

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Ограждение робота упаковщика»

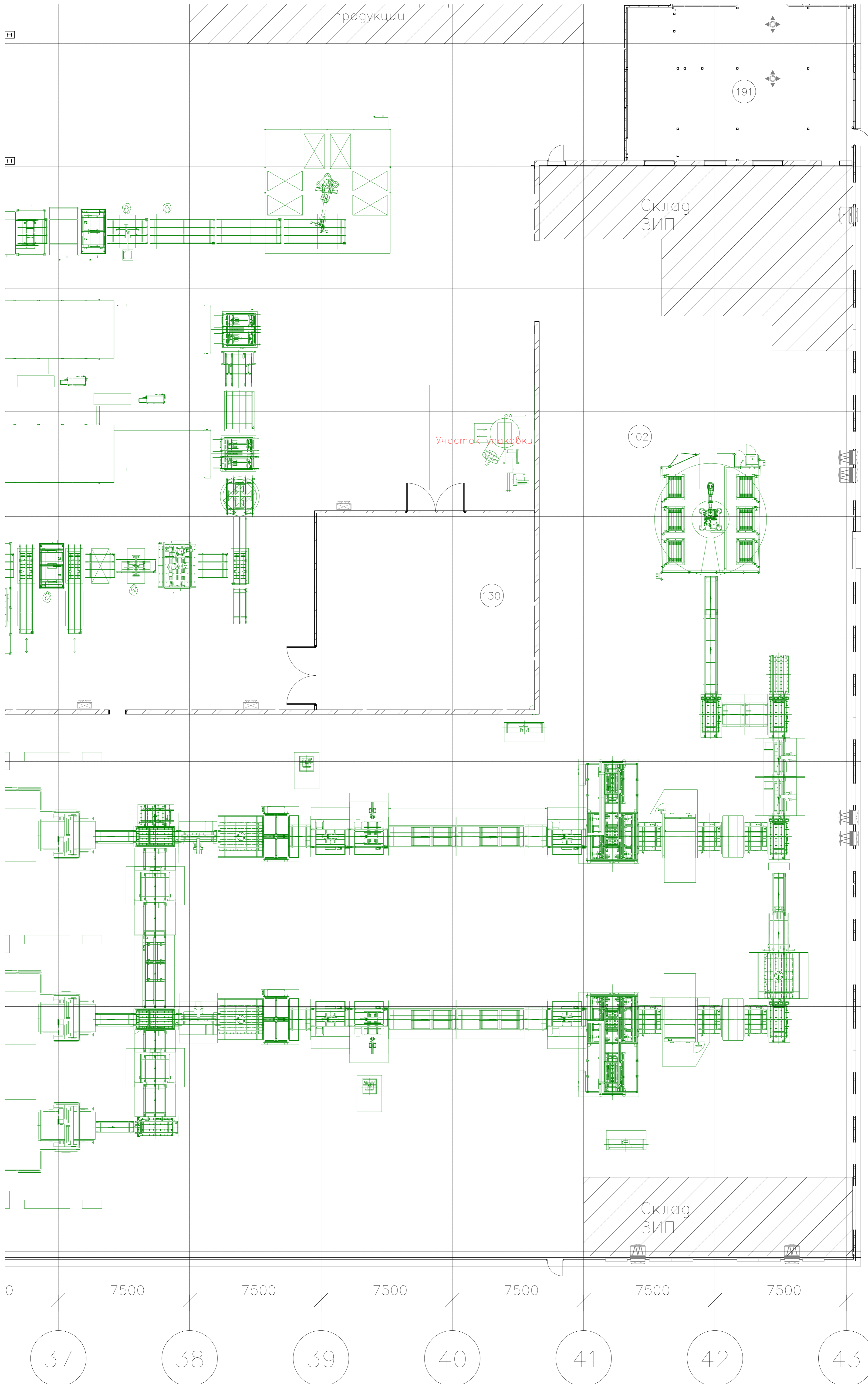
(Завод ООО «Хевел», расположенный по адресу:
Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, Шоршельский пр. вл. 12)

№ п/п	Перечень основных разделов и требований	Содержание основных данных и требований
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
1.1	Основание на выполнение работ	Договор № от г. между ООО «Хевел».
1.2	Наименование организации Заказчика	ООО «Хевел» г. Новочебоксарск.
1.3	Наименование организации Исполнителя
1.4	Наименование и место расположения Объекта проектирования и строительства	Завод ООО «Хевел», расположенный по адресу: Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, Шоршельский пр. вл. 12 (далее – «Завод ООО «Хевел»», «Завод»)
1.5	Наименование Проекта	Ограждение робота упаковщика.
1.6	Вид работ по Проекту	Перепланировка.
1.7	Результат по проекту	Обеспечение безопасных условий труда.
1.8	Границы проектирования и строительства	Главный корпус Завода ООО «Хевел».
1.9	Режим работы предприятия	24 часа в сутки, 2 производственные смены.
1.10	Указание о выделении очередей строительства и пусковых комплексов	Очереди строительства: - в одну очередь. Пусковые комплексы - пусковые комплексы не предусмотрены.
1.11	Исходно-разрешительная документация на выполнение работ	Предоставляется Заказчиком.
1.12	Сроки выполнения работ	Разработка документации – не более 30 (тридцати) рабочих дней со дня подписания сторонами акта передачи исходных данных. Срок рассмотрение документации Заказчиком – не более 10 (десяти) рабочих дней; Срок устранения замечаний, полученных от Заказчика - не более 10 (десяти) рабочих дней.
1.13	Стоимость объекта строительства	Стоимость объекта определяется проектно-сметной документацией утвержденная Заказчиком.
2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕКТУ		
2.1	Нормативно-технические требования к Объекту	При выполнении работ необходимо учитывать, что площадка Завода ООО «Хевел» является опасным производственным объектом II класс опасности, кроме того на территории Завода эксплуатируются следующие опасные производственные объекты: - Участок трубопроводов теплосети (включая ЦТП, расположенный в Главном корпусе) III класса опасности; - Сеть газопотребления ООО «Хевел» III класса опасности; - Участок транспортный IV класса опасности.
2.2	Решения по генеральному плану и благоустройству	Не приемлемо.
2.3	Архитектурно-строительные, конструктивные, и объемно-планировочные решения	Предусмотреть перепланировку помещений Главного корпуса в осях 34-40/К-М, 41-43/Е-И. Помещения должны быть выполнены из светопрозрачных конструкций ограждающие зоны расположения роботов упаковки модулей линии ВВ и SW. Все металлоконструкции должны быть заземлены, и иметь необходимый предел огнестойкости. Гарантийный срок эксплуатации конструкции (покрытие, перекрытия) должен быть не менее 3 лет. Высота помещений должна быть не менее 5 метров от пола до внутренней поверхности потолочного перекрытия. Бокс должен иметь двери высотой не менее 2 метров для извлечения заполненных поддонов. Двери должны иметь замки безопасности и блокировку от несанкционированного доступа.
2.4	Решения по инженерным системам	Определяются требованиям к назначению помещений. В помещениях должна быть устроена принудительная система вентиляции с выходом на кровлю. Система вентиляции должна иметь основной и резервный вентилятор с ЧРП и работать в постоянном режиме, с возможностью включения/выключения в

		<p>ручном режиме. Перед входами в помещения должны быть предусмотрены дополнительные пульты управления вентиляцией, и световая индикация о ее работе.</p> <p>Система доступа должна быть интегрирована в систему безопасности линии.</p> <p>Освещение предусмотреть светодиодное, нормы освещенности выбрать в соответствии с требованиями.</p>																
2.5	Точки подключения и зоны размещения инженерных систем	Предоставляются Заказчиком, на основании расчетов и предварительных запросов от исполнителя.																
2.6	Техническое описание установок упаковки модулей	<p>На линии SW установка упаковки представляет собой промышленный робот ABB серии 67XX с помощью которого происходит сортировка и укладка на транспортные поддоны готовых модулей по результатам измерений по классам.</p> <p>На линии BB установка упаковки представляет собой промышленный робот СОМАU серии SMART NJ 110 с помощью которого происходит сортировка и укладка на транспортные поддоны готовых модулей по результатам измерений по классам.</p>																
2.7	Описание используемого материала	<p>В каждом помещении будет применяться клеевой материал следующей разновидности и объемов:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>линия</th> <th>для заливки</th> <th>объем</th> <th>Тип герметика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BB</td> <td>клемной коробки</td> <td>1.9 кг/час</td> <td>Tonsan1533 или DOW PV 7326</td> </tr> <tr> <td>BB</td> <td>в рамки</td> <td>6.97 кг/час</td> <td>DOW PV 804 или Tonsan1527 или Tonsan1581</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>в рамки</td> <td>15.89 кг/час</td> <td>DOW PV 804 или Tonsan1527 или Tonsan1581</td> </tr> </tbody> </table>	линия	для заливки	объем	Тип герметика	BB	клемной коробки	1.9 кг/час	Tonsan1533 или DOW PV 7326	BB	в рамки	6.97 кг/час	DOW PV 804 или Tonsan1527 или Tonsan1581	SW	в рамки	15.89 кг/час	DOW PV 804 или Tonsan1527 или Tonsan1581
линия	для заливки	объем	Тип герметика															
BB	клемной коробки	1.9 кг/час	Tonsan1533 или DOW PV 7326															
BB	в рамки	6.97 кг/час	DOW PV 804 или Tonsan1527 или Tonsan1581															
SW	в рамки	15.89 кг/час	DOW PV 804 или Tonsan1527 или Tonsan1581															
3. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ																		
3.1	Стадийность проектирования	Одностадийное проектирование - проектная документация в объеме, с полными и детально разработанными проектными решениями, необходимыми для ведения строительных, монтажных, пуско-наладочных работ.																
3.2	Нормативно-технические требования к документации	<p>При разработке документации необходимо учитывать все нормативно-технические требования, предъявляемые законодательными и нормативно-техническими актами РФ к объектам данного класса опасности в области градостроительства, промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды, кроме того к объекту проектирования предъявляются в требования следующих нормативно-технических и законодательных актов РФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», 2. Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в том числе, в части проведения экспертизы промышленно безопасности документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта), 3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ; 4. Гражданский кодекс Российской Федерации; 5. Свод правил СП 4.13130.2013 «Система противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»; 6. Национальными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС); 7. Иными действующими нормативно-техническими документами в области промышленной, пожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда и окружающей среды. 																
3.3	Требования к составу Проектной документации	<p>Определяются постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>В составе проектной документации необходимо разработать следующие разделы:</p>																

		<p>Раздел 1. «Пояснительная записка» Раздел 3. «Архитектурные решения» Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Раздел 6. «Проект организации строительства» Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства» В составе проектной документации не предусматривать разработку следующих разделов: Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» В состав документации должны быть включены: - рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных, монтажных и пуско-наладочных работ; - прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам; - ведомости пусконаладочных работ с указанием наименования работ, объема работ, категории сложности системы. В состав основных комплектов должны быть включены общие данные по рабочим чертежам, чертежи и схемы, предусмотренные соответствующими стандартами Системы проектной документации для строительства (далее — СПДС). К прилагаемым документам относят: - рабочие чертежи на строительные изделия; - эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий, выполняемые в соответствии с ГОСТ 21.114; - спецификацию оборудования, изделий и материалов, выполняемую в соответствии с ГОСТ 21.110; - опросные листы и габаритные чертежи, выполняемые в соответствии с данными заводов — изготовителей оборудования; - другие документы, предусмотренные соответствующими стандартами СПДС. В рабочих чертежах допускается применять типовые строительные конструкции, изделия и узлы путем ссылок на документы, содержащие рабочие чертежи этих конструкций и изделий. К ссылочным документам относят: - чертежи типовых конструкций, изделий и узлов; - стандарты, в состав которых включены чертежи, предназначенные для изготовления изделий. Ссылочные документы в состав документации, передаваемой Заказчику, не входят. В составе раздела 6 - «Проект организации строительства» должен быть прописан состав приемо-сдаточной документации по каждому виду работ и разработан проект размещения строительного городка и место для временного хранения материалов и оборудования. Проект производства работ разрабатывается подрядными организациями Заказчика и в случае необходимости согласовывается автором проекта.</p>
3.4	Требования к сметной документации	<p>Документацию разрабатывать в ПК «ГРАНД-смета» в соответствии с МДС 81-35.2004 в ТЕР Чувашской Республики с предоставлением электронной версии; Сводно-сметный расчет разработать в соответствии с МДС 81-35.2004 в 2-х уровнях цен: - в базисном уровне; - в текущем уровне цен. Расчет стоимости, в т.ч. монтажа и пуско-наладки технологического оборудования иностранных поставщиков в смете/ССР учитывать на основании предоставленной информации Заказчика с пересчётом в базисные цены. Сметная документация выдается после утверждения разделов документации в течении 3 календарных дней.</p>
3.5	Документация сторонних подрядных организаций	<p>Заказчик передаёт Генеральному проектировщику разделы документации, разрабатываемые сторонними Подрядными организациями для включения в общий комплект документации на техническое перевооружение Завода.</p>

3.6	Требования по корректировке документации	Корректировка документации выполняется в рамках оказания услуг по авторскому надзору и отражается в отчете авторского надзора.
3.7	Требования по выбору производителей (заводов – изготовителей) и поставщиков оборудования и материалов инженерных систем	Предложения претендентов и рекомендации Генерального проектировщика по выбору производителя предоставляются Заказчику на согласование, по результатам выполняется проектная документация. Предусмотреть оборудование и материалы из предложенного Заказчиком имеющегося на Заводе.
3.8	Требования к оформлению и составу документации и демонстрационных материалов	Документация передается Заказчику: - на бумажном носителе в 3-х экземплярах; - сметная документация в электронном виде в формате разработки и на бумажном носителе в 3-х экземплярах; - на электронном носителе в одном экземпляре, а именно в формате разработки (AutoCad (dwg), MS Office (doc, xls) и т.п. – для подготовки исполнительной и эксплуатационной документации.
4. ПРИЛОЖЕНИЯ		
4.1	Приложение 1	Выкопировка плана из главного корпуса.
4.2	Приложение 2	Существующая схема сетчатого ограждения.
4.3	Приложение 3	Паспорта безопасности.
4.4	Приложение 4	План кровли Главного корпуса.



Существующая схема сетчатого ограждения.

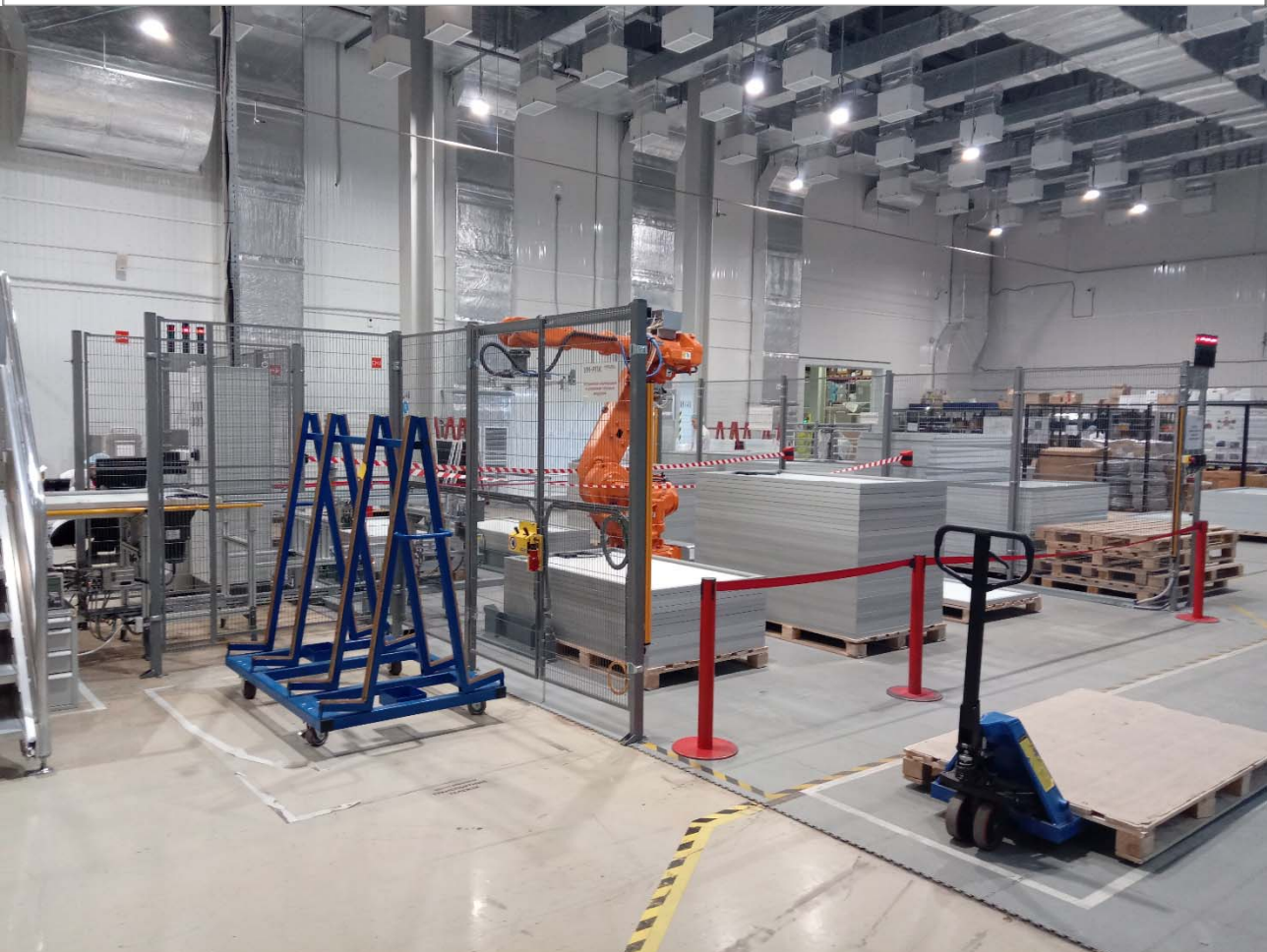
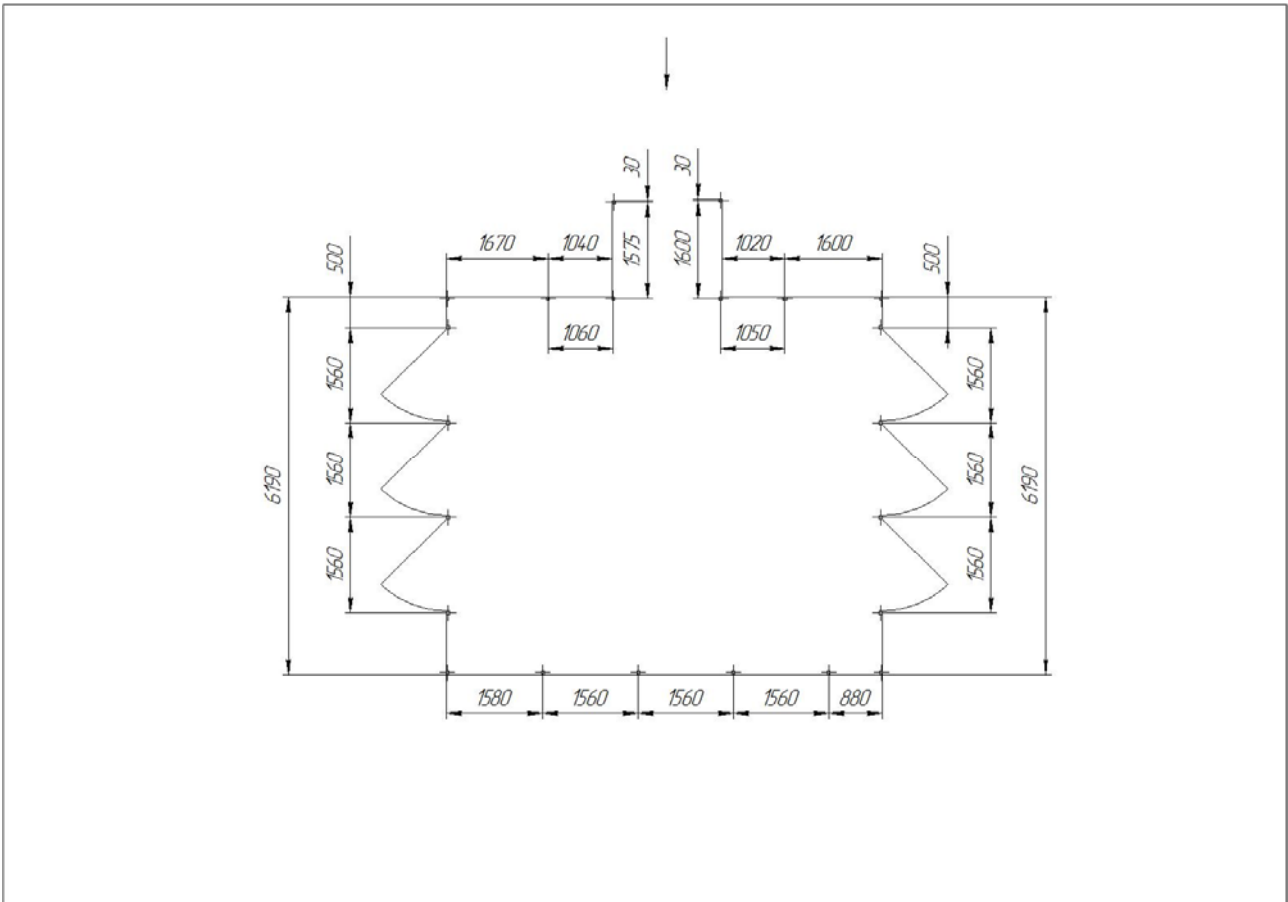


Рис.1 Схема используемого ограждения на линии SW.

