацетон подмешивался в питьевую воду, и затем еще раз на крысах, кормление которых осуществлялось через желудочный зонд. Увеличение относительного веса почек вызванное ацетоном наблюдалось у мужских и женских особей в течении 13-недельного изучения. Воздействие ацетона вызвало увеличение относительного веса печени у мужских и женских особей, которое не было связано с гистопатологическими эффектами и эффекты могли быть связаны с микросомальной индукцией ферментов. Гематологические эффекты возникающие на фоне макроцитарной анемии были так же отмечены у мужских особей крыс вместе с гиперпигментацией селезенки. Самые заметные находки в мышах – это увеличение печени и уменьшение веса селезенки. Итого уровень-без-видимых-последствий в опыте с питьевой водой были 1% для мужских особей крыс (900 мг/кг/д) и мужских особей мышей (2258 мг/кг/д), 2% для женских особей мышей (5945 мг/кг/д), и 5% женских особей крыс (3100 мг/кг/д). Что касается эффектов на развитие, статистически значительное уменьшение массы плода и небольшое, но статистически значительное увеличение процента заболеваемости более поздних резорпций было замечено у мышей при 15,665 мг/м3 и у крыс при 26,100 мг/м3. Уровень-токсичности-без-видимых-последствий для развития был определен в размере 5220 мг/м3 как для крыс так и для мышей.</p> <p>Тератогенные эффекты не наблюдались у крыс и мышей, которых тестировали при 26,110 и 15,665 мг/м3 соответственно. Изучение кожной канцерогенности на протяжении всей жизни мышей, при воздействии 0,2 мл ацетона не показало никаких увеличений количества опухолей органов по сравнению с особями, которым ацетон не давали.</p> <p>Научная литература содержит много различных исследований, которые измеряли либо нейроповеденческую деятельность либо нейрофизиологическую реакцию людей, подвергнутых воздействию ацетона. Были описаны уровни эффектов в диапазоне примерно от 600 до более чем 2375 мг / м3. Нейроповеденческие исследования с рабочими подвергнутыми воздействию ацетона показали, что 8- часовое воздействие ацетона более чем 2375 мг/м3 не были связаны ни с какими изменениями во времени реакции, значение оценки диапазона. Клинические исследования, исследования с участием добровольцев, опыты на животных, и исследования на рабочих местах все указывают что NOAEL для этого эффекта - 2375 мг/м3 или выше.</p>
<b>ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)</b>	<p>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</p>
<b>1,2-ПРОПАДИОЛ МОНОМЕТИЛОВЫЙ ЭФИР АЦЕТАТ, 99%</b>	<p>Для эфиров пропиленгликоля (PGEs):</p> <p>Типичные эфиры пропиленгликоля включают эфир н-бутил пропиленгликоля (PnB), эфир н-бутил дипропиленгликоля (DPnB); ацетат эфира метил дипропиленгликоля (DPMA); эфир метил трипропиленгликоля.</p> <p>Тесты широкого диапазона эфиров пропиленгликоля показали, что эфиры на основе пропиленгликоля менее токсичны, чем некоторые эфиры из группы этиленов. Обычные токсичности, ассоциируемые с гомологами с низким молекулярным весом из группы этиленов, такие как побочные эффекты на репродуктивные органы, на развивающиеся эмбрионы и зародыши, кровь (гемолитические эффекты) или вилочковую железу, не наблюдаются в эфирах пропиленгликоля коммерческого класса. В группе этиленов, метаболизм конечной гидроксильной группы производит алкокси уксусную кислоту. Репродуктивные токсичности и эволюционные токсичности гомологов с низким молекулярным весом в группе этиленов имеют место быть особенно благодаря образованию метоксиацетиловой и этоксиацетиловой кислот.</p> <p>Гомологи с более длинной цепочкой в группе этиленов не ассоциируются с репродуктивной токсичностью, но могут вызвать гемолиз в восприимчивых особях также через формирование алкокси уксусной кислоты. Преобладающий альфа изомер всех PGE (с термодинамическим преимуществом во время производства PGE) – это второй спирт который не способен формировать алкокси пропионовую кислоту. Напротив, бета – изомеры способны формировать алкокси пропионовые кислоты и они связаны с тератогенными эффектами (и возможно с гемолитическими эффектами).</p> <p>Этот альфа изомер составляет более чем 95% смеси изомеров в коммерческом продукте.</p> <p>Так как альфа изомер не может формировать алкокси пропионовую кислоту, это является наиболее вероятной причиной недостатка токсичности проявленной PGE, в отличии от эфиров этиленгликоля с более низким молекулярным весом. Однако более важным является то, что обширные эмпирические данные испытаний показывают, что этот класс эфира гликоля коммерческого класса, представляет низкую опасность токсичности. PGE, на основе либо моно-, либо ди- либо трипропилен гликоля (вне зависимости от группы спиртов), показывают схожие характеристики от низкой до незаметной токсичности при любом размере доз или уровне воздействия, сильно превышая те вещества, которые показывают указанные эффекты из группы этиленов.</p> <p>Один из первичных метаболитов эфира пропиленгликоля – это пропиленгликоль, который имеет низкую токсичность и полностью перерабатывается в организме.</p>