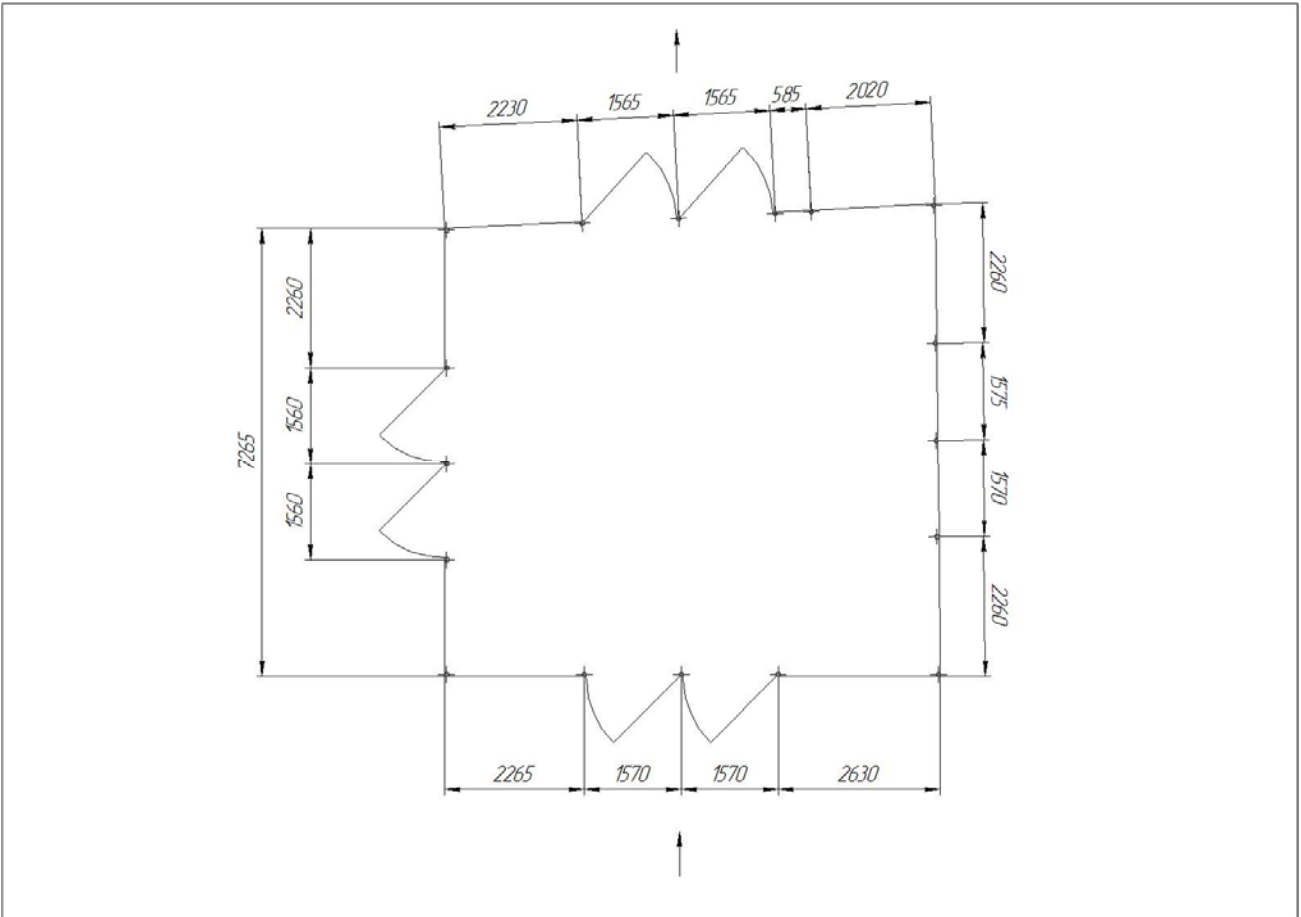


Рис.2 Схема используемого ограждения на линии ВВ.

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Название продукта : DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Код продукта : 000000000004062552, 000000000004062552

Реквизиты производителя или поставщика

Компания : Dow Corning Europe S.A.

Адрес : rue Jules Bordet - Parc Industriel - Zone C
Seneffe B-7180

Телефон : English Tel: +49 611237507
Deutsch Tel: +49 611237500
Français Tel: +32 64511149
Italiano Tel: +32 64511170
Español Tel: +32 64511163

Телефон экстренной связи : Dow Corning (Barry U.K. 24h) Tél: +44 1446732350
Dow Corning (Wiesbaden 24h) Tél: +49 61122158
Dow Corning (Seneffe 24h) Tel: +32 64 888240

Электронный адрес : sdseu@dowcorning.com

Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Рекомендуемое использование : Крепления клейкими материалами


2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация СГС

||| Кожный аллерген : Категория 1

||| Репродуктивная токсичность : Категория 2

Маркировка - СГС

||| Символы факторов риска : 

||| Сигнальное слово : Осторожно

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия 3.0 Дата Ревизии: 13.11.2015 Номер Паспорта безопасности: 2115975-00006 Дата последнего выпуска: 18.09.2015
 Дата первого выпуска: 30.04.2015

Краткая характеристика опасности	: H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. H361 Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
Предупреждения	: Предотвращение: P201 Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией. P202 Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. P271 Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении. P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица. Реагирование: P308 + P313 ПРИ подозрении на возможность воздействия обратиться обратиться за медицинской помощью. P333 + P313 При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью.

Другие опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного
 Не известны.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Химически чистое вещество/препарат : Смесь
 Химическая природа : Силиконовый эластомер

Опасные компоненты

Химическое название	CAS-Номер.	Классификация	Величина ПДК (мг/м3) / Величина ОБУВ	Концентрация (% w/w)
Триметокси(метил)силан	1185-55-3	Flam. Liq. 2; H225 Skin Sens. 1; H317		>= 0,1 - < 1
октаметилциклотетрасилоксан	556-67-2	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361 Aquatic Chronic 4; H413		>= 0,1 - < 1

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Общие рекомендации	:	При несчастном случае или если Вы плохо себя чувствуете обратитесь за медицинским советом немедленно. Если симптомы не исчезают или в любых других случаях, вызывающих сомнения, обращайтесь за медицинской помощью.
При вдыхании	:	При вдыхании вывести пострадавшего на свежий воздух. Обратиться к врачу.
При попадании на кожу	:	При контакте с веществом немедленно промыть кожу большим количеством воды с мылом. Снять загрязненную одежду и обувь. Обратиться к врачу. Выстирать зараженную одежду перед тем как снова надеть. Перед повторным использованием тщательно очистить обувь.
При попадании в глаза	:	В качестве меры предосторожности промыть глаза водой. Если появляется стойкое раздражение - обратиться за медицинской помощью.
При попадании в желудок	:	При проглатывании: НЕ вызывать рвоту. Обратиться к врачу. Тщательно промыть рот водой.
Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные.	:	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
Меры предосторожности при оказании первой помощи	:	Оказывающие первую помощь должны обратить внимание на самозащиту и при наличии вероятности воздействия использовать рекомендованные личные средства защиты.
Врачу на заметку	:	Проводить симптоматическое и поддерживающее лечение.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Огнеопасные свойства

Температура вспышки	:	> 100 °C Метод: закрытая чаша
Температура возгорания	:	данные отсутствуют

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

- Верхний предел взрываемости : данные отсутствуют
- Нижний предел взрываемости : данные отсутствуют
- Горючесть (твердого тела, газа) : Не классифицировано как опасность воспламенения
- Рекомендуемые средства пожаротушения : Распылитель воды
Спиртостойкая пена
Углекислый газ (CO2)
Сухие химикаты
- Запрещенные средства пожаротушения : Не известны.
- Особые виды опасности при тушении пожаров : Воздействие продуктов сгорания может быть опасным для здоровья.
- Опасные продукты горения : Окиси углерода
Оксиды кремния
Формальдегид
Оксиды металлов
- Специальные методы пожаротушения : Применять меры по тушению, соответствующие местным условиям и окружающей обстановке.
Водяные брызгала могут использоваться на охлажденных неоткрытых контейнерах.
Убрать неповрежденные контейнеры из зоны огня, если это безопасно.
Покинуть опасную зону.
- Специальное защитное оборудование для пожарных : При пожаре надеть автономный дыхательный аппарат.
Надеть автономный дыхательный аппарат для тушения пожара, если необходимо.
Использовать персональное защитное оборудование.

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

- Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры : Использовать персональное защитное оборудование.
Следуйте советам техники безопасности и рекомендациям по средствам индивидуальной защиты.
- Предупредительные меры по охране окружающей среды : Необходимо избегать сброса материала в окружающую среду.
Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно.

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

Методы и материалы для локализации и очистки	<p>Удерживать и утилизировать загрязненную промывочную воду.</p> <p>Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах.</p> <p>: Впитать инертным поглощающим материалом. В случае крупной утечки, обеспечить защиту дамбой или другим соответствующим ограждением для ограничения распространения материала. Если огражденный материал можно откачать, хранить восстановленный материал в соответствующем контейнере.</p> <p>Удалить оставшийся материал после утечки с помощью соответствующего адсорбента.</p> <p>В отношении выпуска и утилизации данного материала может применяться местное или национальное законодательство, так же как и в отношении материалов и предметов, используемых для устранения последствий реакции. Вы должны определить применимые законы.</p> <p>В разделах 13 и 15 данного Паспорта безопасности вещества приведена информация по определенным местным и национальным требованиям.</p>
--	--

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

Локальная/Общая вентиляция	: Использовать только при соответствующей вентиляции.
Информация о безопасном обращении	<p>: Нельзя проглатывать.</p> <p>Избегать попадания в глаза.</p> <p>Избегать длительного или многократного соприкосновения с кожей.</p> <p>Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены.</p> <p>Предотвращать утечки, образование отходов и выбросов в окружающую среду.</p> <p>См. Инженерные меры, раздел СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.</p>
Условия безопасного хранения	: Хранить в специально маркированных контейнерах.
Материалы, которых следует избегать	: Хранить в соответствии с конкретными национальными нормативными актами.
	: Не хранить с продуктами следующих типов: Сильные окисляющие вещества

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия 3.0 Дата Ревизии: 13.11.2015 Номер Паспорта безопасности: 2115975-00006 Дата последнего выпуска: 18.09.2015
 Дата первого выпуска: 30.04.2015

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип значения (Форма воздействия)	Параметры контроля / Допустимая концентрация	Источники данных
Триметокси(метил)силан	1185-55-3	TWA	50 млн-1	DCC OEL
октаметилциклотетрасилоксан	556-67-2	TWA	10 млн-1	DCC OEL

Технические меры : При обработке могут образовываться опасные смеси (см. раздел 10).
 Обеспечить соответствующую вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.
 Снизить концентрацию действующего вещества на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты

Защита дыхательных путей : Обычно не требуется персональное защитное оборудование.

Защита рук
 ||| Материал : Непроницаемые перчатки

||| Примечания : При длительном или повторном контакте с веществом используйте защитные перчатки. Выбор исполнения противохимических защитных рукавиц определяется концентрацией и количеством вредных веществ на конкретном рабочем месте. Для данного продукта не установлено время проникновения. Перчатки необходимо менять часто! Рекомендуется выяснять степень химической защиты вышеназванных защитных перчаток в каждом специальном случае непосредственно у их производителя. Вымыть руки перед перерывами и в конце рабочего дня.

||| Защита глаз : Надевать следующее индивидуальное защитное оборудование:
 Защитные очки

||| Защита кожи и тела : Выбирать подходящую защитную одежду на основании данных о стойкости материала к химическому воздействию и оценки потенциального воздействия в данном месте.
 Следует избегать контакта с кожей, используя непроницаемую защитную одежду (перчатки, фартук, ботинки и т. д.).

||| Гигиенические меры : Убедитесь, что системы для промывания глаз и аварий-

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

ные души расположены близко к рабочему месту. При использовании не пить, не есть и не курить. Выстирать зараженную одежду перед тем как снова надеть. Данные меры предосторожности указаны для работы при комнатной температуре. Использование при более высокой температуре или с использованием аэрозоля/спрея может потребовать дополнительных мер предосторожности.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид	: паста
Цвет	: белый
Запах	: данные отсутствуют
Порог восприятия запаха	: данные отсутствуют
pH	: Не применимо
Точка плавления/Точка заморзания	: данные отсутствуют
Начальная точка кипения и интервал кипения	: Не применимо
Температура вспышки	: > 100 °C Метод: закрытая чаша
Скорость испарения	: Не применимо
Горючесть (твердого тела, газа)	: Не классифицировано как опасность воспламенения
Верхний предел взрываемости	: данные отсутствуют
Нижний предел взрываемости	: данные отсутствуют
Давление пара	: Не применимо
Относительная плотность пара	: данные отсутствуют
Относительная плотность	: 1,39
Показатели растворимости	
Растворимость в воде	: данные отсутствуют

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	:	данные отсутствуют
Температура самовозгорания	:	данные отсутствуют
Температура разложения	:	данные отсутствуют
Вязкость	:	
Вязкость, динамическая	:	Не применимо
Взрывоопасные свойства	:	Невзрывоопасно
Окислительные свойства	:	Вещество или смесь не относится к классу окислителей.
Молекулярный вес	:	данные отсутствуют

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность	:	Не классифицировано как опасность химической активности.
Химическая устойчивость	:	Стабилен при нормальных условиях.
Возможность опасных реакций	:	При использовании при повышенной температуре могут образовываться крайне опасные соединения. Может реагировать с сильными окисляющими веществами. При контакте с водой или влажным воздухом образуется метиловый спирт. Опасные продукты распада образуются при повышенной температуре.
Условия, которых следует избегать	:	Не известны.
Несовместимые материалы	:	Окисляющие вещества
Опасные продукты разложения	:	
Термическое разложение	:	Формальдегид

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Информация о вероятных путях воздействия	:	Попадание на кожу Попадание в желудок Попадание в глаза
--	---	---

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	безопасности:	Дата первого выпуска: 30.04.2015
		2115975-00006	

Острая токсичность

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): 12.3 ml/kg
 Оценка: Вещество или смесь не обладают острой оральной токсичностью
 Примечания: Информация на основе справочных работ и справочной литературы.

Острая ингаляционная токсичность : LC50 (Крыса): > 42,1 мг/л
 Время воздействия: 6 ч
 Атмосфера испытания: испарение
 Оценка: Вещество или смесь не обладают острой ингаляционной токсичностью
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Острая кожная токсичность : LD50 (Кролик): > 9.500 мг/кг
 Оценка: Вещество или смесь не обладают острой кожной токсичностью
 Примечания: Основано на информации по тестированию

октаметилциклотетрасилоксан:

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): > 4.800 мг/кг
 Оценка: Вещество или смесь не обладают острой оральной токсичностью
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Острая ингаляционная токсичность : LC50 (Крыса): 2975 млн-1
 Время воздействия: 4 ч
 Атмосфера испытания: испарение
 Оценка: Вещество или смесь не обладают острой ингаляционной токсичностью
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Острая кожная токсичность : LD50 (Кролик): > 2.5 ml/kg
 Оценка: Вещество или смесь не обладают острой кожной токсичностью
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Разъедание/раздражение кожи

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Виды: Кролик
 Результат: Нет раздражения кожи
 Примечания: Основано на информации по тестированию

октаметилциклотетрасилоксан:

Виды: Кролик

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	безопасности:	Дата первого выпуска: 30.04.2015
		2115975-00006	

Результат: Нет раздражения кожи
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Серьезное повреждение/раздражение глаз

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Виды: Кролик
 Результат: Нет раздражения глаз
 Примечания: Основано на информации по тестированию

октаметилциклотетрасилоксан:

Виды: Кролик
 Результат: Нет раздражения глаз
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Респираторная или кожная сенсибилизация

|| Кожный аллерген: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
 || Респираторный аллерген: Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Оценка: Вероятность или доказательства низкой или умеренной частоты развития сенсибилизации кожи у людей

Тип испытаний: Тест Бьюхлера
 Виды: Морская свинка
 Примечания: Основано на информации по тестированию

октаметилциклотетрасилоксан:

Оценка: Не вызывает сенсибилизации кожи.

Тип испытаний: Тест максимизации
 Виды: Морская свинка
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Мутагенность зародышевой клетки

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Генетическая токсичность in vitro	:	Тип испытаний: Испытание обратной мутации у бактерий (AMES) Результат: отрицательный Примечания: Основано на информации по тестированию
	:	Тип испытаний: Мутагенность (цитогенетические исследования на млекопитающих in vitro) Результат: положительный Примечания: Основано на информации по тестированию

**DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL
SEALANT WHITE**

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	безопасности:	Дата первого выпуска: 30.04.2015
		2115975-00006	

Генетическая токсичность in vivo : Тип испытаний: Исследование хромосомной аберрации (отклонение от нормального числа и морфологии хромосом) in vitro
Результат: положительный
Примечания: Основано на информации по тестированию

Генетическая токсичность in vivo : Тип испытаний: Тест микроядер эритроцитов млекопитающих (цитогенетический анализ in vivo)
Виды: Мышь
Путь Применения: Попадание в желудок
Результат: отрицательный
Примечания: Основано на информации по тестированию

Мутагенность зародышевой клетки - Оценка : Опыты на животных не выявили мутагенных проявлений.

октаметилциклотетрасилоксан:

Генетическая токсичность in vitro : Тип испытаний: Испытание обратной мутации у бактерий (AMES)
Результат: отрицательный
Примечания: Основано на информации по тестированию

: Тип испытаний: Мутагенность (цитогенетические исследования на млекопитающих in vitro)
Результат: отрицательный
Примечания: Основано на информации по тестированию

: Тип испытаний: Исследование хромосомной аберрации (отклонение от нормального числа и морфологии хромосом) in vitro
Результат: отрицательный
Примечания: Основано на информации по тестированию

: Тип испытаний: Анализ сестринских хроматидных обменов In Vitro в клетках млекопитающих
Результат: отрицательный
Примечания: Основано на информации по тестированию

: Тип испытаний: Повреждение и восстановление ДНК, внеплановый синтез ДНК в клетках млекопитающих (in vitro)
Результат: отрицательный
Примечания: Основано на информации по тестированию

Генетическая токсичность in vivo : Тип испытаний: Тест микроядер эритроцитов млекопитающих (цитогенетический анализ in vivo)
Виды: Крыса
Путь Применения: вдыхание (пар)
Результат: отрицательный
Примечания: Основано на информации по тестированию

Тип испытаний: Тест определения частоты доминантных леталей у грызунов (зародышевая клетка) (in vivo)

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

Виды: Крыса
 Путь Применения: Попадание в желудок
 Результат: отрицательный
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Мутагенность зародышевой клетки - Оценка : Опыты на животных не выявили мутагенных проявлений.