Как класс, эфиры пропиленгликоля быстро впитываются и распространяются по телу при попадании в организм через вдыхание или перорально. Кожное поглощение происходит несколько медленнее, по последующее распространение – быстрее. Чаще всего PGE выделяются через мочу или выдохнутый воздух. Небольшое количество выделяется с калом.

Как группа, PGE показывают низкую острую токсичность при попадании в организм, перорально, через кожу и путем вдыхания. У крыс при пероральном попадании LD50s имеют диапазон от >3,000 мг/кг (PnB) до >5,000 мг/кг (DPMA). При попадании через кожу LD50s составляют > 2,000 мг/кг (PnB, & DPnB; где не было зафиксировано летальных исходов), и диапазон до >15,000 мг/кг (TPM). При вдыхании значения LC50 были выше чем 5,000 мг/м3 для DPMA (4-часовое воздействие), и TPM (1-часовое воздействие). Для DPnB 4-часовое LC50 >2,040 мг/м3. Для PnB, 4-часовое LC50 было >651 дм (>3,412 мг/м3), представляющее самый высокий практически достижимый уровень паров. Не было случаев наступления летальных исходов при этих концентрациях. PnB и TPM являются умеренно раздражающими для глаз в то время как оставшиеся представители данной категории являются от немного раздражающих до не раздражающих. PnB является умеренно раздражающим для кожи в то время как оставшиеся представители данной категории являются от немного раздражающих до не раздражающих.

Не один из них не является сенсибилизатором для кожи.

В исследованиях повторного воздействия длящихся от 2 до 13 недель, только несколько побочных эффектов было найдено, даже при высоких уровнях воздействия и эффекты, которые имели место были легкими по своей природе. При пероральном приеме NOAELs 350 мг/кг-д (PnB – 13 недель) и 450 мг/кг-д (DPnB – 13 недель) были отмечены увеличения веса печени и почек (без сопутствующей гистопатологии). LOAEL для этих двух химикатов были 1000 мг/кг-д (протестирована была высокая доза).

Дерматологические исследования токсичности повторного воздействия были проведены для многих PGE. Для PnB никаких эффектов не было отмечено в течении 13-недельного исследования при высоких дозах 1,000 мг/кг-д. Доза 273 мг/кг-д была LOAEL (увеличенный вес органов без гистопатологии) в 13-недельном дерматологическом исследовании для DPnB. Для TPM увеличение веса почек (без гистопатологии) и временное уменьшение веса тела были отмечены при дозе 2,895 мг/кг-д во время 90-дневного исследования на кроликах. При вдыхании, никаких эффектов не было отмечено во время 2- недельного исследования у крыс при самых высоких используемых концентрациях 3244 мг/м3 (660 мд) для PnB и 2,010 мг/м3 (260 мд) для DPnB

TPM вызывает увеличение веса печени без гистопатологии при вдыхании во время 2- недельного исследования при LOAEL равняющимся 360 мг/м3 (43 мд). В этом исследовании самая высокая концентрация TPM при котором проводилось тестирование - 1010 мг/м3 (120 мд), так же вызывала увеличение веса печени без сопутствующей гистопатологии. Хотя исследования повторного воздействия для перорального приема TPM не доступны, так же как для любого типа приема для DPMA, ожидается, что эти химикаты будут вести себя образом схожим с другими членами данной категории.

Тестирование репродуктивной токсичности первого и второго поколения проводилось на мышах, крысах и кроликах через пероральный или дыхательный пути на предмет воздействия PM и PMA. В исследовании крыс с дыхательным воздействием используя PM, NOAEL для родительской токсичности составлял 300 мд (1106 мг/м3) с уменьшением веса тела и органов происходящих при LOAEL составляющем 1000 мд (3686 мг/м3). Для токсичности потомства NOAEL составлял 1000 мд (3686 мг/м3), с уменьшением веса тела происходящем при 3000 мд (11058 мг/м3). Для PMA, NOAEL для родительской токсичности и токсичности потомства составлял 1000 мг/кг/д при исследовании двух поколений крыс, кормление которых происходило через желудочный зонд. Никаких побочных эффектов не было найдено для репродуктивных органов, рождаемости или других показателей обычно контролируемых в подобных исследованиях. В дополнение, нет никаких свидетельств гистопатологических данных из исследований повторного воздействия для членов категории, которые указывали бы на то, что эти химикаты представляют репродуктивную опасность человеческому здоровью.

В исследованиях токсичности, связанных с развитием, многие PGE были протестированы, для различных каналов воздействия, и в разных животных видах, в значительных концентрациях и не показали никаких значительных эффектов на развитие. По причине быстрого гидролиза DPMA в DPM, не ожидалось, что DPMA покажет какие либо тератогенные эффекты. В больших дозах, где происходит материнская токсичность (например значительная потеря веса), была выявлена значительная частота различных аномалий, таких как заострение окостенения скелета или увеличение 13-х ребер. Коммерчески используемые PGE не показали тератогенности.

Данные собранные во время исследований показывают, что эфиры пропиленгликоля не являются генотоксичными. В искусственных условиях негативные результаты можно увидеть в нескольких анализах о PnB, DPnB, DPMA и TPM. Позитивные результаты только можно увидеть в анализах отклонения 3 из 5 хромосом в клетках млекопитающих с DPnB. Однако негативные результаты были видны в микроядерных анализах мышей с DPnB и PM. Таким образом нет никаких доказательств, которые позволяют предположить что эти PGE токсичны в естественных условиях. В 2-годичном биоанализе на PM не было никаких статистически значительных увеличений опухолей у мышей и крыс.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** Мутагенные свойства вещества были продемонстрированы по меньшей мере в одном исследовании или оно относится к группе химических веществ, вызывающих повреждение или изменение клеточной ДНК.

#### ЭТИЛБЕНЗОЛ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Данное вещество было отнесено МАИР к группе 2B: Возможно канцерогенные для человека.

#### МЕТИЛБЕНЗОЛ

Для толуола:

##### Острая токсичность.

Люди, подвергнутые от среднего до высокого уровня воздействия толуола на короткие периоды времени, испытывают побочные эффекты центральной нервной системы, которые варьируются от головных болей до интоксикации, конвульсий, потери сознания и смерти. Схожие эффекты наблюдались в краткосрочных исследованиях с животными.

**Люди** – Вдыхание или внутренний прием толуола может вызвать тяжелое поражение центральной нервной системы, и в больших количествах может действовать как наркотик. Прием внутрь около 60 мл вызвало смертельное поражение центральной нервной системы в течении 30 минут после приема, в одном задокументированном случае.

Во время вскрытия были найдены сужение и некроз волокон миокарда, очень набухшая печень, закупорка и кровоотечение в легких и острый тубулярный некроз.

Эффект на центральную нервную систему (головные боли, головокружения, интоксикация) и раздражение глаз были отмечены в результате вдыхания 100 мд толуола 6 часов в день на протяжении 4 дней.

Воздействие 600 мд в течении 8 часов вызвали такие же и более серьезные симптомы включая эйфорию, расширенные зрачки, конвульсии и тошноту. Известно, что воздействие 10,000 – 30,000 мд вызывает потерю сознания и смерть. Толуол так же может уменьшать количество липидов в коже вызывая дерматит.