Канцерогенность

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Репродуктивная токсичность

|| Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Воздействие на фертильность : Тип испытаний: Комбинированное исследование токсичности повторной дозы и скрининг-тест токсического эффекта на воспроизводство/эмбриофетотоксичность
 Виды: Крыса, самцы и самки
 Путь Применения: Попадание в желудок
 Симптомы: Не оказывает влияние на фертильность.
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Оказывает влияние на развитие плода : Тип испытаний: Комбинированное исследование токсичности повторной дозы и скрининг-тест токсического эффекта на воспроизводство/эмбриофетотоксичность
 Виды: Крыса, самцы и самки
 Путь Применения: Попадание в желудок
 Симптомы: Не оказывает влияние на развитие плода.
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Репродуктивная токсичность - Оценка : Нет доказательств неблагоприятного воздействия на половую функцию и плодовитость или на развитие на основе экспериментов на животных.

октаметилциклотетрасилоксан:

Воздействие на фертильность : Тип испытаний: Изучение репродуктивной токсичности у двух поколений
 Виды: Крыса, самцы и самки
 Путь Применения: вдыхание (пар)
 Симптомы: Оказывает влияние на фертильность.
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Оказывает влияние на развитие плода : Тип испытаний: Исследование токсичности на стадии пренатального развития (тератогенность)
 Виды: Кролик
 Путь Применения: вдыхание (пар)
 Симптомы: Не оказывает влияние на развитие плода.
 Примечания: Основано на информации по тестированию

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	безопасности:	Дата первого выпуска: 30.04.2015
		2115975-00006	

Репродуктивная токсичность - Оценка : Некоторые доказательства неблагоприятного воздействия на половую функцию и плодовитость, основанные на экспериментах на животных.

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

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

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

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Пути воздействия: вдыхание (пар)

Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 1 мг/л/6ч/д или меньше.

Пути воздействия: Попадание в желудок

Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 100 мг/кг массы тела или менее .

октаметилциклотетрасилоксан:

Пути воздействия: Попадание в желудок

Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 100 мг/кг массы тела или менее .

Пути воздействия: вдыхание (пар)

Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 1 мг/л/6ч/д или меньше.

Пути воздействия: Попадание на кожу

Оценка: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 200 мг/кг массы тела или менее.

Токсичность повторными дозами

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Виды: Крыса

Путь Применения: вдыхание (пар)

Примечания: Основано на информации по тестированию

Виды: Крыса

Путь Применения: Попадание в желудок

Примечания: Основано на информации по тестированию

октаметилциклотетрасилоксан:

Виды: Крыса

Путь Применения: Попадание в желудок

Примечания: Основано на информации по тестированию

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	безопасности:	Дата первого выпуска: 30.04.2015
		2115975-00006	

Виды: Крыса
 Путь Применения: вдыхание (пар)
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Виды: Кролик
 Путь Применения: Попадание на кожу
 Примечания: Основано на информации по тестированию

Токсичность при аспирации

|| Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Дополнительная информация

Компоненты:

октаметилциклотетрасилоксан:

Примечания: Результаты 2-летнего исследования воздействия повторного вдыхания паров крыс на примере октаметилциклотетрасилоксана (D4) указывают на воздействие (доброкачественные аденомы матки) на матку самок животных. Этот вывод был сделан только при самой высокой дозе воздействия (700 промилле). Исследования на сегодняшний день не продемонстрировали, что такие эффекты происходят по направлениям, которые имеют отношение к людям. Повторяющееся воздействие D4 на крыс привело к накоплению протопорфирина в печени. Без знания механизма, ведущего к накоплению протопорфирина, значимость этого результата для людей неизвестна.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Экотоксичность

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Токсично по отношению к рыбам : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): > 100 мг/л
 Время воздействия: 96 ч
 Метод: Указания для тестирования OECD 203

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia sp.): > 100 мг/л
 Время воздействия: 48 ч
 Метод: OECD TG 202

Токсичность по отношению к морским водорослям : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)): > 100 мг/л
 Время воздействия: 72 ч
 Метод: OECD TG 201

Токсично по отношению к бактериям : EC50: > 100 мг/л
 Метод: OECD TG 209

октаметилциклотетрасилоксан:

Токсично по отношению к рыбам : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): > 0,022 мг/л
 Время воздействия: 96 ч

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

- Примечания: Отсутствует токсичность при предельной растворимости
- Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia sp.): > 0,015 мг/л
 Время воздействия: 48 ч
 Примечания: Отсутствует токсичность при предельной растворимости
- Токсичность по отношению к морским водорослям : EC50: > 0,022 мг/л
 Время воздействия: 96 ч
 Примечания: Отсутствует токсичность при предельной растворимости
- NOEC: 0,022 мг/л
 Время воздействия: 96 ч
 Примечания: Отсутствует токсичность при предельной растворимости
- Токсично по отношению к рыбам (Хроническая токсичность) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): >= 0,0044 мг/л
 Примечания: Отсутствует токсичность при предельной растворимости
- Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным (Хроническая токсичность) : NOEC (Daphnia magna (дафния)): > 0,0079 мг/л
 Время воздействия: 21 дн.
 Примечания: Отсутствует токсичность при предельной растворимости
- Токсично по отношению к бактериям : IC50: > 10.000 мг/л
 Метод: ISO 8192
- Экотоксикологическая оценка
 Хроническая токсичность для водной среды : Может вызвать долгосрочные отрицательные последствия для водных организмов.

Стойкость и разлагаемость

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Стабильность в воде : Период полураспада: 2,2 ч pH: 7

октаметилциклотетрасилоксан:

Биоразлагаемость : Результат: Не является быстро разлагающимся.
 Биодеградация: 3,7 %
 Время воздействия: 28 дн.
 Метод: Указания для тестирования OECD 310

Стабильность в воде : Период полураспада: 69,3 - 144 ч (24,6 °C) pH: 7
 Метод: OECD TG 111

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта безопасности:	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	2115975-00006	Дата первого выпуска: 30.04.2015

Потенциал биоаккумуляции

Компоненты:

Триметокси(метил)силан:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: -2,36

октаметилциклотетрасилоксан:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 6,48 (25,1 °C)

Подвижность в почве

данные отсутствуют

Другие неблагоприятные воздействия

Компоненты:

октаметилциклотетрасилоксан:

Результаты оценки PBT и vPvB : Примечания: Октаметициклотетрасилоксан (octamethylcyclotetrasiloxane) (D4) соответствует настоящим требованиям REACH Annex XIII по ПБТ и оСоБ (PBT и vPvB). В Канаде D4 оценен и считается соответствующим критериям PtT. Тем не менее, D4 не ведет себя как известные ПБТ/оСоБ вещества. Объем научных доказательств из полевых исследований показывает, что D4 не является биоусилителем в водных и земных пищевых цепочках. D4 в воздухе будет разлагаться при реакции с природными гидроксильными радикалами в атмосфере. Любой D4 в воздухе, который не разлагается при реакции с гидроксильными радикалами, не оставляет осадка из воздуха на воде, земле или живых организмах.

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы удаления

Остаточные отходы : Утилизация в соответствии с местными нормативами.

Загрязненная упаковка : Пустые емкости необходимо направить на утвержденный участок по переработке отходов для повторного использования или утилизации.
Если не указано иначе: Утилизировать как неиспользованный продукт.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

ADR

Не подлежит контролю как опасный груз

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия 3.0	Дата Ревизии: 13.11.2015	Номер Паспорта безопасности: 2115975-00006	Дата последнего выпуска: 18.09.2015 Дата первого выпуска: 30.04.2015
---------------	-----------------------------	--	---

UNRTDG

Не подлежит контролю как опасный груз

IATA-DGR

Не подлежит контролю как опасный груз

Код IMDG

Не подлежит контролю как опасный груз

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

Не применимо к продукту, "как есть".

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

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

Компоненты данного продукта приведены в следующих инвентаризационных ведомостях:

NZIoC	: Все составляющие включены в список либо высвобождены.
REACH	: Все составляющие (предварительно) включены в список либо высвобождены.
AICS	: Все составляющие включены в список либо высвобождены.
IECSC	: Все составляющие включены в список либо высвобождены.
ENCS/ISHL	: Все компоненты зафиксированы в ENCS (Перечне существующих и новых химических веществ) /ISHL (Законе об охране труда) либо удалены из списка.
PICCS	: Все составляющие включены в список либо высвобождены.
DSL	: Все химические вещества в данном продукте соответствуют CEPA 1999 и NSNR и находятся или не входят в Канадский список бытовых химикатов (DSL).
TSCA	: Все химические вещества в данном материале включены либо взяты из списка TSCA.
KECI	: Все составляющие включены в список, высвобождены либо описаны.
TCSI	: Все составляющие включены в список либо высвобождены.

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	безопасности:	Дата первого выпуска: 30.04.2015
		2115975-00006	

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок по охране здоровья

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H361	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
H413	Может вызвать долгосрочные отрицательные последствия для водных организмов.

Полный текст других сокращений

Aquatic Chronic	: Хроническая токсичность для водной среды
Flam. Liq.	: Воспламеняющиеся жидкости
Repr.	: Репродуктивная токсичность
Skin Sens.	: Кожный аллерген
DCC OEL	: Руководство Dow Corning
DCC OEL / TWA	: Средневзвешенное по времени

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AICS - Австралийский перечень химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); ErCx - Концентрация, связанная с реакцией x% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытываемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытываемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химиче-

DOW CORNING(R) SOLAR PV-804 NEUTRAL
SEALANT WHITE

Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 18.09.2015
3.0	13.11.2015	безопасности:	Дата первого выпуска: 30.04.2015
		2115975-00006	

ских веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

Дополнительная информация

Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации : Внутренние технические данные, данные из спецификаций SDS по сырьевому материалу, результаты поиска на портале OECD eChem Portal и European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Позиции с изменениями по сравнению с предыдущей версией выделены в теле этого документа двумя вертикальными линиями.

Информация в данном паспорте безопасности (SDS) является верной на дату публикации, в соответствии с нашими самыми актуальными знаниями, сведениями и убеждениями. Информация предоставляется только в качестве руководства по безопасной работе, применению, обработке, хранению, перевозке, утилизации и реализации и не считается гарантией или спецификацией требований к качеству. Приведенная информация относится только к определенному материалу, указанному в начале этой спецификации безопасности (SDS), и, возможно, недействительна при использовании его в сочетании с прочими материалами или в каких-либо методах обработки, не указанных в тексте. Лица, использующие материал, должны ознакомиться с информацией и рекомендациями в специфическом контексте использования по назначению, применения, обработки и хранения, включая оценку пригодности материала, указанного в спецификации безопасности (SDS), для применения с конечным продуктом пользователя, если применимо.

RU / RU



Название продукта: DOW CORNING™ PV-7326 Основа заливочного компаунда
Дата редакции: 19.10.2018 г.
Версия: 1.0
Дата последнего выпуска: -
Дата печати: 11.07.2019 г.

Компания «SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH» призывает вас полностью изучить настоящий ПБ(В), поскольку в настоящем документе содержится важная информация. Мы ожидаем, что вы будете всегда следовать мерам предосторожности, определенным в настоящем документе, кроме случаев, когда условия использования будут требовать применения иных подходящих методов или действий.

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Идентификатор продукта

Название продукта: DOW CORNING™ PV-7326 Основа заливочного компаунда

1.2. Соответствующее определенное применение вещества или смеси и рекомендуемые ограничения

Установленная область применения: Клей, связующие агенты

1.3. Сведения о поставщике паспорта безопасности

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПАНИИ

Компания «SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH»

ГРОССМАТТЕ 4

6014 г. ЛЮЦЕРН

ШВЕЙЦАРИЯ

Номер справочной службы для 800-3876-6838

покупателей: SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4. ТЕЛЕФОН ЭКСТРЕННОЙ СВЯЗИ

Круглосуточный телефон экстренной связи: +(41)- 435082011

Местный телефон экстренной связи: +(44)-870-8200418

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

2.1. Классификация вещества или смеси

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

Неопасное вещество или смесь в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008.

2.2. Элементы маркировки

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

Неопасное вещество или смесь в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008.

Меры предосторожности

P271 Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.

Меры предосторожности

EUN210 Паспорт безопасности предоставляется по запросу.

2.3. . Другие опасности

Данный продукт содержит додекаметилциклогексасилоксан (D6), в отношении которого Комитетом государств-членов ЕСНА было установлено, что он соответствует критериям веществ vPvB, изложенным в Приложении XIII к Регламенту (ЕС) № 1907/2006. Дополнительную информацию см. в разделе 12.

Данный продукт содержит октаметилциклотетрасилоксан (D4), в отношении которого Комитетом государств-членов ЕСНА было установлено, что он соответствует критериям веществ vPvB, изложенным в Приложении XIII к Регламенту (ЕС) № 1907/2006. Дополнительную информацию см. в разделе 12.

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Химические свойства: Силиконовый
компаунд

3.2. Смеси

Данный продукт представляет собой смесь.

CAS №/ ЕС №/ Индекс №	REACH Регистрационный номер соответствия регламентом Номер	Концентрация	Компонент	Классификация: РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1272/2008
-----------------------------	---	--------------	-----------	---

Вещества PBT и vPvB.

CAS № 540-97-6 ЕС № 208-762-8 Индекс № -		≥ 0,24 - ≤ 0,29 %	Додекаметилциклогексани локсан	Не классифицируется
CAS № 556-67-2 ЕС № 209-136-7 Индекс № 014-018-00-1		≥ 0,12 - ≤ 0,14 %	Октаметилциклотетрасило ксан асилоксан	Воспл. жидк. - 3- H226 Репр. токс. - 2 -H361f Опасн. для водн. ср. – долгосрочн. опасн. - 4 - H413

Полный текст формулировок факторов риска, упомянутых в этом разделе, см. в разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер по оказанию первой помощи

Общие рекомендации:

Если существует риск воздействия, см. информацию о специальных средствах индивидуальной защиты в Разделе 8.

При вдыхании: Переместить пострадавшего на свежий воздух; при наличии симптомов обратиться к врачу.

При попадании на кожу: Промыть большим количеством воды.

При попадании в глаза: Несколько минут тщательно промывать глаза водой. Через 1-2 минуты промывания снять контактные линзы и продолжить промывать еще несколько минут. При наличии симптомов обратиться к врачу, предпочтительно, офтальмологу.

При проглатывании: Неотложная медицинская помощь не требуется.

4.2. Наиболее важные симптомы и эффекты воздействия как острые, так и проявляющиеся впоследствии:

Помимо информации из раздела «Меры по оказанию первой помощи» (см. выше) и подраздела «Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения» (см. ниже), все дополнительные важные симптомы и эффекты воздействия описаны в разделе 11: «Токсикологическая информация».

4.3. Необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения.

Примечания для врача: Специфический антидот отсутствует. Лечение последствий воздействия должно быть направлено на контроль симптомов и клинического состояния пациента.

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения: Распыляемая вода; спиртоустойчивая пена; углерода диоксид (CO₂); огнетушащий порошок.

Неподходящие средства пожаротушения: Неизвестно.

5.2. Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Опасные продукты горения: Оксиды металлов; формальдегид; оксиды углерода; оксиды кремния. **Особые опасности, связанные с пожаром и взрывом:** Воздействие продуктов горения может быть опасным для здоровья.

5.3. Рекомендации пожарным

Порядок действий при тушении пожара: Остатки после пожара и загрязненная вода, использованная для тушения, должны утилизироваться в соответствии с местными нормативными правовыми актами.

Использовать средства пожаротушения в зависимости от местных обстоятельств и окружающей среды. Для охлаждения неоткрытых контейнеров использовать распыленную воду. Отдельно собрать загрязненную воду, использованную для тушения пожара. Эту воду запрещается сливать в канализацию. Удалить неповрежденные контейнеры из зоны пожара, если это можно безопасно сделать. Эвакуировать людей из зоны пожара.

Специальное защитное снаряжение для пожарных: В случае пожара использовать автономный дыхательный аппарат. Использовать средства индивидуальной защиты.

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ СЛУЧАЙНЫХ УТЕЧЕК

6.1. Меры по обеспечению личной безопасности, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайной ситуации: Использовать средства индивидуальной защиты. Следовать рекомендациям по безопасному обращению и рекомендациям по применению защитного оборудования.

6.2. Меры по защите окружающей среды: Избегать попадания в окружающую среду. Не допускать дальнейшего разлива материала или его утечку, если это можно безопасно сделать. Избегать распространения на большой площади (например, при помощи локализации или масляных барьеров). Собрать и утилизировать загрязненную воду, использованную для мытья. Если значительный разлив не может быть локализован, необходимо уведомить об этом местные власти.

6.3. Методы и материал, используемые для локализации и очистки: Впитать инертным абсорбирующим материалом. Очистите оставшиеся материалы от разлива подходящим абсорбирующим веществом. В отношении удаления и утилизации данного материала, а также материалов и предметов, используемых для очистки, могут применяться местные или национальные нормы. Пользователь должен определить, какие из нормативных правовых актов являются применимыми. В случае больших разливов с целью предотвращения дальнейшего распространения материала использовать ограждение в виде насыпи или другой подходящий способ локализации. Если огороженный насыпью материал может быть откачан, в Разделах 13 и 15 настоящего Паспорта безопасности содержится информация, касающаяся отдельных местных или национальных требований.

6.4. Ссылка на другие разделы:

См. разделы: 7, 8, 11, 12 и 13.

РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Меры предосторожности по безопасному обращению: Избегать вдыхания паров или тумана. Не глотать. Не допускать попадания в глаза. Избегать длительного или повторного попадания на кожу. Принять меры для предупреждения разливов и выбросов, ограничить попадание в окружающую среду. Обращаться с веществом в соответствии с надлежащими процедурами производственной гигиены и безопасности.

Использовать материал только при наличии надлежащей вентиляции. См. «Инженерно-технические меры» в разделе «СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ/СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ».

7.2. Условия безопасного хранения, включая данные по несовместимым веществам: Хранить материал в надлежащем образом маркированных контейнерах. Хранить в закрытом помещении. Порядок хранения должен соответствовать конкретным национальным нормам. Запрещается хранить материал с материалами следующих типов: Сильные окислители.

Непригодные для контейнеров материалы: Неизвестно.

7.3. Использование для конкретной (-ых) цели (-ей): Дополнительную информацию см. в технической спецификации на данный продукт.

РАЗДЕЛ 8: : СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ/СРЕДСТВА

ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1. Контролируемые параметры

Предельно допустимые значения воздействия, при наличии, приведены ниже. Если предельно допустимые значения не указаны, то они не применяются.

Компонент	Регламент	Тип значения	Величина/отмет ка
Октаметилциклотетрасилоксан	US WEEL	Средневзвешенная концентрация вещества (TWA)	10 ppm

Производный безопасный уровень

Додекаметилциклогексасилоксан

Работники

Острые системные эффекты		Острые местные эффекты		Долгосрочные системные эффекты		Долгосрочные местные эффекты	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
н/п	н/п	н/п	6,1 мг/м3	н/п	11 мг/м3	н/п	1,22 мг/м3

Потребители

Острые системные эффекты			Острые местные эффекты		Долгосрочные системные эффекты			Долгосрочные местные эффекты	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
н/п	н/п	1,7 мг/кг м.т./сут	н/п	1,5 мг/м3	н/п	2,7 мг/м3	1,7 мг/кг м.т./сут	н/п	0,3 мг/м3

Октаметилциклотетрасилоксан

Работники

Острые системные эффекты		Острые местные эффекты		Долгосрочные системные эффекты		Долгосрочные местные эффекты	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
н/п	73 мг/м3	н/п	73 мг/м3	н/п	73 мг/м3	н/п	73 мг/м3

Потребители

Острые системные эффекты			Острые местные эффекты		Долгосрочные системные эффекты			Долгосрочные местные эффекты	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
н/п	13 мг/м3	3,7 мг/кг м.т./сут	н/п	13 мг/м3	н/п	13 мг/м3	3,7 мг/кг м.т./сут	н/п	13 мг/м3

Прогнозируемая безопасная концентрация (PNEC)

Додекаметилциклогексасилоксан

Экологическая среда	PNEC
Пресноводные отложения	2,826 мг/кг
Осадок морской воды	0,282 мг/кг
Почва	3,336 мг/кг
Станция очистки сточных вод	> 1,0 мг/л

Октаметилциклотетрасилоксан

Экологическая среда	PNEC
Пресная вода	0,00044 мг/л
Морская вода	0,00044 мг/л
Пресноводные отложения	0,64 мг/кг

Осадок морской воды	0,064 мг/кг
Почва	0,13 мг/кг
Станция очистки сточных вод	> 10 мг/л

8.2. Средства контроля за опасным воздействием

Инженерно-технические средства контроля: Использовать местную вытяжную вентиляцию или другие технические средства для поддержания уровня чистоты воздуха ниже предельно допустимых значений или в соответствии с необходимыми требованиями. Если применимые предельно допустимые значения или необходимые требования отсутствуют, для большинства работ должно быть достаточно общей вентиляции. Для некоторых работ может быть необходима также местная вытяжная вентиляция.