**Животные** – Первичные эффекты включают в себя нестабильность и потерю координации, слезотечение и чихание (в случае респираторного воздействия) за которыми следует потеря сознания. Животные умирают от респираторной недостаточности вызванной тяжелым поражением нервной системы. Набухание почек было выявлено у крыс после респираторного воздействия 1600 мд, 18-20 часов в день на протяжении 3-х дней.

##### Субхронические / хронические эффекты:

Повторные дозы толуола вызывают побочные эффекты центральной нервной системы и могут повредить верхнюю дыхательную систему, печень и почки. Побочные эффекты происходят в результате как перорального так и ингаляционного воздействия. Самый низкий известный уровень при котором влияние на человека минимально с точки зрения неироповеденческих эффектов – 88 мд.

**Люди** – Хроническое профессиональное воздействие и случаи злоупотребления толуолом вызвали гепатомегалию и изменения функции печени. Они так же вызвали нефротоксичность и в одном случае явились сердечным сенсибилизатором и смертельным кардиотоксином.

Неиро и мозжечковая дистрофия были замечены в некоторых случаях у пристрастившихся к «нюханию клея». Эпидемиологическое исследование во Франции рабочих, хронически подвергавшихся воздействию толуола выявило лейкопению и нейтропению. Уровень воздействия не был указан в носках; однако среднее выделение с мочой гиппуровой кислоты, метаболита толуола был 4 г/л, по сравнению с нормальным уровнем 0,6 г/л.

**Животные** – Самые главные целевые органы для субхронической / хронической токсичности толуола – это нервная система, печень и почки. Угнетенная иммунная реакция была выявлена у мужских особей мышей дпри воздействии 105 мг/кг/день на протяжении 28 дней. Толуол в кукурузном масле был введен F344 женским и мужским особям мышей через зонд 5 дней в неделю на протяжении 13 недель, вызывая прострацию, гиперактивность, расстройство координации движений, пилоэрекции, слезотечение, и тремор тела при дозах 2500 мг/кг. Печень, почки и сердце были так же увеличены при этой дозе и гистопатологические поражения наблюдались на печени, почках, мозге и мочевом пузыре. Доза при которой побочных эффектов не наблюдалось (NOAEL) для данного исследования была 312 мг/кг (223 мг/кг/день) и