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица: Использовать защитные очки (с боковыми щитками). Защитные очки (с боковыми щитками) должны соответствовать требованиям Стандарта EN 166 или эквивалентного документа.

Защита кожи

Защита рук: Использовать перчатки, химически стойкие к длительному или часто повторяемому воздействию данного материала. Использовать химически стойкие перчатки, классифицированные согласно стандарту EN 374: «Перчатки, защищающие от химикатов и микроорганизмов». Примеры предпочтительных материалов для защитных перчаток включают: Бутиловый каучук. Неопрен. Бутадиен-нитрильный каучук («нитрил» или «NBR»). Ламинат этилвинилового спирта («EVAL») Поливиниловый спирт («PVA»). Поливинилхлорид («PVC» или «винил»). Витон. Примеры приемлемых материалов для защитных перчаток включают: Натуральный каучук («латекс»). При возможном длительном или часто повторяющемся контакте рекомендуется использовать защитные перчатки класса 3 или выше (время проникновения до прорыва более 60 мин в соответствии со стандартом EN 374). Сама по себе толщина перчаток не является достаточным показателем уровня защиты от воздействия химических веществ, поскольку уровень защиты в значительной степени зависит от конкретного состава материала, из которого изготовлены перчатки. Толщина перчаток, в зависимости от модели и типа материала, для обеспечения достаточной защиты при продолжительном и частом контакте с химическим веществом обычно должна быть более 0,35 мм. Исключением из этого общего правила являются перчатки из многослойного ламинированного материала, которые могут обеспечивать длительную защиту при толщине менее 0,35 мм. Другие материалы для перчаток с толщиной менее 0,35 мм могут обеспечивать достаточную защиту только при кратковременном контакте. ПРИМЕЧАНИЕ: Выбор конкретных перчаток для того или иного вида работ и времени использования на рабочем месте должен учитывать все надлежащие факторы при конкретной работе, включая, помимо прочего, Необходимость обращения с другими химическими веществами, физические требования (защита от порезов и проколов, подвижность, защита от теплового воздействия), потенциальную реакцию тела на материал перчаток, а также инструкции/спецификации, предоставляемые поставщиком перчаток.

Другие средства защиты: Носить чистую, покрывающую все тело одежду.

Защита органов дыхания: Средства защиты органов дыхания должны применяться, когда существует потенциальная возможность превышения предельно допустимых значений, указанных в требованиях или руководствах. В случае отсутствия применимых предельно допустимых значений, указанные в требованиях или руководствах, использовать средства защиты органов дыхания при возникновении неблагоприятных эффектов, таких как раздражение органов дыхания или дискомфорт, либо если это необходимо в соответствии с факторами оценки рисков. В большинстве случаев использование средств защиты органов дыхания не требуется; однако при работе с материалом при повышенных температурах без достаточной вентиляции использовать одобренный воздухоочистительный респиратор.

Использовать следующий воздухоочистительный респиратор с маркировкой SE: Фильтр для защиты от органических паров с фильтром предварительной очистки от твердых частиц, тип

AP2 (в соответствии со стандартом EN 14387).

Средства контроля воздействия на окружающую среду

См. РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения и РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов в отношении мер по предотвращению чрезмерного воздействия окружающей среды во время использования и утилизации отходов.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Внешний вид

Агрегатное состояние	вязкая жидкость
Цвет	белый
Запах	отсутствуют
Порог запаха	Данные отсутствуют
pH	Данные отсутствуют
Температура / диапазон плавления	Данные отсутствуют
Температура заморозки	Данные отсутствуют
Температура кипения (при 760 мм рт. ст.)	> 35 °C
Температура вспышки	в закрытом тигле >100 °C
Скорость испарения (бутилацетат = 1)	Данные отсутствуют
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)	Не применимо
Нижний взрывоопасный предел	Данные отсутствуют
Верхний предел взрывоопасности	Данные отсутствуют
Давление пара	Данные отсутствуют
Относительная плотность пара (воздух = 1)	Данные отсутствуют
Относительная плотность (вода = 1)	1,5
Растворимость в воде	Данные отсутствуют
Коэффициент распределения: n-октанол/вода	Данные отсутствуют
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют
Температура разложения	Данные отсутствуют
Динамическая вязкость	4,500 МПа·с
Кинематическая вязкость	Данные отсутствуют
Взрывоопасность	Невзрываемый
Окислительные свойства	Вещество или смесь не классифицируются как окисляющий материал

9.2. Прочая информация

Молекулярная масса Данные отсутствуют

Размер частиц Не применимо

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные о физических свойствах, представленные выше, являются стандартными величинами и не должны рассматриваться как спецификация.

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реакционная способность: Продукт не классифицирован как представляющий опасность химической активности.

10.2. Химическая стабильность: Стабилен при нормальных условиях.

10.3. Возможность опасных реакций: Может вступать в реакцию с сильными окислителями.

10.4. Условия, которых следует избегать: Неизвестно.

10.5. Несовместимые материалы: Окислители

10.6. Опасные продукты разложения: Формальдегид.

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсикологическая информация приводится в настоящем разделе при наличии таких данных.

11.1. Информация о токсикологических эффектах воздействия

Острая токсичность

Острая пероральная токсичность

Очень низкая токсичность при проглатывании. При проглатывании в небольших количествах неблагоприятные эффекты не наблюдаются.

Как продукт: Пероральная LD50 однократной дозы не определялась.

На основании информации о компоненте (-ах):

LD50, крыса, > расчетная величина > 5000 мг/кг.

Острая дермальная токсичность

При длительном контакте с кожей абсорбция количеств, которые могут причинить вред, маловероятна.

Как продукт: Дермальная LD50 не определялась.

Острая токсичность при вдыхании

Кратковременное воздействие (минуты) не вызывает неблагоприятных эффектов. Пары от нагретого материала могут вызывать раздражение органов дыхания.

Как продукт: LC50 не определялась.

Повреждение/раздражение кожи

Кратковременный контакт практически не вызывает раздражения кожи.

Серьезное повреждение глаз/раздражение глаз

Может вызывать незначительное преходящее раздражение глаз.

Повреждение роговицы маловероятно.

Сенсибилизация

Сенсибилизация кожи:

Содержит компонент (-ы), который (-е) не вызывал (-и) аллергическую сенсибилизацию кожи у морских свинок.

Сенсибилизация органов дыхания:

Соответствующие данные не найдены.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (однократное воздействие)

Оценка имеющихся данных позволяет предположить, что данный материал не является токсическим веществом категории STOT-SE.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (многократное воздействие)

Основываясь на существующих данных о компоненте (-ах), не ожидается, что повторные воздействия вызовут значительные неблагоприятные последствия.

Канцерогенность

Соответствующие данные не найдены.

Тератогенность

Содержит компонент (-ы), который (-е) не вызывает (-ют) врожденных пороков развития или других фетальных эффектов у лабораторных животных.

Репродуктивная токсичность

Соответствующие данные не найдены.

Мутагенность

Содержит компонент (-ы), который (-е) показал (-и) отрицательные результаты в генетико-токсикологических исследованиях in vitro. Содержит компонент (-ы), который (-е) показал (-и) отрицательные результаты в генетико-токсикологических исследованиях на животных.

Опасность развития аспирационных состояний

На основании физических свойств можно заключить, что опасность развития аспирационных состояний маловероятна.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ КОМПОНЕНТОВ:

Додекамтилциклогексасилоксан

Острая дермальная токсичность

LC50, кролик, самец и самка, > 2 000 мг/кг

Острая токсичность при вдыхании

LC50 не определялась.

Октамтилциклотетрасилоксан

Острая дермальная токсичность

LD50, Крыса ,самец и самка, > 2,400 мг/кг. В данной концентрации не вызывает летального исхода.

Острая токсичность при вдыхании

LC50, крыса, самец и самка, 4 ч, пыль/туман, 36 мг/л, Руководство по проведению испытания 403 ОЭСР

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Информация о воздействии на окружающую среду приводится в настоящем разделе при наличии таких данных.

12.1. Токсичность

Додекаметилциклогексасилоксан

Острая токсичность для водорослей/водных растений

Острая токсичность для водных организмов не ожидается.

Не токсичен при предельной растворимости.

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 72 часа, > 0,002 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Не токсичен при предельной растворимости.

NOEC, *Daphnia magna* (водяная блоха), 21 день, 0,0046 мг/л

Октаметилциклотетрасилоксан

Острая токсичность для рыб

Острая токсичность для водных организмов не ожидается.

Не токсичен при предельной растворимости.

LC50, (радужная форель), проточный тест, 96 часов, > 0,022 мг/л

Не токсичен при предельной растворимости.

LC50, *Cyprinodon variegatus* (изменчивый карпозубик), проточный тест, 14 дней, > 0,0063 мг/л

Острая токсичность для водных беспозвоночных

Не токсичен при предельной растворимости.

EC50, *Mysidopsis bahia* (мизиды), проточный тест, 96 часов, > 0,0091 мг/л

Не токсичен при предельной растворимости.

EC50, *Daphnia magna* (водяная блоха), проточный тест, 48 часов, > 0,015 мг/л

Острая токсичность для водорослей/водных растений

Не токсичен при предельной растворимости.

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 72 часов, скорость роста, > 0,022 мг/л

Хроническая токсичность для рыб

Не токсичен при предельной растворимости.

NOEC, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), 93 дня, \geq 0,0044 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Не токсичен при предельной растворимости.

NOEC, *Daphnia magna* (водяная блоха), 21 день, \geq 0,0079 мг/л

12.2. Устойчивость и разлагаемость

Додекаметилциклогексасилоксан

Биоразлагаемость: По результатам обязательных испытаний в соответствии с Руководством ОЭСР данный продукт не может считаться полностью биоразлагаемым; однако это не обязательно означает, что данный продукт не способен к биоразложению при определенных условиях окружающей среды.

10-дневное окно: отсутствует

Биоразложение: 57 %

Время воздействия: 28 дней

Метод: Руководство по проведению испытания 301В ОЭСР

Октаметилциклотетрасилоксан

Биоразлагаемость: Ожидается очень медленное биоразложение материала (в окружающей среде). Не проходит испытания ОЭСР/ЕЭС на полную биоразлагаемость.

10-дневное окно: Не применимо

Биоразложение: 3,7 %

Время воздействия: 28 дней

Метод: Руководство по проведению испытания 310 ОЭСР

Стабильность в воде (период полуразложения)

Гидролиз, DT50, 69,3 - 144 ч, pH 7, температура периода полуразложения 24,6 °C,

Руководство по проведению испытаний ОЭСР 111

12.3. Способность к биоаккумуляции

Додекамethylциклогексасилоксан

Биоаккумуляция: Низкая способность к биоконцентрированию (коэффициент биоконцентрации (BCF) меньше 100 или log Pow больше 7).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): 8,87

Октамethylциклотетрасилоксан

Биоаккумуляция: Высокая способность к биоконцентрированию (BCF > 3000 или log Pow от 5 до 7).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): 6,49 измеренное значение

Коэффициент биоконцентрации (BCF): 12400 *Pimerphales promelas* (черный толстоголов), измеренное значение

12.4. Подвижность в почве

Додекамethylциклогексасилоксан

Потенциальная подвижность в почве очень высокая (коэффициент адсорбции органического углерода (Koc) от 0 до 50).

Октамethylциклотетрасилоксан

Ожидается, что данное вещество относительно неподвижно в почве (Koc > 5000).

12.5. Результаты оценки на PBT и vPvB

Додекамethylциклогексасилоксан

Додекамethylциклогексасилоксан (D6) удовлетворяет текущим критериям Приложения XIII Регламента REACH для веществ vPvB. Однако D6 не ведет себя аналогично известным веществам PBT/vPvB. Научные данные, полученные в ходе полевых исследований, показывают, что D6 не накапливается в водных и наземных пищевых сетях. D6 на воздухе разлагается за счет реакции с естественно присутствующими в атмосфере гидроксильными радикалами. D6 в воздухе, который не разложился за счет реакции с гидроксильными радикалами, не будет осаждаться из воздуха в воду, почву или в живые организмы.

Октамethylциклотетрасилоксан

Октамethylциклотетрасилоксан (D4) удовлетворяет текущим критериям Приложения XIII Регламента REACH для веществ PBT и vPvB. В Канаде D4 был оценен как вещество, удовлетворяющее критериям стойкого и токсичного вещества (P1T). Однако D4 не ведет себя аналогично известным веществам PBT/vPvB. Научные данные, полученные в ходе полевых исследований, показывают, что D4 не накапливается в водных и наземных пищевых сетях. D4 на воздухе разлагается за счет реакции с естественно присутствующими в атмосфере гидроксильными радикалами. D4 в воздухе, который не разложился за счет реакции с гидроксильными радикалами, не будет осаждаться из воздуха в воду, почву или в живые организмы.

12.6. Прочие неблагоприятные эффекты воздействия

Додекамethylциклогексасилоксан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

Октамethylциклотетрасилоксан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ

13.1. Методы обращения с отходами

Запрещается сливать отходы материала в канализацию, на землю или в какую-либо большую массу воды. Данный материал при его утилизации в неиспользованном и незагрязненном

состоянии должен утилизироваться как опасные отходы в соответствии с Директивой ЕС 2008/98/ЕС. Все операции по утилизации должны проводиться в соответствии с местным и региональным законодательством, а также муниципальными или местными нормативами, регламентирующими утилизацию опасных отходов. Для использованных, загрязненных и остаточных материалов может потребоваться проведение дополнительной оценки методов их утилизации.

Включение данного продукта в соответствующую группу отходов Европейского классификатора отходов (EWC) и, следовательно, присвоение соответствующего кода EWC зависит от того, как был использован данный продукт. Рекомендуем связаться с уполномоченными службами по утилизации отходов.

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Классификация для автомобильного и железнодорожного транспорта (ДОПОГ/МПОГ):

- 14.1. Номер ООН Не применимо
- 14.2. Точное транспортное наименование ООН Не предусматривается для транспортировки
- 14.3. Класс (-ы) опасности при транспортировке Не применимо
- 14.4. Группа упаковки Не применимо
- 14.5. Опасности для окружающей среды На основании имеющихся данных не считается опасным для окружающей среды.
- 14.6. Специальные меры предосторожности для лиц, использующих продукт Данные отсутствуют.

Классификация для морской транспортировки (ИМО-ММОГ):

- 14.1. Номер ООН Не применимо
- 14.2. Точное транспортное наименование ООН Не предусматривается для транспортировки
- 14.3. Класс (-ы) опасности при транспортировке Не применимо
- 14.4. Группа упаковки Не применимо
- 14.5. Опасности для окружающей среды Не считается загрязнителем моря на основании имеющихся данных
- 14.6. Специальные меры предосторожности для лиц, использующих продукт Данные отсутствуют.
- 14.7. Транспортировка наливом в соответствии с Приложением I или II МАРПОЛ 73/78 и Международным кодексом постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (IBC) или Международным кодексом постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (IGC) Перед морской транспортировкой наливом ознакомьтесь с нормами ИМО.

Классификация для воздушной транспортировки (ИАТА/ИКАО):

- 14.1. Номер ООН Не применимо
- 14.2. Точное транспортное наименование ООН Не предусматривается для транспортировки
- 14.3. Класс (-ы) опасности при транспортировке Не применимо
- 14.4. Группа упаковки Не применимо
- 14.5. Опасности для окружающей среды Не применимо

среды

14.6. Специальные меры предосторожности для лиц, использующих продукт Данные отсутствуют.

Настоящая информация не охватывает все специфические регуляторные или операционные требования, относящиеся к данному продукту. Классификации для транспортировки могут изменяться в зависимости от объема контейнера, а также с учетом региональных или государственных изменений в соответствующих нормативных актах. Дополнительную информацию о системе транспортировки можно получить через уполномоченного представителя отдела продаж или обслуживания клиентов. Ответственность за соблюдение всех применимых законов, норм и правил, касающихся транспортировки данного материала, лежит на транспортной организации.

РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1. Нормативные документы/законодательные акты по технике безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к веществу или смеси

Регламент REACH (ЕС) № 1907/2006

Данный продукт содержит только компоненты, которые прошли предварительную регистрацию, были зарегистрированы, освобождены от регистрации, считаются зарегистрированными или не подлежат регистрации в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH). Полимеры освобождены от регистрации согласно регламенту REACH. Все соответствующие исходные материалы и добавки содержат только компоненты, которые прошли предварительную регистрацию, были зарегистрированы, освобождены от регистрации, считаются зарегистрированными или не подлежат регистрации в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH). Вышеуказанные определения, касающиеся статуса регистрации согласно Регламенту REACH, представлены с достаточной степенью достоверности и считаются точными на дату вступления в действие, указанную выше. Однако никакой гарантии, выраженной или предполагаемой, не предоставляется. Ответственность за обеспечение корректного понимания регуляторного статуса данного материала лежит на покупателе/конечном пользователе.

Ограничения, касающиеся производства, размещения на рынке и использования:

На следующие вещества, содержащиеся в данном продукте, согласно положениям Приложения XVII регламента REACH распространяются ограничения, касающиеся производства, размещения на рынке и использования, когда они присутствуют в определенных опасных веществах, смесях или изделиях. Лица, использующие данный продукт должны соблюдать ограничения, налагаемые на данный материал условиями вышеуказанных положений.

CAS №: 556-67-2	Наименование: октаметилциклотетрасилоксан
-----------------	---

Статус ограничения: указан в списке Приложения XVII REACH

Ограничения на использование: Условия ограничения см. в Регламенте Комиссии (ЕС) № 12018/35: 70

Регистрационный статус согласно REACH:

Для следующих веществ, содержащихся в данном продукте, может требоваться регистрация согласно REACH:

CAS №: 540-97-6	Наименование: Додекаметилциклогексасилоксан
-----------------	---

Регистрационный статус: указан в списке Перечень особо опасных веществ-кандидатов, требующих разрешения

Номер разрешения: Не определено

Истечение срока действия: Не определено

Исключения по использованию (категории): Не определено

CAS №: 556-67-2	Наименование: октаметилциклотетрасилоксан
-----------------	---

Регистрационный статус: указан в списке Перечень особо опасных веществ-кандидатов, требующих разрешения. Регистрационный статус: Не определено

Истечение срока действия: Не определено

Исключения по использованию (категории): Не определено

Севезо III: Директива 2012/18/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС «О контроле за

опасностью возникновения крупномасштабных аварий, связанных с опасными веществами».

Перечислено в Регламенте: Не применимо

15.2. Оценка химической безопасности

Не применимо

РАЗДЕЛ 16: ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст кратких характеристик опасности, приведенный в Разделах 2 и 3.

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.

H361f Предположительно может нанести ущерб плодovitости.

H413 Может вызывать долгосрочные вредные последствия для водных организмов.

Классификация и порядок составления классификации смесей в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Данный материал согласно критериям ЕС не классифицируется как опасный.

Редакция

Идентификационный номер: 4117143 / A715 / Дата выпуска: 19.10.2018 г. / Версия: 1.0

Новейшая (-ие) редакция (-и) отмечена (-ы) жирным шрифтом и двойной чертой в левом поле настоящего документа.

Условные

обозначения

TWA	Средневзвешенная по времени (8-ч) TWA
US WEEL	США. Уровни воздействия вещества в воздухе рабочей зоны (WEEL)
Опасн. для водн. ср. – долгосрочн. опасн.	Опасность для водных организмов при долговременном (хроническом) воздействии
Воспл. жидк.	Воспламеняющиеся жидкости
Репр. токс.	Репродуктивная токсичность

Полная расшифровка прочих сокращений

ВОПОГ – Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным транспортом; ДОПОГ – Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов; AICS – Австралийский перечень химических веществ; ASTM – Американское общество по испытанию материалов; м.т. – масса тела; CLP – Регламент по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей; Регламент (ЕС) № 1272/2008; CMR – канцерогенное, мутагенное или токсичное для репродуктивной системы вещество; DIN – стандарт Немецкого института стандартов; DSL – Список химических веществ национального происхождения (Канада); ECHA – Европейское агентство по химикатам; номер ЕС – номер, определенный Европейским Сообществом для классификации и маркировки опасных грузов; ECx – концентрация, связанная с x % реакции; ELx – величина нагрузки, связанная с x % реакции; EmS – план для аварийной ситуации; ENCS – Перечень существующих и новых химических веществ (Япония); ErCx – концентрация, связанная с реакцией x % скорости роста; GHS – Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP – Надлежащая лабораторная практика; МАИС – Международное агентство по изучению рака; ИАТА – Международная ассоциация воздушного транспорта; IBC – Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 – полумаксимальная ингибирующая концентрация; ИКАО – Международная организация гражданской авиации; IECSC – Перечень существующих химических веществ в Китае; ММОГ – Международный кодекс морской перевозки опасных грузов; ИМО – Международная морская организация; ISHL – Закон «О производственной безопасности и здоровье» (Япония); ISO – Международная организация по стандартизации; KECI – Перечень существующих химических веществ Кореи; LC50 – летальная концентрация для 50 % испытываемой популяции; LD50 – летальная доза для 50 % испытываемой популяции (средняя смертельная доза); МАРПОЛ – Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов; н.у.к. – не указанные конкретно; NO(A)EC – концентрация, не вызывающая видимых (нежелательных) явлений; NO(A)EL – уровень, не вызывающий видимых (нежелательных) явлений; NOELR – величина нагрузки, не вызывающая видимых явлений; NZIoC – Перечень химических веществ Новой

Зеландии; ОЭСР – Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS – Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT – стойкое, биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS – Реестр химикатов и химических веществ Филиппинских островов; (Q)SAR – (количественное) соотношение структуры и активности; REACH – Регламент ЕС № 1907/2006 Европейского парламента и Совета «О регистрации, оценке, авторизации и ограничении химических веществ»; МПОГ – Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам; SADT – температура самоускоряющегося разложения; ПБ – паспорт безопасности; SVHC – особо опасное вещество; TCSI – Перечень химических веществ Тайваня; TRGS – Технические правила для опасных веществ; TSCA – Закон «О контроле токсичных веществ» (Соединенные Штаты Америки); ООН – Организация Объединенных Наций; vPvB – очень стойкое и очень биоаккумулятивное вещество.

Источники информации и ссылки

Настоящий ПБ подготовлен Регуляторной службой по продуктам и Группой коммуникации для опасных веществ на основании внутренних справочных документов нашей компании.

Компания «SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH» настоятельно рекомендует каждому покупателю или получателю настоящего ПБ(В) внимательно изучить его содержание, консультируясь с соответствующими экспертами, если это необходимо для надлежащего понимания данных, содержащихся в настоящем ПБ(В) и всех опасных факторов, связанных с использованием данного продукта. Предоставленная в настоящем документе информация характеризуется высокой степенью достоверности и точности на дату вступления в действие, указанную выше. Однако никакой гарантии, выраженной или предполагаемой, не предоставляется. Регуляторные требования могут изменяться и могут отличаться друг от друга в разных местах применения продукта. Покупатель/конечный пользователь несет ответственность за соблюдение соответствия своей деятельности требованиям федерального, государственного, регионального или местного законодательства. Предоставленная в настоящем документе информация относится только к продукту в состоянии после поставки. Поскольку условия использования продукта находятся вне контроля производителя, покупатель/пользователь обязан определить условия, необходимые для безопасного использования этого продукта. Учитывая наличие распространенных источников информации, таких как ПБ(В) конкретного производителя, мы не несем и не можем нести какую-либо ответственность за ПБ(В), полученные из каких-либо других источников, помимо нас. Если вы получили ПБ(В) из другого источника или если вы не уверены, что имеющийся у вас ПБ(В) соответствует текущей версии, свяжитесь с нами для получения последней версии.

GB



Название продукта: **DOW CORNING™ PV-7326 катализатор** Дата редакции: 19.10.2018 г.
заливочного компаунда Версия: 4.0
Дата последнего выпуска:
09.03.2018 г.
Дата печати: 11.07.2019 г.

Компания «SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH» призывает вас полностью изучить настоящий ПБ(В), поскольку в настоящем документе содержится важная информация. Мы ожидаем, что вы будете всегда следовать мерам предосторожности, определенным в настоящем документе, кроме случаев, когда условия использования будут требовать применения иных подходящих методов или действий.

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Идентификатор продукта

Название продукта: **DOW CORNING™ PV-7326 катализатор** заливочного компаунда

1.2. Соответствующее определенное применение вещества или смеси и рекомендуемые ограничения

Установленная область применения: Клей, связующие агенты

1.3. Сведения о поставщике паспорта безопасности

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПАНИИ

Компания «SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH»
ГРОССМАТТЕ 4
6014 г. ЛЮЦЕРН
ШВЕЙЦАРИЯ

Номер справочной службы для покупателей: 800-3876-6838
SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4. ТЕЛЕФОН ЭКСТРЕННОЙ СВЯЗИ

Круглосуточный телефон экстренной связи: +(41)- 435082011

Местный телефон экстренной связи: +(44)-870-8200418

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

2.1. Классификация вещества или смеси

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

Воспламеняющиеся жидкости - Категория 3 - H226

Разъедание кожи - Подкатегория 1B - H314

Серьезное повреждение глаз - Категория 1 - H318

Сенсибилизация кожи - Категория 1 - H317

Специфическая токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии - Категория 2 - Перорально - H373

Полный текст формулировок факторов риска, упомянутых в этом разделе, см. в разделе 16.

2.2. Элементы маркировки

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

Пиктограммы опасности:



Сигнальное слово: **ОПАСНО**

Краткие характеристики опасности

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.

H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждение глаз.

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

H373 Может наносить вред органам (мочевой пузырь) в результате длительного или многократного воздействия при проглатывании.

Меры предосторожности

- P210 Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить.
- P260 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/брызг.
- P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.
- P303 + P361 + P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой.
- P304 + P340 + P310 ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении. Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.
- P305 + P351 + P338 + P310 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, при наличии и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.
- P370 + P378 При пожаре: для тушения использовать сухой песок, огнетушащий порошок или спиртостойкую пену для пожаротушения.
- Содержит** 3-аминопропилтриэтоксисилан; метилтриметоксисилан; Бис(триметоксисилил) гексан

2.3. . Другие опасности

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Горючая жидкость, накапливающая статический заряд.

Данный продукт содержит октаметилциклотетрасилоксан (D4), в отношении которого Комитетом государств-членов ЕСНА было установлено, что он соответствует критериям веществ vPvB, изложенным в Приложении XIII к Регламенту (ЕС) № 1907/2006. Дополнительную информацию см. в разделе 12.

Данный продукт содержит додекаметилциклогексасилоксан (D6), в отношении которого Комитетом государств-членов ЕСНА было установлено, что он соответствует критериям веществ vPvB, изложенным в Приложении XIII к Регламенту (ЕС) № 1907/2006. Дополнительную информацию см. в разделе 12.

Данный продукт содержит додекаметилциклогексасилоксан (D5), в отношении которого Комитетом государств-членов ЕСНА было установлено, что он соответствует критериям веществ vPvB, изложенным в Приложении XIII к Регламенту (ЕС) № 1907/2006. Дополнительную информацию см. в разделе 12.

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Химические свойства: Силиконовый компаунд

3.2. Смеси

Данный продукт представляет собой смесь.

CAS №/ EC №/ Индекс №	REACH Регистрационны й номер в соответствии с регламентом Номер	Концентрация	Компонент	Классификация: РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1272/2008
CAS № 919-30-2 EC № 213-048-4 Индекс № 612-108-00-0	01-2119480479-24	≥ 7,0 - ≤ 8,0 %	3-аминопропилтриэтоксисилан	Остр. токс. - 4 - H302 Разъед. кожи - 1B - H314 Поврежд. глаз - 1- H318 Сенс. кожи - 1B - H317

CAS № 1185-55-3 EC № 214-685-0 Индекс № -	01-2119517436-40	$\geq 7,0 - \leq 8,0 \%$	Метилтриметоксисилан	Воспл. жидк. - 2 - H225 Сенс. кожи - 1B - H317
CAS № 87135-01-1 EC № 617-969-6 Индекс № -	01-2119420448-41	$\geq 2,2 - \leq 2,7 \%$	Бис(триметоксисилил)гексан	STOT RE - 1 - H372
CAS № 556-67-2 EC № 209-136-7 Индекс № 014-018-00-1	-	$\geq 0,59 - \leq 0,72 \%$	октаметилциклотетрасилоксан	Воспл. жидк. - 3- H226 Репр. токс. - 2 -H361f Опасн. для водн. ср. - долгосрочн. опасн. - 4 - H413
CAS № 67-56-1 EC № 200-659-6 Индекс № 603-001-00-X	-	$\geq 0,15 - \leq 0,18 \%$	Додекаметилциклогексацилоксан	Не классифицируется

Устойчивые, биоаккумуляционные и токсичные (PBT) и высоко устойчивые и биоаккумуляционные (vPvV) вещества.

CAS № 540-97-6 EC № 208-762-8 Индекс № -	-	$\geq 0,74 - \leq 0,9 \%$	Додекаметилциклогексацилоксан	Не классифицируется
CAS № 208-762-8 EC № 208-764-9 Индекс № -	-	$\geq 0,67 - \leq 0,81 \%$	Декаметилциклопен-тасилоксан	Не классифицируется

Полный текст формулировок факторов риска, упомянутых в этом разделе, см. в разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер по оказанию первой помощи

Общие рекомендации:

Лица, оказывающие первую помощь, должны предусмотреть наличие средств индивидуальной защиты и использовать рекомендованную защитную одежду (химически стойкие перчатки, защитные средства от брызг). Если существует риск воздействия, см. информацию о специальных средствах индивидуальной защиты в разделе 8.

При вдыхании: Переместить пострадавшего на свежий воздух. Если пострадавший не дышит, провести искусственную вентиляцию легких; при выполнении искусственного дыхания рот в рот, использовать защиту спасателя (карманный респиратор, и т.д.) В случае затруднения дыхания, кислород должен назначаться квалифицированным персоналом. Обратиться к врачу или перевезти в медицинское учреждение.

При попадании на кожу: При попадании на кожу немедленно промыть пораженный участок кожи большим количеством воды в течение не менее 15 минут, сняв загрязненную одежду. Обратиться за медицинской помощью если проявятся симптомы или появится раздражение. Постирать одежду перед последующим использованием. Выбросить предметы одежды, которые

невозможно очистить от загрязнений, включая изделия из кожи, такие как обувь, ремни и ремешки для наручных часов. Подходящий аварийный душ должен быть легкодоступным.

При попадании в глаза: Немедленно смыть и промывать под проточной водой в течение минимум 30 минут. Снять контактные линзы в течение первых 5 минут и продолжить промывание. Обратиться за скорой медицинской консультацией, по возможности у офтальмолога. Подходящее средство для экстренной промывки глаз должно быть быстродоступным.

При проглатывании: Неотложная медицинская помощь не требуется.

4.2. Наиболее важные симптомы и эффекты воздействия как острые, так и проявляющиеся впоследствии:

Помимо информации из раздела «Меры по оказанию первой помощи» (см. выше) и подраздела «Указание на необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения» (см. ниже), все дополнительные важные симптомы и эффекты воздействия описаны в разделе 11: «Токсикологическая информация».

4.3. Необходимость неотложной медицинской помощи и специального лечения.

Примечания для врача: Поддерживать достаточную вентиляцию и содержание кислорода у пациента. При химических ожогах глаз может потребоваться более длительное промывание. Обратиться за скорой консультацией, по возможности у офтальмолога. При наличии ожогов, лечить как термический ожог после обезболивания. Специфический антидот отсутствует. Лечение последствий воздействия должно быть направлено на контроль симптомов и клинического состояния пациента.

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения: Распыляемая вода; спиртоустойчивая пена; углерода диоксид (CO₂); огнетушащий порошок.

Неподходящие средства пожаротушения: Струя воды большого объема; не использовать прямые потоки воды

5.2. Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Опасные продукты горения: Оксиды кремния; формальдегид; оксиды углерода; оксиды азота (NO_x)

Особые опасности, связанные с пожаром и взрывом: Возможен обратный удар пламени на значительном расстоянии. Воздействие продуктов горения может быть опасным для здоровья. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

5.3. Рекомендации пожарным

Порядок действий при тушении пожара: Остатки после пожара и загрязненная вода, использованная для тушения, должны утилизироваться в соответствии с местными нормативными правовыми актами. Использовать распылитель воды для охлаждения контейнеров и зон, подвергшихся воздействию огня до того момента, как огонь погаснет и будет устранена опасность повторного возгорания. Не использовать сплошную струю воды, так как она может рассеивать и распространять огонь.

Использовать средства пожаротушения в зависимости от местных обстоятельств и окружающей среды. Для охлаждения неоткрытых контейнеров использовать распыленную воду. Отдельно собрать загрязненную воду, использованную для тушения пожара. Эту воду запрещается сливать в канализацию. Удалить неповрежденные контейнеры из зоны пожара, если это можно безопасно сделать. Эвакуировать людей из зоны пожара.

Специальное защитное снаряжение для пожарных: В случае пожара использовать автономный дыхательный аппарат. Использовать средства индивидуальной защиты.

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ СЛУЧАЙНЫХ УТЕЧЕК

6.1. Меры по обеспечению личной безопасности, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайной ситуации: Удалить все источники возгорания. Использовать средства индивидуальной защиты. Следовать рекомендациям по безопасному обращению и рекомендациям по применению защитного оборудования.

6.2. Меры по защите окружающей среды: Избегать попадания в окружающую среду. Не

допускать дальнейшего разлива материала или его утечку, если это можно безопасно сделать. Избегать распространения на большой площади (например, при помощи локализации или масляных барьеров). Собрать и утилизировать загрязненную воду, использованную для мытья. Если значительный разлив не может быть локализован, необходимо уведомить об этом местные власти.

6.3. Методы и материал, используемые для локализации и очистки: Необходимо использовать искробезопасный инструмент. Впитать инертным абсорбирующим материалом. Осадить (сбить) газ/пары/туман струей воды. Очистите оставшиеся материалы от разлива подходящим абсорбирующим веществом. В отношении удаления и утилизации данного материала, а также материалов и предметов, используемых для очистки, могут применяться местные или национальные нормы. Пользователь должен определить, какие из нормативных правовых актов являются применимыми. В случае больших разливов с целью предотвращения дальнейшего распространения материала использовать ограждение в виде насыпи или другой подходящий способ локализации. Если огороженный насыпью материал может быть откачан, в Разделах 13 и 15 настоящего Паспорта безопасности содержится информация, касающаяся отдельных местных или национальных требований.

6.4. Ссылка на другие разделы:

См. разделы: 7, 8, 11, 12 и 13.

РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Меры предосторожности по безопасному обращению: Не допускать попадания материала на кожу или одежду. Не вдыхать пары или распыленный туман. Не глотать. Избегать попадания в глаза. Держать контейнер плотно закрытым. Хранить вдали от тепла и источников возгорания. Принимать меры предосторожности против образования статического разряда. Принять меры для предупреждения разливов и выбросов, ограничить попадание в окружающую среду. Необходимо использовать искробезопасный инструмент. Обращаться с веществом в соответствии с надлежащими процедурами производственной гигиены и безопасности.

Использовать местную вытяжную вентиляцию. Использовать только в зоне, оборудованной взрывобезопасной вытяжной вентиляцией. Убедиться, что все оборудование заземлено перед началом переноса. Данный материал может накапливать статический заряд благодаря присущим ему физическим свойствам и, следовательно, может приводить к появлению источников электрического воспламенения. Во избежание возгорания, поскольку электрического соединения и заземления может быть недостаточно для снятия статического электричества, перед началом переноса необходимо обеспечить продувку инертным газом. Ограничьте скорость потока, чтобы уменьшить накопление статического электричества.

Заземлить и электрически соединить контейнер и приемное оборудование.

7.2. Условия безопасного хранения, включая данные по несовместимым веществам: Хранить материал в надлежащем образом маркированных контейнерах. Хранить в закрытом помещении. Хранить контейнер плотно закрытым. Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте. Порядок хранения должен соответствовать конкретным национальным нормам. Хранить вдали от тепла и источников возгорания.

Запрещается хранить материал с материалами следующих типов: Сильные окислители. Органические пероксиды. Воспламеняющееся твердое вещество. Пирофорные жидкости. Пирофорные твердые вещества. Самонагревающиеся вещества и смеси. Вещества и смеси, вступающие в контакт с водой, выделяют легковоспламеняющиеся газы. Воспламеняемые вещества. Газы

Непригодные для контейнеров материалы: Неизвестно.

7.3. Использование для конкретной (-ых) цели (-ей): Дополнительную информацию см. в технической спецификации на данный продукт.

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ/СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1. Контролируемые параметры

Предельно допустимые значения воздействия, при наличии, приведены ниже. Если предельно допустимые значения воздействия не указаны, то какие-либо применимые величины отсутствуют.

Компонент	Регламент	Тип значения	Величина/отметка
3-аминопропилтриэтоксисилан	Dow IHG	TWA	0,5 мг/м3
Метилтриметоксисилан	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
	Dow IHG	TWA	Сенсибилизатор кожи
Октаметилциклотетрасилоксан	US WEEL	TWA	10 ppm
Метанол	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	250 ppm
	ACGIH	TWA	КОЖА
	ACGIH	STEL	КОЖА
	2006/15/EC	TWA	260мг/м3 200 ppm
	2006/15/EC	TWA	КОЖА
	GB EH40	TWA	266 мг/м3 200 ppm
	GB EH40	TWA	КОЖА
	GB EH40	STEL	333мг/м3 250 ppm
	GB EH40	STEL	КОЖА
Декаметилциклопентасилоксан	US WEEL	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	1 000 ppm
	ACGIH	STEL:	1 000 ppm
	GB EH40	TWA	1 920мг/м3, 1 000 ppm

Следующее (-ие) вещество (-а), которое (-ые) имеет (-ют) предельно допустимую концентрацию в воздухе рабочей зоны (ПДК), могут образовываться во время обращения или обработки:

Метанол.