	<p>доза при которой наблюдались минимально возможные побочные эффекты (LOAEL) для данного исследования была 625 мг/кг (446 мг/кг/день) .</p> <p><b>Эволюционная / репродуктивная токсичность</b></p> <p>Подвержение высоким концентрациям толуола может вызвать побочные эффекты в развивающемся человеческом зародыше. Несколько исследований показали, что высокий уровень толуола может так же побочно влиять на развивающийся зародыш у подопытных животных.</p> <p><b>Люди</b> – Переменный рост, микроцефалия, дисфункция CNS, дефицит внимания, незначительные черепно-лицевые аномалии и аномалии конечностей, и задержка в развитии были отмечены у трех детей, которые были подвергнуты воздействию толуола в утробе в результате злоупотребления матерью растворителями до и во время беременности.</p> <p><b>Животные</b> – Изменения грудной клетки, дополнительные ребра, и отсутствие хвоста были выявлены при воздействии на крыс 1500 мг/м3 толуола 24 часа в день во время дней 9-14 беременности. Два плода умерли во время воздействия. Другая группа крыс получила 1000 мг/м3 8 часов в день во время дней 1-21 беременности. Не было зарегистрировано летальных исходов или токсичности самок, однако были выявлены небольшие задержки в развитии скелетов зародышей. CFLP мыши были подвергнуты 500 или 1500 мг/м3 толуола постоянно на протяжении дней 6-13 беременности. Все зародыши умерли при высоких дозах в первые 24 часа воздействия, однако ни один из них не умер при 500 мг/м3. Было отмечено уменьшение веса зародышей, но не было разницы в частоте появления пороков развития или аномалий в скелете между особями, которые подверглись воздействию и контрольными зародышами.</p> <p><b>Поглощение</b> – Изучение людей и животных показало, что толуол легко усваивается через легкие и желудочно – кишечный тракт. Поглощение через кожу составляет примерно 1% вещества, поглощаемого легкими при вдыхании парам толуола. Ожидается, что кожное поглощение будет выше при воздействии вещества в виде жидкости, однако воздействие лимитировано быстрым испарением толуола.</p> <p><b>Распространение</b> – В исследованиях мыши, подвергнутые воздействию маркированного радиоактивным изотопом толуола путем вдыхания, имели высокий уровень радиоактивности в телесном жире, костном мозге, спинно - мозговых нервах, позвоночнике и в белом мозговом веществе. Низкий уровень радиоактивности присутствовал в крови, печени и почках. Накопление толуола были обычно найдены в жировой ткани, других тканях с высоким содержанием жира и высоко васкуляризованных тканях</p> <p><b>Метаболизм</b> – Метаболиты толуола, попавшего в организм при дыхании либо через желудочно – кишечный тракт включают в себя бензиловый спирт, полученный при гидроксильровании метиловой группы. Дальнейшее окисление вызывает формирование бензальдегида и бензойной кислоты. Последняя, при соединении с глицином дает гиппуровую кислоту или при соединении с глюкуроновой кислотой, формирует бензоил глюкуронида. О-крезол и Р-крезол формирующиеся кольцевым гидроксильрованием считаются незначительными метаболитами.</p> <p><b>Выделение</b> – Толуол главным образом (60-70%) выделяется через мочу в виде гиппуровой кислоты. Выделение бензоил глюкуронида занимает 10-20%, выделение неизмененного толуола через легкие так же происходит в 10-20% случаев. Выделение гиппуровой кислоты обычно завершается в течении 24 часов после начала воздействия.</p>
<b>АЦЕТОН &amp; ЭТИЛБЕНЗОЛ</b>	Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействие и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи.
<b>ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ) &amp; ЭТИЛБЕНЗОЛ</b>	Вещество может вызывать сильное раздражение глаз, приводя к резко выраженному воспалению. Многократное или длительное воздействие раздражителей может вызывать конъюнктивит.
<b>ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ) &amp; МЕТИЛБЕНЗОЛ</b>	Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействие и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи.

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

Легенда: ✗ – Данные имеются, но не заполняют критериям классификации  
 ✓ – Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступными  
 ⊖ – Даных Вышло сделать классификацию

## РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Токсичность

<b>422B Silicone Modified Conformal Coating</b>	<b>КОНЕЧНАЯ ТОЧКА</b>	<b>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)</b>	<b>ВИД</b>	<b>ЗНАЧЕНИЕ</b>	<b>ИСТОЧНИК</b>
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
<b>АЦЕТОН</b>	<b>КОНЕЧНАЯ ТОЧКА</b>	<b>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)</b>	<b>ВИД</b>	<b>ЗНАЧЕНИЕ</b>	<b>ИСТОЧНИК</b>
	LC50	96	Рыба	>100mg/L	4
	EC50	48	ракообразные	>100mg/L	4
	EC50	96	Не имеется	20.565mg/L	4
	NOEC	96	Не имеется	4.950mg/L	4
<b>ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)</b>	<b>КОНЕЧНАЯ ТОЧКА</b>	<b>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)</b>	<b>ВИД</b>	<b>ЗНАЧЕНИЕ</b>	<b>ИСТОЧНИК</b>
	LC50	96	Рыба	2.6mg/L	2
	EC50	48	ракообразные	>3.4mg/L	2
	EC50	72	Не имеется	4.6mg/L	2
	NOEC	73	Не имеется	0.44mg/L	2

1,2-пропандиол монометилловый эфир ацетат, 99%	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	≈100mg/L	1
	EC50	48	ракообразные	≈408mg/L	1
	EC0	24	ракообразные	≈500mg/L	1
	NOEC	336	Рыба	47.5mg/L	2

  

Этилбензол	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	0.0043mg/L	4
	EC50	48	ракообразные	1.184mg/L	4
	EC50	96	Не имеется	3.6mg/L	4
	NOEC	168	ракообразные	0.96mg/L	5

  

Метилбензол	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	0.0073mg/L	4
	EC50	48	ракообразные	3.78mg/L	5
	EC50	72	Не имеется	12.5mg/L	4
	BCF	24	Не имеется	10mg/L	4
NOEC	168	ракообразные	0.74mg/L	5	

**Легенда:** полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCLID) 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 о бионакоплении. 8. Данные о поставщике.