Этанол

Компоненты	CAS №	Контролируемые параметры	Биологический образец	Время отбора проб	Допустимая концентрация	Основание
метанол	67-56-1	Метанол	Моча	Конец смены (как можно раньше после прекращения воздействия)	15 мг/л	ACGIH Индекс биологического воздействия (BEI)

Производный безопасный уровень

3-аминопропилтриэтоксисилан

Работники

Острые системные эффекты		Острые местные эффекты		Долгосрочные системные эффекты		Долгосрочные местные эффекты	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
8,3 мг/кг м.т./сут	59 мг/м3	н/п	н/п	8,3 мг/кг м.т./сут	59 мг/м3	н/п	н/п

Потребители

Острые системные эффекты			Острые местные эффекты		Долгосрочные системные эффекты			Долгосрочные местные эффекты	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
5 мг/кг м.т./сут	17,4 мг/м3	5 мг/кг м.т./сут	н/п	н/п	5 мг/кг м.т./сут	17 мг/м3	5 мг/кг м.т./сут	н/п	н/п

Метилтриметоксисилан

Работники

<i>Острые системные эффекты</i>		<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>		<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
0,38 мг/кг м.т./сут	25,6 мг/м3	н/п	н/п	0,38 мг/кг м.т./сут	25,6 мг/м3	н/п	н/п

Потребители

<i>Острые системные эффекты</i>			<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>			<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
0,3 мг/кг м.т./сут	6,25 мг/м3	0,26 мг/кг м.т./сут	н/п	н/п	0,3 мг/кг м.т./сут	6,25 мг/м3	0,26 мг/кг м.т./сут	н/п	н/п

Бис(триметоксисилил)гексан

Работники

<i>Острые системные эффекты</i>		<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>		<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
н/п	н/п	н/п	н/п	0,03 мг/кг м.т./сут	0,2 мг/м3	н/п	н/п

Потребители

<i>Острые системные эффекты</i>			<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>			<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	0,013 мг/кг м.т./сут	н/п	н/п	н/п

Октаметилциклотетрасилоксан

Работники

<i>Острые системные эффекты</i>		<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>		<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
н/п	73 мг/м3	н/п	73 мг/м3	н/п	73 мг/м3	н/п	73 мг/м3

Потребители

<i>Острые системные эффекты</i>			<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>			<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
н/п	13 мг/м3	3,7 мг/кг м.т./сут	н/п	13 мг/м3	н/п	13 мг/м3	3,7 мг/кг м.т./сут	н/п	13 мг/м3

метанол

Работники

<i>Острые системные эффекты</i>		<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>		<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
40 мг/кг м.т./сут	260 мг/м3	н/п	260 мг/м3	40 мг/кг м.т./сут	260 мг/м3	н/п	260 мг/м3

Потребители

<i>Острые системные эффекты</i>		<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>		<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
---------------------------------	--	-------------------------------	--	---------------------------------------	--	-------------------------------------	--

<i>эффекты</i>			<i>эффекты</i>		<i>системные эффекты</i>			<i>эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
8	50	8	н/п	50	8	50	8	н/п	50
мг/кг	мг/м3	мг/кг		мг/м3	мг/кг	мг/м3	мг/кг		мг/м3
м.т./сут		м.т./сут			м.т./сут		м.т./сут		
Додекаметилциклогексасилоксан									
Работники									
<i>Острые системные эффекты</i>			<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>			<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
н/п	н/п	н/п	61 мг/м3	н/п	11 мг/м3	н/п	1,22 мг/м3		
Потребители									
<i>Острые системные эффекты</i>			<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>			<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
н/п	н/п	1,7	н/п	1,5 мг/м3	н/п	2,7 мг/м3	1,7	н/п	0,3
		мг/кг					мг/кг		мг/м3
		м.т./сут					м.т./сут		
Декаметилциклопентасилоксан									
Работники									
<i>Острые системные эффекты</i>			<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>			<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание
н/п	97,3 мг/м3	н/п	24,2 мг/м3	н/п	97,3 мг/м3	н/п	24,2 мг/м3		
Потребители									
<i>Острые системные эффекты</i>			<i>Острые местные эффекты</i>		<i>Долгосрочные системные эффекты</i>			<i>Долгосрочные местные эффекты</i>	
Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание	Дермально	Вдыхание	Перорально	Дермально	Вдыхание
н/п	17,3	5	н/п	4,3 мг/м3	н/п	17,3 мг/м3	5	н/п	4,3
	мг/м3	мг/кг					мг/кг		мг/м3
		м.т./сут					м.т./сут		
Прогнозируемая безопасная концентрация (PNEC)									
3-аминопропилтриэтоксисилан									
Экологическая среда					PNEC				
Пресная вода					0,33 мг/л				
Морская вода					0,033 мг/л				
Пресноводные отложения					0,26 мг/кг				
Осадок морской воды					0,026 мг/кг				
Почва					0,04 мг/кг				
Станция очистки сточных вод					13 мг/л				
Метилтриметоксисилан									
Экологическая среда					PNEC				
Пресная вода					≥ 13 мг/л				
Морская вода					≥ 0,13 мг/л				
Пресноводные отложения					≥ 1,1 мг/кг				
Осадок морской воды					≥ 0,11 мг/кг				
Почва					≥ 0,17 мг/кг				
Станция очистки сточных вод					> 6,9 мг/л				
Бис(триметоксисилил)гексан									
Экологическая среда					PNEC				
Пресная вода					0,074 мг/л				
Морская вода					0,007 мг/л				

Пресноводные отложения	0,27 мг/кг
Осадок морской воды	0,01 мг/кг
Почва	0,027 мг/кг
Станция очистки сточных вод	74 мг/л

Октаметилциклотетрасилоксан

Экологическая среда	PNEC
Пресная вода	0,00044 мг/л
Морская вода	0,000044 мг/л
Пресноводные отложения	0,64 мг/кг
Осадок морской воды	0,064 мг/кг
Почва	0,13 мг/кг
Станция очистки сточных вод	> 10 мг/л

Метанол

Экологическая среда	PNEC
Пресная вода	20,8 мг/л
Морская вода	2,08 мг/л
Нерегулярное использование / выброс	1540 мг/л
Станция очистки сточных вод	100 мг/л
Пресноводные отложения	77 мг/кг
Осадок морской воды	7,7 мг/кг
Почва	100 мг/кг

Додекаметилциклогексасилоксан

Экологическая среда	PNEC
Пресноводные отложения	2,826 мг/кг
Осадок морской воды	0,282 мг/кг
Почва	3,336 мг/кг
Станция очистки сточных вод	> 1,0 мг/л

Декаметилциклопентасилоксан

Экологическая среда	PNEC
Пресная вода	> 0,0012 мг/л
Морская вода	> 0,00012 мг/л
Пресноводные отложения	2,4 мг/кг
Осадок морской воды	0,24 мг/кг
Почва	1,1 мг/кг
Станция очистки сточных вод	> 10 мг/л

8.2. Средства контроля за опасным воздействием

Инженерно-технические средства контроля: Использовать технические средства для поддержания уровня чистоты воздуха ниже предельно допустимых значений или в соответствии с необходимыми требованиями. Если применимые значения предельного воздействия, указанные в требованиях или руководствах, отсутствуют, использовать только при достаточной вентиляции. Для некоторых работ может быть необходима также местная вытяжная вентиляция.

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица: Использовать химические защитные очки. Химические защитные очки должны соответствовать требованиям стандарта EN 166 или эквивалентного документа.

Защита кожи

Защита рук: Использовать химически стойкие перчатки, классифицированные согласно стандарту EN 374: «Перчатки, защищающие от химикатов и

микроорганизмов». Примеры предпочтительных материалов для защитных перчаток включают: Бутиловый каучук. Неопрен. Бутадиен-нитрильный каучук («нитрил» или «NBR»). Ламинат этилвинилового спирта («EVAL») Поливиниловый спирт («PVA»). Поливинилхлорид («PVC» или «винил»). Витон. Примеры приемлемых материалов для защитных перчаток включают: Натуральный каучук («латекс»). При возможном длительном или часто повторяющемся контакте рекомендуется использовать защитные перчатки класса 5 или выше (время проникновения до прорыва более 240 мин в соответствии со стандартом EN 374). При возможном кратковременном контакте рекомендуется использовать защитные перчатки класса 3 или выше (время проникновения до прорыва более 60 мин в соответствии со стандартом EN 374). Сама по себе толщина перчаток не является достаточным показателем уровня защиты от воздействия химических веществ, поскольку уровень защиты в значительной степени зависит от конкретного состава материала, из которого изготовлены перчатки. Толщина перчаток, в зависимости от модели и типа материала, для обеспечения достаточной защиты при продолжительном и частом контакте с химическим веществом обычно должна быть более 0,35 мм. Исключением из этого общего правила являются перчатки из многослойного ламинированного материала, которые могут обеспечивать длительную защиту при толщине менее 0,35 мм. Другие материалы для перчаток с толщиной менее 0,35 мм могут обеспечивать достаточную защиту только при кратковременном контакте. ПРИМЕЧАНИЕ: Выбор конкретных перчаток для того или иного вида работ и времени использования на рабочем месте должен учитывать все надлежащие факторы при конкретной работе, включая, помимо прочего, Необходимость обращения с другими химическими веществами, физические требования (защита от порезов и проколов, подвижность, защита от теплового воздействия), потенциальную реакцию тела на материал перчаток, а также инструкции/спецификации, предоставляемые поставщиком перчаток.

Другие средства защиты: Использовать защитную одежду, стойкую к химическому воздействию данного материала. Выбор специальных защитных средств, таких как защитные маски для лица, защитная обувь, фартуки или защитный костюм, зависит от конкретной задачи.

Защита органов дыхания: Средства защиты органов дыхания должны применяться, когда существует потенциальная возможность превышения предельно допустимых значений, указанных в требованиях или руководствах. Если применимые значения предельного воздействия, указанные в требованиях или руководствах, отсутствуют, использовать одобренный респиратор. Если требуется защита органов дыхания, использовать одобренный автономный дыхательный аппарат сжатого воздуха с положительным давлением или воздухоочистительный респиратор с дополнительным автономным источником воздуха. В экстренных случаях используйте утвержденный автономный дыхательный аппарат с положительным давлением.

Средства контроля воздействия на окружающую среду

См. РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения и РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов в отношении мер по предотвращению чрезмерного воздействия окружающей среды во время использования и утилизации отходов.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкость
Цвет	бесцветный
Запах	без запаха
Порог запаха	Данные отсутствуют
pH	Данные отсутствуют
Температура / диапазон плавления	Данные отсутствуют
Температура замерзания	Данные отсутствуют
Температура кипения (при 760 мм рт. ст.)	> 35 °C

Температура вспышки	Температура вспышки по «Тагу» в закрытом тигле 30,5 °С
Скорость испарения (бутилацетат = 1)	Данные отсутствуют
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)	Не применимо
Нижний взрывоопасный предел	Данные отсутствуют
Верхний предел взрывоопасности	Данные отсутствуют
Давление пара	Данные отсутствуют
Относительная плотность пара (воздух = 1)	Данные отсутствуют
Относительная плотность (вода = 1)	1,00
Растворимость в воде	Данные отсутствуют
Коэффициент распределения: октанол/вода	n-Данные отсутствуют
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют
Температура разложения	Данные отсутствуют
Динамическая вязкость	210 мПа·с
Кинематическая вязкость	Данные отсутствуют
Взрывоопасность	Невзрываемый
Окислительные свойства	Вещество или смесь не классифицируются как окисляющий материал

9.2. Прочая информация

Молекулярная масса Данные отсутствуют

Размер частиц Не применимо

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные о физических свойствах, представленные выше, являются стандартными величинами и не должны рассматриваться как спецификация.

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реакционная способность: Продукт не классифицирован как представляющий опасность химической активности.

10.2. Химическая стабильность: Стабилен при нормальных условиях.

10.3. Возможность опасных реакций: Может вступать в реакцию с сильными окислителями. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Воспламеняющаяся жидкость и пар.

10.4. Условия, которых следует избегать: Жара, пламя и искры.

10.5. Несовместимые материалы: Окислители

10.6. Опасные продукты разложения: Формальдегид. Этанол. Метанол.

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсикологическая информация приводится в настоящем разделе при наличии таких данных.

11.1. Информация о токсикологических эффектах воздействия

Острая токсичность

Острая пероральная токсичность

Очень низкая токсичность при проглатывании. При проглатывании в небольших количествах неблагоприятные эффекты не наблюдаются.

Как продукт: Пероральная LD50 однократной дозы не определялась.

На основании информации о компоненте (-ах):

LD50, крыса, > 5,000 мг/кг расчетная величина.

Острая дермальная токсичность

При длительном контакте с кожей абсорбция количеств, которые могут причинить вред, маловероятна.

Как продукт: Дермальная LD50 не определялась.

На основании информации о компоненте (-ах):

LD50, > 2,000 мг/кг расчетная величина.

Острая токсичность при вдыхании

Длительное чрезмерное воздействие может вызывать неблагоприятные эффекты. Пары от

нагретого материала могут вызывать раздражение органов дыхания. Симптомы чрезмерного воздействия могут быть следующие: обезболивание или наркотический эффект; может наблюдаться головокружение и сонливость.

Как продукт: LC50 не определялась.

Повреждение/раздражение кожи

Кратковременный контакт может вызвать ожоги на коже. Симптомы могут включать боль, сильное местное покраснение и повреждение тканей.

Серьезное повреждение глаз/раздражение глаз

Могут вызывать серьезное раздражение и повреждение роговицы, что может привести к стойкому нарушению зрения, даже к слепоте. Могут появиться химические ожоги.

Повреждение роговицы маловероятно.

Сенсибилизация

Сенсибилизация кожи:

Содержит компонент (-ы), который (-е) вызывал (-и) аллергическую сенсибилизацию кожи у морских свинок.

Сенсибилизация органов дыхания:

Соответствующие данные не найдены.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (однократное воздействие)

Оценка имеющихся данных позволяет предположить, что данный материал не является токсическим веществом категории STOT-SE.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (многократное воздействие)

Содержит компонент(ы), который(ые), как сообщалось, оказывают воздействие на следующие органы у животных:

Почки.

Центральная нервная система.

Вилочковая железа.

Печень.

Мочевой пузырь.

Канцерогенность

Соответствующие данные не найдены.

Тератогенность

Соответствующие данные не найдены.

Репродуктивная токсичность

Соответствующие данные не найдены.

Мутагенность

Содержит компонент(ы), который(ые) были отрицательными в одних исследованиях генетической токсичности in vitro и положительными в других.

Опасность развития аспирационных состояний

На основании физических свойств можно заключить, что опасность развития аспирационных состояний маловероятна.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ КОМПОНЕНТОВ:

3-аминопропилтриэтоксисилан

Острая токсичность при вдыхании

LC50, крыса, самец, 6 часов, пар, > 5 ppm

В данной концентрации не вызывает летального исхода.

LC50, крыса, самка, 6 часов, пар, > 16 ppm

В данной концентрации не вызывает летального исхода.

LC50, крыса, самец и самка, 4 часа, аэрозоль, > 7,35 мг/л

Метилтриметоксисилан

Острая токсичность при вдыхании

LC50, крыса, самец и самка, 4 часа, пар, 51,6 мг/л

Бис(триметоксисилил)гексан

Острая токсичность при вдыхании

После однократного воздействия паров неблагоприятные последствия не ожидаются.

LC50, крыса, самец и самка, 4 часа, пар, В данной концентрации не вызывает > 0,042 мг/л летального исхода.

Октаметилциклотетрасилоксан

Острая токсичность при вдыхании

LC50, крыса, самец и самка, 4 часа, пыль/туман, 36 мг/л Руководство по проведению испытания 403 ОЭСР

Метанол

Острая токсичность при вдыхании

Легко достижимая концентрация пара может вызвать серьезные неблагоприятные эффекты, даже смерть. При малых концентрациях: Может вызывать раздражение дыхательных путей и угнетение центральной нервной системы. Симптомы могут включать головную боль, головокружение и сонливость, прогрессирование в нарушение координации и потерю сознания. Вдыхание метанола может вызывать эффекты, варьирующиеся от головной боли, состояния нечувствительности и нарушений зрения до метаболического ацидоза, слепоты и даже смерти. Эффекты могут быть отсрочены.

LC50, крыса, 4 часа, пар, 3 мг/л

Додекаметилциклогексасилоксан

Острая токсичность при вдыхании

LC50 не определялась.

Декаметилциклопентасилоксан

Острая токсичность при вдыхании

LC50, крыса, самец и самка, 4 часа, пыль/туман, 8,67 мг/л

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Информация о воздействии на окружающую среду приводится в настоящем разделе при наличии таких данных.

12.1. Токсичность

3-аминопропилтриэтоксисилан

Острая токсичность для рыб

Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 выше чем 100 мг/л для наиболее уязвимых видов).

LC50, Danio rerio (данио-рерио), полустатическое испытание, 96 часов, > 934 мг/л

Острая токсичность для водных беспозвоночных

EC50, Daphnia magna (водяная блоха), статическое испытание, 48 часов, 331 мг/л

Острая токсичность для водорослей/водных растений

ErC50, Desmodesmus subspicatus (зеленые водоросли), статическое испытание, 72 часа, ингибирование скорости роста, > 1,000 мг/л

Токсичность для бактерий

EC50, Pseudomonas putida, Угнетение потребления кислорода, 5,75 часа, 43 мг/л

Метилтриметоксисилан

Острая токсичность для рыб

Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 выше чем 100 мг/л для наиболее уязвимых видов).

LC50, Oncorhynchus mykiss (радужная форель), 96 часов, > 110 мг/л, Руководство по проведению испытания 203 ОЭСР или эквивалентный документ

Острая токсичность для водных беспозвоночных

EC50, Daphnia magna (водяная блоха), проточный тест, 48 часов, > 122 мг/л, Руководство по проведению испытания 202 ОЭСР

Острая токсичность для водорослей/водных растений

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли), 72 часа, ингибирование скорости роста, > 120 мг/л, Руководство по проведению испытания 201 ОЭСР

NoEC, Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли), 72 часа, ингибирование скорости роста, 120 мг/л, Руководство по проведению испытания 201 ОЭСР

Бис(триметоксисилил)гексан

Острая токсичность для рыб

Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 выше чем 100 мг/л для наиболее уязвимых видов).

На основании данных испытаний.

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

Острая токсичность для водных беспозвоночных

EC50, *Daphnia magna* (водяная блоха), 48 часов, > 100 мг/л

Острая токсичность для водорослей/водных растений

EC50, *Selenastrum carpicornutum* (зеленые водоросли), 72 часа, > 100 мг/л

Октаметилциклотетрасилоксан

Острая токсичность для рыб

Острая токсичность для водных организмов не ожидается.

Не токсичен при предельной растворимости.

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), проточный тест, 96 часов, > 0,022 мг/л

Не токсичен при предельной растворимости.

LC50, *Cyprinodon variegatus* (изменчивый карпозубик), проточный тест, 14 дней, > 0,0063 мг/л

Острая токсичность для водных беспозвоночных

Не токсичен при предельной растворимости.

EC50, *Mysidopsis bahia* (мизиды), проточный тест, 96 часов, > 0,0091 мг/л

Не токсичен при предельной растворимости.

EC50, *Daphnia magna* (водяная блоха), проточный тест, 48 часов, > 0,015 мг/л

Острая токсичность для водорослей/водных растений

Не токсичен при предельной растворимости.

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 72 часов, скорость роста, > 0,022 мг/л

Хроническая токсичность для рыб

Не токсичен при предельной растворимости.

NoEC, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), 93 д, \geq 0,0044 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Не токсичен при предельной растворимости.

NoEC, *Daphnia magna* (водная блоха), 21 д, \geq 0,0079 мг/л

Метанол

Острая токсичность для рыб

Материал практически не токсичен для водных организмов в острой форме (LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 мг/л у наиболее чувствительных испытанных видах).

Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 выше чем 100 мг/л для наиболее уязвимых видов).

C50, *Bluegill sunfish* (синежаберный солнечник), проточный тест, 96 часов, 15 400 мг/л

Острая токсичность для водных беспозвоночных

LC50, *Daphnia magna* (Водяная блоха), 48 часов, > 10 000 мг/л

Острая токсичность для водорослей/водных растений

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 96 часов, скорость роста, 22 000 мг/л, Руководство по проведению испытания 201 ОЭСР или эквивалентный документ

Токсичность для бактерий

IC50, активированный ил, 3 часа, интенсивность дыхания, > 1,000 мг/л, Руководство по проведению испытания 209 ОЭСР

Хроническая токсичность для рыб

NoEC, *Oryzias latipes* (красно-оранжевая медака), 200 часов, 15 800 мг/л

Додекаметилциклогексасилоксан

Острая токсичность для водорослей/водных растений

Острая токсичность для водных организмов не ожидается.

Не токсичен при предельной растворимости.

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 72 часа, > 0,002 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Не токсичен при предельной растворимости.

NoEC, *Daphnia magna* (водяная блоха), 21 д, 0,0046 мг/л

Декаметилциклопентасилоксан

Острая токсичность для рыб

Острая токсичность для водных организмов не ожидается.

Не токсичен при предельной растворимости.

C50, Bluegill sunfish (синежаберный солнечник), проточный тест, 96 часов, 15 400 мг/л

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), 96 часов, > 16 мкг/л, Руководство по проведению испытания 204 ОЭСР или эквивалентный документ

Острая токсичность для водных беспозвоночных

Не токсичен при предельной растворимости.

EC50, *Daphnia magna*, 48 часов, > 2,9 мг/л, Руководство по проведению испытания 202 ОЭСР или эквивалентный документ

Острая токсичность для водорослей/водных растений

Не токсичен при предельной растворимости.

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 96 часов, скорость роста, > 0,012 мг/л

Не токсичен при предельной растворимости.

NoEC, *Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли), 96 часов, скорость роста, 0,012 мг/л

Хроническая токсичность для рыб

Не токсичен при предельной растворимости.

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), 14 д, > 16 мг/л

Не токсичен при предельной растворимости.

NoEC, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), 45 д, \geq 0,017 мг/л

Не токсичен при предельной растворимости.

NoEC, *Oncorhynchus mykiss* (радужная форель), 90 д, \geq 0,014 мг/л

Хроническая токсичность для водных беспозвоночных

NoEC, *Daphnia magna*, 21 д, 0,015 мг/л

Токсичность для организмов, обитающих в почве

Данный материал не оказывает известных неблагоприятных эффектов на организмы, обитающие в почве, с которыми проводились испытания.

NoEC, *Eisenia fetida* (земляные черви), \geq 76 мг/кг

12.2. Устойчивость и разлагаемость

3-аминопропилтриэтоксисилан

Биоразлагаемость: По результатам обязательных испытаний в соответствии с Руководством ОЭСР данный продукт не может считаться полностью биоразлагаемым; однако это не обязательно означает, что данный продукт не способен к биоразложению при определенных условиях окружающей среды.

10-дневное окно: отсутствует

Биоразложение: 67 %

Время воздействия: 28 дней

Метод: Руководство по проведению испытания 301А OECD или эквивалентный документ

Стабильность в воде (период полуразложения)

8,5 часов, pH 7, температура периода полуразложения 24,7 °C

Метилтриметоксисилан

Биоразлагаемость: Соответствующие данные не найдены.

Бис(триметоксисилил)гексан

Биоразлагаемость: Ожидается, что материал будет легко биоразлагаемым.

10-дневное окно: отсутствует

Биоразложение: 74 %

Время воздействия: 28 дней

Метод: Руководство по проведению испытания 301В ОЭСР

Стабильность в воде (период полуразложения)

DT50, 5,2 часа, pH 7

Октаметилциклотетрасилоксан

Биоразлагаемость: Ожидается очень медленное биоразложение материала (в окружающей среде). Не проходит испытания ОЭСР/ЕЭС на полную биоразлагаемость.

10-дневное окно: Не применимо

Биоразложение: 3,7 %

Время воздействия: 28 дней

Метод: Руководство по проведению испытания 310 ОЭСР

Стабильность в воде (период полуразложения)

Гидролиз, DT50, 69,3 - 144 ч, pH 7, температура периода полуразложения 24,6 °C, Руководство по проведению испытаний ОЭСР 111

Метанол

Биоразлагаемость: Материал считается биоразлагаемым. Прохождение испытания (-ий) OECD на полную биоразлагаемость.

Додекаметилциклогексасилоксан

Биоразлагаемость: По результатам обязательных испытаний в соответствии с Руководством ОЭСР данный продукт не может считаться полностью биоразлагаемым; однако это не обязательно означает, что данный продукт не способен к биоразложению при определенных условиях окружающей среды.

10-дневное окно: отсутствует

Биоразложение: 57 %

Время воздействия: 28 дней

Метод: Руководство по проведению испытания 301В ОЭСР

Декаметилциклопентасилоксан

Биоразлагаемость: Ожидается очень медленное биоразложение материала (в окружающей среде). Не проходит испытания ОЭСР/ЕЭС на полную биоразлагаемость.

10-дневное окно: Не применимо

Биоразложение: 0,14 %

Время воздействия: 28 дней

Метод: Руководство по проведению испытания 310 ОЭСР

12.3. Способность к биоаккумуляции

3-аминопропилтриэтоксисилан

Биоаккумуляция: Низкая способность к биоконцентрированию (коэффициент биоконцентрации (BCF) < 100 или log Pow < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): 1,7 при 20 °C расчетное значение

Коэффициент биоконцентрации (BCF): 3,4 *Syrphus carpio* (Карп) 56 дней

Метилтриметоксисилан

Биоаккумуляция: Низкая способность к биоконцентрированию (коэффициент биоконцентрации (BCF) < 100 или log Pow < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): -2,36

Бис(триметоксисилил)гексан

Биоаккумуляция: Умеренная способность к биоконцентрированию (BCF от 100 до 3000 или log Pow от 3 до 5).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): 3,74 измерено

Октаметилциклотетрасилоксан

Биоаккумуляция: Высокая способность к биоконцентрированию (BCF > 3000 или log Pow от 5 до 7).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): 6,49 измеренное значение

Коэффициент биоконцентрации (BCF): 12400 *Pimephales promelas* (черный толстоголов), измеренное значение

Метанол

Биоаккумуляция: Низкая способность к биоконцентрированию (коэффициент биоконцентрации (BCF) < 100 или log Pow < 3).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): -0,77 измерено

Коэффициент биоконцентрации (BCF): < 10 *Leuciscus idus* (золотистый язь), измеренное

значение

Додекаметилциклогексасилоксан

Биоаккумуляция: Низкая способность к биоконцентрированию (коэффициент биоконцентрации (BCF) меньше 100 или log Pow больше 7).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): 8,87

Декаметилциклопентасилоксан

Биоаккумуляция: Умеренная способность к биоконцентрированию (BCF от 100 до 3000 или log Pow от 3 до 5).

Коэффициент распределения: н-октанол/вода (log Pow): 5,2, измеренное значение

Коэффициент биоконцентрации (BCF): 2010 рыба, расчетное значение.

12.4. Подвижность в почве

3-аминопропилтриэтоксисилан

Соответствующие данные не найдены.

Метилтриметоксисилан

Соответствующие данные не найдены.

Бис(триметоксисилил)гексан

Соответствующие данные не найдены.

Октаметилциклотетрасилоксан

Ожидается, что данное вещество относительно неподвижно в почве (Koc > 5000).

Метанол

Потенциальная подвижность в почве очень высокая (коэффициент адсорбции органического углерода (Koc) от 0 до 50).

Коэффициент разделения (Koc): 0,44, расчетное значение.

Додекаметилциклогексасилоксан

Потенциальная подвижность в почве очень высокая (коэффициент адсорбции органического углерода (Koc) от 0 до 50).

Додекаметилциклогексасилоксан

Ожидается, что данное вещество относительно неподвижно в почве (Koc > 5000).

Коэффициент разделения (Koc): > 5000, расчетное значение.

12.5. Результаты оценки на PBT и vPvB

3-аминопропилтриэтоксисилан

Данная субстанция не была оценена на устойчивость, биоаккумуляцию и токсичность (PBT).

Метилтриметоксисилан

Данная субстанция не рассматривается на устойчивость, биоаккумуляцию и токсичность (PBT). Данная субстанция не рассматривается на высокую устойчивость, биоаккумуляцию и токсичность (vPvB).

Бис(триметоксисилил)гексан

Данная субстанция не была оценена на устойчивость, биоаккумуляцию и токсичность (PBT).

Октаметилциклотетрасилоксан

Октаметилциклотетрасилоксан (D4) удовлетворяет текущим критериям Приложения XIII Регламента REACH для веществ PBT и vPvB. В Канаде D4 был оценен как вещество, удовлетворяющее критериям стойкого и токсичного вещества (P1T). Однако D4 не ведет себя аналогично известным веществам PBT/vPvB. Научные данные, полученные в ходе полевых исследований, показывают, что D4 не накапливается в водных и наземных пищевых сетях. D4 на воздухе разлагается за счет реакции с естественно присутствующими в атмосфере гидроксильными радикалами. D4 в воздухе, который не разложился за счет реакции с гидроксильными радикалами, не будет осаждаться из воздуха в воду, почву или в живые организмы.

Метанол

Данная субстанция не рассматривается на устойчивость, биоаккумуляцию и токсичность (PBT). Данная субстанция не рассматривается на высокую устойчивость, биоаккумуляцию и токсичность (vPvB).

Додекаметилциклогексасилоксан

Додекаметилциклогексасилоксан (D6) удовлетворяет текущим критериям Приложения XIII Регламента REACH для веществ vPvB. Однако D6 не ведет себя аналогично известным веществам PBT/vPvB. Научные данные, полученные в ходе полевых исследований, показывают, что D6 не накапливается в водных и наземных пищевых сетях. D6 на воздухе разлагается за счет реакции с естественно присутствующими в атмосфере гидроксильными радикалами. D6 в воздухе, который не разложился за счет реакции с гидроксильными радикалами, не будет осаждаться из воздуха в воду, почву или в живые организмы.

Додекаметилциклогексасилоксан

Декаметилциклопентасилоксан (D5) удовлетворяет текущим критериям Приложения XIII Регламента REACH для веществ vPvB. Однако D5 не ведет себя аналогично известным веществам PBT/vPvB. Научные данные, полученные в ходе полевых исследований, показывают, что D5 не накапливается в водных и наземных пищевых сетях. D5 на воздухе разлагается за счет реакции с естественно присутствующими в атмосфере гидроксильными радикалами. D5 в воздухе, который не разложился за счет реакции с гидроксильными радикалами, не будет осаждаться из воздуха в воду, почву или в живые организмы. На основании заключения экспертов независимой научной группы Министр охраны окружающей среды Канады сделал заключение, что «D5 не попадает в окружающую среду в количествах или концентрациях, либо в условиях, которые имеют или могут иметь немедленное или долгосрочное вредное воздействие на окружающую среду или ее биологическое многообразие, и не представляют или не могут представлять опасность для окружающей среды, от которой зависит жизнь».

12.6. Прочие неблагоприятные эффекты воздействия

3-аминопропилтриэтоксилан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

Метилтриметоксилан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

Бис(триметоксиллил)гексан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

Октаметилциклотетрасилоксан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

Метанол

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

Додекаметилциклогексасилоксан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

Декаметилциклопентасилоксан

Данное вещество не включено в список веществ Монреальского протокола, которые разрушают озоновый слой.

РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ

13.1. Методы обращения с отходами

Запрещается сливать отходы материала в канализацию, на землю или в какую-либо большую массу воды. Данный материал при его утилизации в неиспользованном и незагрязненном состоянии должен утилизироваться как опасные отходы в соответствии с Директивой ЕС 2008/98/ЕС. Все операции по утилизации должны проводиться в соответствии с местным и региональным законодательством, а также муниципальными или местными нормативами, регламентирующими утилизацию опасных отходов. Для использованных, загрязненных и остаточных материалов может потребоваться проведение дополнительной оценки методов их утилизации.

Включение данного продукта в соответствующую группу отходов Европейского классификатора

отходов (EWC) и, следовательно, присвоение соответствующего кода EWC зависит от того, как был использован данный продукт. Рекомендуем связаться с уполномоченными службами по утилизации отходов.

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Классификация для автомобильного и железнодорожного транспорта (ДОПОГ/МПОГ):

- 14.1. Номер ООН UN 2920
- 14.2. Точное транспортное наименование ООН КОРРОЗИЙНАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ,
(Алкоксисилан, метилтриметоксисилан)
- 14.3. Класс (-ы) опасности при транспортировке 8 (3)
- 14.4. Группа упаковки II
- 14.5. Опасности для окружающей среды На основании имеющихся данных не считается опасным для окружающей среды.
- 14.6. Специальные меры предосторожности для лиц, использующих продукт Номер идентификации опасности: 83

Классификация для морской транспортировки (ИМО-ММОГ):

- 14.1. Номер ООН UN 2920
- 14.2. Точное транспортное наименование ООН КОРРОЗИЙНАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ,
(Алкоксисилан, метилтриметоксисилан)
- 14.3. Класс (-ы) опасности при транспортировке 8 (3)
- 14.4. Группа упаковки II
- 14.5. Опасности для окружающей среды Не считается загрязнителем моря на основании имеющихся данных
- 14.6. Специальные меры предосторожности для лиц, использующих продукт Экстренные меры: F-E, S-C
- 14.7. Транспортировка наливом в соответствии с Приложением I или II Перед морской транспортировкой наливом ознакомьтесь с нормами ИМО.

МАРПОЛ 73/78 и Международным кодексом постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (IBC) или Международным кодексом постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (IGC)

Классификация для воздушной транспортировки (ИАТА/ИКАО):

- 14.1. Номер ООН UN 2920
- 14.2. Точное транспортное наименование ООН КОРРОЗИЙНАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ,
(Алкоксисилан, метилтриметоксисилан)
- 14.3. Класс (-ы) опасности при транспортировке 8 (3)
- 14.4. Группа упаковки II
- 14.5. Опасности для окружающей среды Не применимо
- 14.6. Специальные меры предосторожности для лиц, использующих продукт Данные отсутствуют.

Настоящая информация не охватывает все специфические регуляторные или операционные требования, относящиеся к данному продукту. Классификации для транспортировки могут

изменяться в зависимости от объема контейнера, а также с учетом региональных или государственных изменений в соответствующих нормативных актах. Дополнительную информацию о системе транспортировки можно получить через уполномоченного представителя отдела продаж или обслуживания клиентов. Ответственность за соблюдение всех применимых законов, норм и правил, касающихся транспортировки данного материала, лежит на транспортной организации.

РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1. Нормативные документы/законодательные акты по технике безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к веществу или смеси

Регламент REACH (ЕС) № 1907/2006

Данный продукт содержит только компоненты, которые прошли предварительную регистрацию, были зарегистрированы, освобождены от регистрации, считаются зарегистрированными или не подлежат регистрации в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH). Полимеры освобождены от регистрации согласно регламенту REACH. Все соответствующие исходные материалы и добавки содержат только компоненты, которые прошли предварительную регистрацию, были зарегистрированы, освобождены от регистрации, считаются зарегистрированными или не подлежат регистрации в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH). Вышеуказанные определения, касающиеся статуса регистрации согласно Регламенту REACH, представлены с достаточной степенью достоверности и считаются точными на дату вступления в действие, указанную выше. Однако никакой гарантии, выраженной или предполагаемой, не предоставляется. Ответственность за обеспечение корректного понимания регуляторного статуса данного материала лежит на покупателе/конечном пользователе.

Ограничения, касающиеся производства, размещения на рынке и использования:

На следующие вещества, содержащиеся в данном продукте, согласно положениям Приложения XVII регламента REACH распространяются ограничения, касающиеся производства, размещения на рынке и использования, когда они присутствуют в определенных опасных веществах, смесях или изделиях. Лица, использующие данный продукт должны соблюдать ограничения, налагаемые на данный материал условиями вышеуказанных положений.

CAS №: 556-67-2	Наименование: октаметилциклотетрасилоксан
-----------------	---

Статус ограничения: указан в списке Приложения XVII REACH

Ограничения на использование: Условия ограничения см. в Регламенте Комиссии (ЕС) № 2018/35: 70

CAS №: 541-02-6	Наименование: Декаметилциклопентасилоксан
-----------------	---

Статус ограничения: указан в списке Приложения XVII REACH

Ограничения на использование: Условия ограничения см. в Регламенте Комиссии (ЕС) № 2018/35: 70

Регистрационный статус согласно REACH:

Для следующих веществ, содержащихся в данном продукте, может требоваться регистрация согласно REACH:

CAS №: 556-67-2	Наименование: октаметилциклотетрасилоксан
-----------------	---

Регистрационный статус: указан в списке Перечень особо опасных веществ-кандидатов, требующих разрешения

Номер разрешения: Не определено

Истечение срока действия: Не определено

Исключения по использованию (категории): Не определено

CAS №: 540-97-6	Наименование: Додекаметилциклогексасилоксан
-----------------	---

Регистрационный статус: указан в списке Перечень особо опасных веществ-кандидатов, требующих разрешения

Номер разрешения: Не определено

Истечение срока действия: Не определено

Исключения по использованию (категории): Не определено

CAS №: 541-02-6	Наименование: Декаметилциклопентасилоксан
-----------------	---

Регистрационный статус: указан в списке Перечень особо опасных веществ-кандидатов, требующих разрешения

Номер разрешения: Не определено

Истечение срока действия: Не определено

Исключения по использованию (категории): Не определено

Севезо III: Директива 2012/18/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС «О контроле за опасностью возникновения крупномасштабных аварий, связанных с опасными веществами».

Перечислено в Регламенте: Не применимо

Номер в Регламенте: P5c

5000 т

50000 т

Дополнительная информация

Учитывать Директиву 94/33 / ЕС «О защите молодежи на рабочем месте» или более строгие национальные нормативные правовые акты в соответствующих случаях.

15.2. Оценка химической безопасности

Не применимо

РАЗДЕЛ 16: ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст кратких характеристик опасности, приведенный в Разделах 2 и 3.

H225 Легковоспламеняющаяся жидкость и пар.

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.

H301 Токсично при проглатывании.

H302 Вредно при проглатывании.

H311 Токсично при контакте с кожей.

H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждение глаз.

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.

H331 Токсично при вдыхании.

H361f Предположительно может нанести ущерб плодovitости.

H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия при проглатывании.

H413 Может вызывать долгосрочные вредные последствия для водных организмов.

Классификация и методика формирования классификации смесей в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Воспл. жидк. - 3 - H226 - Основываясь на данных продукта или его оценки

Разъед. кожи - 1B - H314 - Расчетный метод

Порежд. глаз - 1 - H318 - Расчетный метод

Сенс. кожи - 1 - H317 - Расчетный метод

STOT RE - 2 - H373 - Расчетный метод

Редакция

Идентификационный номер: 4118383 / A715 / Дата выпуска: 19.10.2018 г. / Версия: 4.0

Новейшая (-ие) редакция (-и) отмечена (-ы) жирным шрифтом и двойной чертой в левом поле настоящего документа.

Условные обозначения

2006/15/ЕС	Европа. Ориентировочные значения пределов воздействия на рабочем месте
ACGIH	США. Величина порогового предела (TLV) Американской конференции государственных специалистов по промышленной гигиене (ACGIH)
ACGIH BEI	Индекс биологического воздействия (BEI) Американской конференции специалистов по гигиене труда в государственном и промышленном секторах (ACGIH)
Dow IHG	Руководство по промышленной гигиене Dow
GB EH40	Соединенное Королевство. EH40 WEL - Предел воздействия на рабочем месте
КОЖА	Впитывается через кожу
STEL	Предел кратковременного воздействия

GWA	Средневзвешенная концентрация вещества
US WEEL	США. Уровни воздействия вещества в воздухе рабочей зоны (WEEL)
Остр. токс.	Острая токсичность
Опасн. для водн. ср. долгосрочн. опасн.	Опасность для водных организмов при долговременном (хроническом) воздействии
Повр. глаз	Серьезное повреждение глаз
Воспл. жидк.	Воспламеняющиеся жидкости
Репр. токс.	Репродуктивная токсичность
Поврежд. кожи	Повреждение кожи
Кожн. сенс.	Кожная сенсibilизация
STOT RE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии
STOT SE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Полная расшифровка прочих сокращений

ВОПОГ – Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным транспортом; ДОПОГ – Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов; AICS – Австралийский перечень химических веществ; ASTM – Американское общество по испытанию материалов; м.т. – масса тела; CLP – Регламент по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей; Регламент (ЕС) № 1272/2008; CMR – канцерогенное, мутагенное или токсичное для репродуктивной системы вещество; DIN – стандарт Немецкого института стандартов; DSL – Список химических веществ национального происхождения (Канада); ECHA – Европейское агентство по химикатам; номер ЕС – номер, определенный Европейским Сообществом для классификации и маркировки опасных грузов; ECx – концентрация, связанная с x % реакции; ELx – величина нагрузки, связанная с x % реакции; EmS – план для аварийной ситуации; ENCS – Перечень существующих и новых химических веществ (Япония); ErCx – концентрация, связанная с реакцией x % скорости роста; GHS – Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP – Надлежащая лабораторная практика; МАИС – Международное агентство по изучению рака; ИАТА – Международная ассоциация воздушного транспорта; IBC – Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 – полумаксимальная ингибирующая концентрация; ИКАО – Международная организация гражданской авиации; IECSC – Перечень существующих химических веществ в Китае; ММОГ – Международный кодекс морской перевозки опасных грузов; ИМО – Международная морская организация; ISHL – Закон «О производственной безопасности и здоровье» (Япония); ISO – Международная организация по стандартизации; КЕСИ – Перечень существующих химических веществ Кореи; LC50 – летальная концентрация для 50 % испытываемой популяции; LD50 – летальная доза для 50 % испытываемой популяции (средняя смертельная доза); МАРПОЛ – Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов; н.у.к. – не указанные конкретно; NO(A)EC – концентрация, не вызывающая видимых (нежелательных) явлений; NO(A)EL – уровень, не вызывающий видимых (нежелательных) явлений; NOELR – величина нагрузки, не вызывающая видимых явлений; NZIoC – Перечень химических веществ Новой Зеландии; ОЭСР – Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS – Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT – стойкое, биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS – Реестр химикатов и химических веществ Филиппинских островов; (Q)SAR – (количественное) соотношение структуры и активности; REACH – Регламент ЕС № 1907/2006 Европейского парламента и Совета «О регистрации, оценке, авторизации и ограничении химических веществ»; МПОГ – Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам; SADT – температура самоускоряющегося разложения; ПБ – паспорт безопасности; SVHC – особо опасное вещество; TCSI – Перечень химических веществ Тайваня; TRGS – Технические правила для опасных веществ; TSCA – Закон «О контроле токсичных веществ» (Соединенные Штаты Америки); ООН – Организация Объединенных Наций; vPvB –

очень стойкое и очень биоаккумулятивное вещество.