Опасен для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде.

Не допускайте попадание вещества в поверхностные воды или межприливные области ниже средневысокого уровня воды. Не допускайте загрязнения воды при очистке оборудования или сливании воды. Выбросы, образовавшиеся после использования продукта, следует ликвидировать на участке, отделенном для выбросов.

Не допускайте проникновения в канализационные трубы или водные пути.

#### Стойкость и расщепляемость

Составной компонент	Стойкость: Вода/Почва	Стойкость: Воздух
АЦЕТОН	НИЗКИЙ (период полураспада = 14 дней)	СРЕДНИЙ (период полураспада = 116.25 дней)
ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)	СИЛЬНЫЙ (период полураспада = 360 дней)	НИЗКИЙ (период полураспада = 1.83 дней)
1,2-пропандиол монометилловый эфир ацетат, 99%	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ
Этилбензол	СИЛЬНЫЙ (период полураспада = 228 дней)	НИЗКИЙ (период полураспада = 3.57 дней)
Метилбензол	НИЗКИЙ (период полураспада = 28 дней)	НИЗКИЙ (период полураспада = 4.33 дней)

#### Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
АЦЕТОН	НИЗКИЙ (BCF = 0.69)
ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)	СРЕДНИЙ (BCF = 740)
1,2-пропандиол монометилловый эфир ацетат, 99%	НИЗКИЙ (LogKOW = 0.56)
Этилбензол	НИЗКИЙ (BCF = 79.43)
Метилбензол	НИЗКИЙ (BCF = 90)

#### Мобильность в почве

Составной компонент	Мобильность
АЦЕТОН	СИЛЬНЫЙ (KOC = 1.981)

1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	СИЛЬНЫЙ (КОС = 1.838)
Этилбензол	НИЗКИЙ (КОС = 517.8)
Метилбензол	НИЗКИЙ (КОС = 268)

## РАЗДЕЛ 13 УТИЛИЗАЦИЯ

### Методы переработки отходов

Утилизация продукта / упаковки	Отметьте тары во избежание повторного использования и закапывания отходов.
	<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"> <li>▶ Снижения уровня отходов</li> <li>▶ Повторного использования</li> <li>▶ Переработки</li> <li>▶ Удаления (если остальные меры не дают результатов)</li> </ul> <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"> <li>▶ <b>НЕ ДОПУСКАЙТЕ</b> попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования.</li> <li>▶ Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом.</li> <li>▶ В любых случаях сброс в канализацию может регулироваться местными законами и нормами, и их следует учитывать в первую очередь.</li> <li>▶ В случае сомнений необходимо связаться с ответственными органами.</li> <li>▶ По возможности используйте повторно.</li> <li>▶ Обратитесь к производителю для получения рекомендаций или в местное управление если невозможно определить какие меры или какое оборудование должно применяться.</li> <li>▶ Воздействие: Захоронение на лицензированном участке или сжигание в разрешенном аппарате (после смешивания с соответствующим горючим материалом).</li> <li>▶ Проведите обеззараживание пустых контейнеров. Примите все меры предосторожности до очистки и разрушения контейнеров.</li> </ul>

## РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТУ

### Необходимые этикетки

Морское загрязняющее вещество	
	нет

### Наземный транспорт (ADR)

Номер ООН	1263	
Надлежащее отправочное наименование ООН	КРАСКА или МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	
Транспортный класс(ы) опасности	Класс	3
	ПодРиск:	Не применимо
Группа упаковки	II	
Опасность для окружающей среды	Не применимо	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Идентификация опасности (Кемлер)	33
	Классификационный код	F1
	Этикетка Опасности	3
	Специальные условия	163 640C 640D 650
	ограниченное количество	5 L

### Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ)

Номер ООН	1263	
Надлежащее отправочное наименование ООН	КРАСКА или МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	
Транспортный класс(ы) опасности	Класс ИКАО / ИАТА	3
	Риск ИКАО / ИАТА	Не применимо

## 422B Силиконовое конформное покрытие

	Код ЧП	3L
<b>Группа упаковки</b>	II	
<b>Опасность для окружающей среды</b>	Не применимо	
<b>Специальные меры предосторожности для пользователей</b>	Специальные условия	A3 A72 A192
	Инструкции по упаковке для грузового транспорта	364
	Максимальное количество для грузового транспорта	60 L
	Инструкции по упаковке для пассажирско-грузового транспорта	353
	Максимальное количество для пассажирско-грузового транспорта	5 L
	Инструкции по упаковке небольшого количества для пассажирско-грузового транспорта	Y341
	Пассажирское и Грузовое Ограниченное Количество Максимальное Количество/Упаковка	1 L

## Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee)

<b>Номер ООН</b>	1263	
<b>Надлежащее отправочное наименование ООН</b>	КРАСКА или МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	
<b>Транспортный класс(ы) опасности</b>	Класс IMDG	3
	IMDG подриск	Не применимо
<b>Группа упаковки</b>	II	
<b>Опасность для окружающей среды</b>	Не применимо	
<b>Специальные меры предосторожности для пользователей</b>	Номер EMS	F-E, S-E
	Специальные условия	163 367
	Небольшое количество	5 L

## Внутренний водный транспорт (ВОПОГ)

<b>Номер ООН</b>	1263	
<b>Надлежащее отправочное наименование ООН</b>	КРАСКА или МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	
<b>Транспортный класс(ы) опасности</b>	3 Не применимо	
<b>Группа упаковки</b>	II	
<b>Опасность для окружающей среды</b>	Не применимо	
<b>Специальные меры предосторожности для пользователей</b>	Классификационный код	F1
	Специальные условия	163; 367; 640C; 650; 640D
	Небольшое количество	5 L
	Требуются средства	PP, EX, A
	Число пожарных конусов	1

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

Не применимо

## РАЗДЕЛ 15 НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Правила/Законодательство безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, специфичные для данного вещества или смеси

## АЦЕТОН(67-64-1) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH

Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)

Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

EC REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия

ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

## ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-,4-ИЗОМЕРОВ)(1330-20-7) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH  
 Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)  
 Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI  
 Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)  
 EC REACH (ЕС) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия

ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,  
 ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)  
 Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР  
 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

#### 1,2-ПРОПАНДИОЛ МОНОМЕТИЛОВЫЙ ЭФИР АЦЕТАТ, 99%(108-65-6) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европа в аэрокосмической и оборонной промышленности Европейской Ассоциации (ASD) REACH Рабочая группа по реализации приоритет декларируемых Список веществ (PDSL)  
 Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)  
 Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI  
 Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

ЕС REACH (ЕС) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия  
 ЕС REACH (ЕС) No 1907/2006 - приложение XVII (приложение 6), Токсичные для репродукции: категория 1B (Табл. 3.1)/категория 2 (Таблица 3.2)  
 ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)  
 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

#### ЭТИЛБЕНЗОЛ(100-41-4) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH  
 Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)  
 Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI  
 Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)  
 EC REACH (ЕС) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия

ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,  
 ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)  
 Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР  
 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

#### МЕТИЛБЕНЗОЛ(108-88-3) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH  
 Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)  
 Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI  
 Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/EC, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно-допустимого воздействия (IOELVs) (на испанском языке)  
 Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

ЕС REACH (ЕС) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия  
 ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,  
 ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)  
 Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР  
 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (1,2-пропандиол монометилового эфира ацетат, 99%; Метилбензол; АЦЕТОН; ДИМЕТИЛБЕНЗОЛ (СМЕСЬ 2-, 3-, 4-ИЗОМЕРОВ); Этилбензол)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	Y
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Легенда:</b>	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

## РАЗДЕЛ 16 ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Другая информация

#### Ингредиенты с несколькими номерами CAS

Название	Хим. вещество №
1,2-пропандиол монометилового эфира ацетат, 99%	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1

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.

### Определения и сокращения

## **422B Silicon conformal coating**

Этот документ защищен авторским правом. Кроме честного использования для частных исследований, изучения, анализа или критики, в соответствии с Законом об Авторских Правах, ни одна часть не может быть воспроизведена без письменного разрешения CHEMWATCH. ТЕЛ (+61 3 9572 4700)