Источники информации и ссылки

Настоящий ПБ подготовлен Регуляторной службой по продуктам и Группой коммуникации для опасных веществ на основании внутренних справочных документов нашей компании.

Компания «SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS SWITZERLAND GMBH» настоятельно рекомендует каждому покупателю или получателю настоящего ПБ(В) внимательно изучить его содержание, консультируясь с соответствующими экспертами, если это необходимо для надлежащего понимания данных, содержащихся в настоящем ПБ(В) и всех опасных факторов, связанных с использованием данного продукта. Предоставленная в настоящем документе информация характеризуется высокой степенью достоверности и точности на дату вступления в действие, указанную выше. Однако никакой гарантии, выраженной или предполагаемой, не предоставляется. Регуляторные требования могут изменяться и могут отличаться друг от друга в разных местах применения продукта. Покупатель/конечный пользователь несет ответственность за соблюдение соответствия своей деятельности требованиям федерального, государственного, регионального или местного законодательства. Предоставленная в настоящем документе информация относится только к продукту в состоянии после поставки. Поскольку условия использования продукта находятся вне контроля производителя, покупатель/пользователь обязан определить условия, необходимые для безопасного использования этого продукта. Учитывая наличие распространенных источников информации, таких как ПБ(В) конкретного производителя, мы не несем и не можем нести какую-либо ответственность за ПБ(В), полученные из каких-либо других источников, помимо нас. Если вы получили ПБ(В) из другого источника или если вы не уверены, что имеющийся у вас ПБ(В) соответствует текущей версии, свяжитесь с нами для получения последней версии.

I. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

Product Name	1527 Silicone Sealant For PV Modules
Product Type	Silicone
Application of The Substance /	Adhesive/Sealant
Preparation	
Manufacturer/Supplier	Suzhou TONSAN Adhesive Ltd.
Address	40 Youxiang Rd., Wuzhong Economic Development Zone, 215000, Suzhou, China
Phone Number	+86-512-8777 5588
Fax Number	+86-512-6502 0968
Emergency Phone Number	+86-512-8777 5588

II. HAZARDS IDENTIFICATION

Toxicity: Mild eye and skin irritant.

Primary Routes of Entry: Eye, skin contact.

Signs and Symptoms of Exposure: May cause dermatitis on prolonged contact insensitive individuals.

Potential Routes of Entry: Skin, eyes, inhalation.

Symptoms of Overexposure: Possible skin and eye irritation on contact. Inhalation of vapors in an unventilated area may, over time, induce headaches.

III. HAZARDOUS COMPONENTS

Ingredients	CAS No.	%	Threshold Limit Value
Vinyl oximinosilane	2224-33-1	3-5	None
Methyl ethyl ketoxime	96-29-7	***	None

***When this product is exposed to moisture, 1-5% methyl ethyl ketoxime may be formed.

IV. FIRST AID MEASURES

Eye Irritation: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Get medical attention.

Skin Contact: In case of skin contact, wash thoroughly with soap and water. Do not use organic solvents for cleanup as they may dry or irritate the skin and act as a carrier for chemical absorption.

Inhalation: Remove affected person to fresh air.

Ingestion: Conditions to Avoid: Do not induce vomiting. Keep individual calm. Obtain medical attention.

V. FIRE FIGHTING MEASURES

Flash Point: > 93°C

Recommended Extinguishing Agents: Use CO₂, foam or dry chemical.

Hazardous Products Formed by Fire or Thermal decomposition: Formaldehyde, silica fume.

Unusual Fire or Explosion Hazards: None

VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Environmental precautions: Prevent product from entering drains or open waters.

Clean-up methods: Scrape up as much material as possible. Maintain good ventilation for large spills. Place scrap material in a well ventilated area and allow to cure to rubber.

VII. HANDLING AND STORAGE

Safe Storage: Store at room temperature in a cool and dry place. Keep away from children.

(Contact Tonsan Customer Service +86-512-87775588 for shelf life information)

Handling: Avoid prolonged skin contact. Keep away from eyes.

VIII. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Engineering Controls: Local ventilation is recommended.

Respiratory: Use respiratory equipment.

Skin: Avoid skin contact. Washing at mealtime and end of shift is adequate.

Hand: Chemical protective gloves should be worn where repeated or prolonged contact can occur.

Eyes: Use chemical safety goggles.

IX. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Vapor Pressure: 5 mm Hg at 21°C

Vapor Density: N.A.

Solubility in Water: Polymerized

Specific Gravity: 1.37

Boiling Point: N.A.

Appearance: White paste

Odor: Mild

X. STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable

Hazardous Polymerization: Will not occur

Incompatibility: Strong oxidizers. Polymerizes on contact with water.

XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Ingredients	Literature Referenced Target Organ and Other Health Effects	Carcinogen IARC
Vinyl oximosilane	No Data	NO
Methyl ethyl ketoxime	Allergen, Irritant	NO

XII. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecological information Not available

XIII. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Dispose of as a chemical waste in accordance with current local, state, and federal regulations.

XIV. TRANSPORT INFORMATION

1527 Silicone Sealant For PV Modules

Jan. 2018

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

UN Number	None
IATA	Not classified
IMO	Not classified
ADR/ RID	Not classified

XV. REGULATORY INFORMATION

None.

XVI. OTHER INFORMATION

Date Prepared January, 2018

Revision Information This document replaces all prior versions of the MSDS

Note

The data contained herein are furnished for information only and are believed to be reliable. However, Tonsan Adhesive Inc. ("Tonsan") does not assume responsibility for any results obtained by persons over whose methods Tonsan has no control. It is the user's responsibility to determine the suitability of Tonsan's products or any production methods mentioned herein for a particular purpose, and to adopt such precautions as may be advisable for the protection of property and persons against any hazards that may be involved in the handling and use of any of Tonsan's products. In light of the foregoing, Tonsan specifically disclaims all warranties, express or implied, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, arising from sale or use of Tonsan's products. Tonsan further disclaims any liability for consequential or incidental damages of any kind, including lost profits.

I. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

Product Name	1581 Silicone Sealant
Product Type	Silicone
Application of The Substance / Preparation	Adhesive/Sealant
Manufacturer/Supplier	Tonsan Adhesive, Inc.
Address	5 Shuangyuan Rd. Badachu High-Tech Zone, Beijing, China
Phone Number	+86-10-8879 5588
Fax Number	+86-10-6886 5252
Emergency Phone Number	+86-10-8879 5588

II. HAZARDS IDENTIFICATION

Toxicity: Mild eye and skin irritant.

Primary Routes of Entry: Eye, skin contact. Inhalation of vapor.

Signs and Symptoms of Exposure: Possible skin and eye irritation on contact. May cause dermatitis on prolonged contact in sensitive individuals. Inhalation of vapor in an unventilated area may, over time, induce headaches.

III. HAZARDOUS COMPONENTS

Ingredients	CAS No.	%	Threshold Limit Value
Diisopropoxy di (ethoxyacetoacetyl) titanate	27858-32-8	0.5% - 2%	None

IV. FIRST AID MEASURES

Eye Irritation: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Get medical attention.

Skin Contact: In case of skin contact, wash thoroughly with soap and water. Do not use organic solvents for cleanup as they may dry or irritate the skin and act as a carrier for chemical absorption.

Inhalation: Remove affected person to fresh air.

Ingestion: Conditions to Avoid: Do not induce vomiting. Keep individual calm. Obtain medical attention.

V. FIRE FIGHTING MEASURES

Recommended Extinguishing Agents: Use CO₂, foam or dry chemical.

Hazardous Products Formed by Fire or Thermal decomposition: Formaldehyde, silica fume.

Special procedures: Determine the need to evacuate or isolate the area according to your local emergency plan.

Special protective equipment: A self-contained respirator and protective clothing should be worn.

VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions: Wear proper protective equipment. Avoid skin and eye contact. Avoid vapor inhalation.

Environmental precautions: Prevent product from entering drains or open waters.

Clean-up methods: Scrape up as much material as possible. Maintain good ventilation for large spills. Place scrap

material in a well ventilated area and allow to cure to rubber.

VII. HANDLING AND STORAGE

Handling: Avoid prolonged skin contact. Keep away from eyes.

Safe Storage: Store at room temperature in a cool and dry place. Keep away from children.

(Contact Tonsan Customer Service +86-10-88795588 for shelf life information)

VIII. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Engineering Controls: Local ventilation is recommended.

Respiratory: Use respiratory equipment.

Skin: Avoid skin contact. Washing at mealtime and end of shift is adequate.

Hand: Chemical protective gloves should be worn where repeated or prolonged contact can occur.

Eyes: Use chemical safety goggles.

IX. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Vapor Pressure: 5 mm Hg at 21 °C

Vapor Density: N.A.

Solubility in Water: Polymerized

Specific Gravity: 1.43

Boiling Point: N.A.

Appearance: White paste

Odor: Mild

X. STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable

Hazardous Polymerization: Will not occur

Incompatibility: Strong oxidizers. Polymerizes on contact with water.

Decomposition products: carbon monoxide, carbon dioxide, formaldehyde

XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Ingredients	Literature Referenced Target Organ and Other Health Effects	Carcinogen IARC
Diisopropoxy di (ethoxyacetoacetyl) titanate	No Data	NO

XII. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity effects : No adverse effects on aquatic organisms are predicted.

Persistence and degradability: Solid material, insoluble in water. No adverse effects are predicted.

Bioaccumulation: No bioaccumulation potential.

Release to waters / Mobility in soil Fate: Solid material , no adverse effects on bacteria are predicted.

XIII. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Dispose of as a chemical waste in accordance with current local, state, and federal regulations.

1581 Silicone Sealant

Jan. 2017

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

XIV. TRANSPORT INFORMATION

Hazard Classification	Not classified
UN Number	
Transportation methods	Unlimited

XV. REGULATORY INFORMATION

The safe use of chemicals regulation workplace.(No. [1996]423)

General rule for classification and hazard communication of chemicals.(GB13690-2009).

XVI. OTHER INFORMATION

****None**.**

Note

The data contained herein are furnished for information only and are believed to be reliable. However, Tonsan Adhesive Inc. ("Tonsan") does not assume responsibility for any results obtained by persons over whose methods Tonsan has no control. It is the user's responsibility to determine the suitability of Tonsan's products or any production methods mentioned herein for a particular purpose, and to adopt such precautions as may be advisable for the protection of property and persons against any hazards that may be involved in the handling and use of any of Tonsan's products. In light of the foregoing, Tonsan specifically disclaims all warranties, express or implied, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, arising from sale or use of Tonsan's products. Tonsan further disclaims any liability for consequential or incidental damages of any kind, including lost profits.

I. Наименование продукта и сведения о компании-производителе

Наименование продукта	1533 Материал для герметизации клеммной коробки ФЭ модулей Компонент А
Тип продукта	Силикон
Применение продукта	Материал для герметизации
Производитель/Поставщик	Tonsan Adhesive, INC.
Адрес	5 Shuangyuan Rd., Badachu High-Tech. Zone, Beijing, China (Пекин, Китай)
Телефон	+86-10-8879 5588
Факс	+86-10-6886 5252
Тел. горячей линии	+86-10-8879 5588

II. Факторы опасности

Токсичность: слабое раздражение глаз и кожи.

Основные пути попадания: при контакте с глазами, кожей.

Признаки/симптомы воздействия: может вызвать дерматит у лиц с повышенной чувствительностью при длительном контакте.

Основные пути попадания: глаза и кожа, вдыхание.

Симптомы чрезмерного воздействия: возможно раздражение глаз и кожи при контакте. Вдыхание паров в невентилируемой зоне может со временем вызвать головные боли.

III. Состав/сведения об ингредиентах

Ингредиенты	№ CAS	%	Предельно допустимая концентрация
Полидиметилсилоксан	70131-67-8	40-60	нет
Гидроксид алюминия	21645-51-2	25-50	нет

IV. Меры первой медицинской помощи

При раздражении глаз: Немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение минимум 15 мин. Обратитесь за медицинской помощью.

При контакте с кожей: При контакте с кожей, тщательно промойте водой с мылом. Не используйте органические растворители для очистки, т.к. они могут вызвать сухость или раздражение кожи и служить средством химического поглощения.

При вдыхании: Вынесите пострадавшего на свежий воздух.

При проглатывании: условия, которых следует избегать: Не вызывайте рвоту. Сохраняйте пострадавшего в спокойном состоянии. Обратитесь за медицинской помощью.

V. Меры противопожарной защиты

Точка возгорания: > 93°C

Рекомендуемые тушащие вещества: CO₂, пена или сухие химические вещества.

Опасные продукты горения и термического распада: формальдегид, кварцевая пыль.

Особые факторы пожаро и взрывоопасности: нет

VI. Меры по устранению последствий случайного пролива

Меры по защите окружающей среды: Предотвращайте попадание продукта в стоки и открытые водоёмы.

Методы очистки: Соскоблите максимально возможное количество материала. При больших проливах поддерживайте хорошую вентиляцию. Храните отходы материала в хорошо вентилируемом месте

дайте застыть до состояния резины.

VII. Обращение и хранение

Безопасное хранение: Продукт должен храниться в прохладном, сухом месте при комнатной температуре.

Хранить в недоступном для детей месте. Храните контейнеры в закрытом виде, если они не используются.

(Свяжитесь со Службой поддержки клиентов Tonsan +86-10-88795588 для информации по сроку хранения)

Обращение: Избегайте контакта с кожей. Держите вдали от глаз.

VIII. Контроль вредного воздействия/Индивидуальная защита

Защита органов дыхания: В рабочей зоне должна быть обеспечена хорошая вытяжка воздуха; при нормальном использовании средства защиты органов дыхания не требуются.

Защита кожи: Избегайте контакта с кожей. Носите перчатки и непроницаемую защитную одежду при риске частого прямого контакта.

Защита глаз: Не одевайте контактные линзы. Рекомендуется одевать химстойкие защитные очки.

IX. Физические и химические свойства

Физическая форма: вязкая жидкость

Цвет: белый

Запах: слабый

РН: н/п

Точка плавления: н/п

Точка кипения: н/п

Точка возгорания: > 93°C

Предел взрывоопасности: н/п

Давление пара: 5 мм Hg при 21°C

Плотность пара: N.A.

Удельный вес: 1.33 ± 0.05 г/см³

Растворимость в воде: н/п

Соотношение октанола/воды: н/п

Температура самовозгорания: н/п

Температура распада: н/п

X. Стабильность и реактивность

Стабильность: стабильный

Опасная полимеризация: Опасная полимеризация не происходит.

Условия, которых следует избегать: нет

Несовместимые материалы: Окисляющие материалы могут вызвать реакцию.

Продукты распада: угарный газ и следы не полностью сгоревших соединений углерода. Формальдегид. Диоксид кремния.

XI. Токсикологические сведения

	Известное из справочной	Канцероген
Ингредиенты	Поражаемые органы и другое влияние на здоровье	МАИР
Не известны		

XII. Экологическая информация

Экологическая информация отсутствуют данные.

XIII. Утилизация отходов

Утилизировать как химические отходы в соответствии с действующими местными, государственными и федеральными нормативными требованиями.

XIV. Информация по транспортировке

№ ООН	Нет
IATA	Не классиф.
IMO	Не классиф.
ADR/ RID	Не классиф.

XV. Регулирующие нормативные документы

Правила по безопасному использованию химических веществ на рабочем месте. (№ [1996]423)

Общие правила по классификации и оповещению об опасностях химических веществ. (GB13690-2009)

XVI. Другие сведения

Дата составления	янв. 2018
Сведения о редакциях	Данный документ заменяет собой все предыдущие версии Паспорта безопасности.

I. Наименование продукта и сведения о компании-производителе

Наименование продукта	1533 Материал для герметизации клеммной коробки ФЭ модулей Компонент B
Тип продукта	Силикон
Применение продукта	Материал для герметизации
Производитель/Поставщик	Tonsan Adhesive, INC.
Адрес	5 Shuangyuan Rd., Badachu High-Tech. Zone, Beijing, China (Пекин, Китай)
Телефон	+86-10-8879 5588
Факс	+86-10-6886 5252
Тел. горячей линии	+86-10-8879 5588

II. Факторы опасности

Токсичность: слабое раздражение глаз и кожи.

Основные пути попадания: при контакте с глазами, кожей.

Признаки/симптомы воздействия: может вызвать дерматит у лиц с повышенной чувствительностью при длительном контакте.

Основные пути попадания: глаза и кожа, вдыхание.

Симптомы чрезмерного воздействия: возможно раздражение глаз и кожи при контакте. Вдыхание паров в невентилируемой зоне может со временем вызвать головные боли.

III. Состав/сведения об ингредиентах

Ингредиенты	№ CAS	%	Предельно допустимая концентрация
Тетраэтил ортосиликат	78-10-4	20-40	нет

При раздражении глаз: Немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение минимум 15 мин. Обратитесь за медицинской помощью.

При контакте с кожей: При контакте с кожей, тщательно промойте водой с мылом. Не используйте органические растворители для очистки, т.к. они могут вызвать сухость или раздражение кожи и служить средством химического поглощения.

При вдыхании: Вынесите пострадавшего на свежий воздух .

При проглатывании: условия, которых следует избегать: Не вызывайте рвоту. Сохраняйте пострадавшего в спокойном состоянии. Обратитесь за медицинской помощью.

V. Меры противопожарной защиты

Точка возгорания: > 40°C

Рекомендуемые тушащие вещества: CO₂, пена или сухие химвещества.

Опасные продукты горения и термического распада: формальдегид, кварцевая пыль.

Особые факторы пожаро и взрвоопасности: нет

VI. Меры по устранению последствий случайного пролива

Меры по защите окружающей среды: Предотвращайте попадание продукта в стоки и открытые водоёмы.

Методы очистки: Соскоблите максимально возможное количество материала. При больших проливах поддерживайте хорошую вентиляцию. Храните отходы материала в хорошо вентилируемом месте дайте застыть до состояния резины.

VII. Обращение и хранение

Безопасное хранение: Продукт должен храниться в прохладном, сухом месте при комнатной температуре.

Хранить в недоступном для детей месте. Храните контейнеры в закрытом виде, если они не используются.

(Свяжитесь со Службой поддержки клиентов Tonsan +86-10-88795588 для информации по сроку хранения)

Обращение: Избегайте контакта с кожей. Держите вдали от глаз.

VIII. Контроль вредного воздействия/Индивидуальная защита

Защита органов дыхания: В рабочей зоне должна быть обеспечена хорошая вытяжка воздуха; при нормальном использовании средства защиты органов дыхания не требуются.

Защита кожи: Избегайте контакта с кожей. Носите перчатки и непроницаемую защитную одежду при риске частого прямого контакта.

Защита глаз: Не одевайте контактные линзы. Рекомендуется одевать химстойкие защитные очки.

IX. Физические и химические свойства

Физическая форма: жидкость

Цвет: бесцветная

Запах: слабый

РН: н/п

Точка плавления: н/п

Точка кипения: н/п

Точка возгорания: > 40°C

Предел взрывоопасности: н/п

Давление пара: 5 мм Hg при 21°C

Плотность пара: N.A.

Удельный вес: 0.97 ± 0.05 г/см³

Растворимость в воде: н/п

Соотношение октанола/воды: н/п

Температура самовозгорания: н/п

Температура распада: н/п

X. Стабильность и реактивность

Стабильность: стабильный

Опасная полимеризация: Опасная полимеризация не происходит.

Условия, которых следует избегать: нет

Несовместимые материалы: Окисляющие материалы могут вызвать реакцию.

Продукты распада: угарный газ и следы не полностью сгоревших соединений углерода. Формальдегид. Диоксид кремния.

XI. Токсикологические сведения

Ингредиенты	Известное из справочной Поражаемые органы и другое влияние на здоровье	Канцероген МАИР
Не известны		

XII. Экологическая информация

Экологическая информация отсутствуют данные.

XIII. Утилизация отходов

Утилизировать как химические отходы в соответствии с действующими местными, государственными и федеральными нормативными требованиями.

XIV. Информация по транспортировке

№ ООН	Нет
IATA	Не классиф.
IMO	Не классиф.
ADR/ RID	Не классиф.

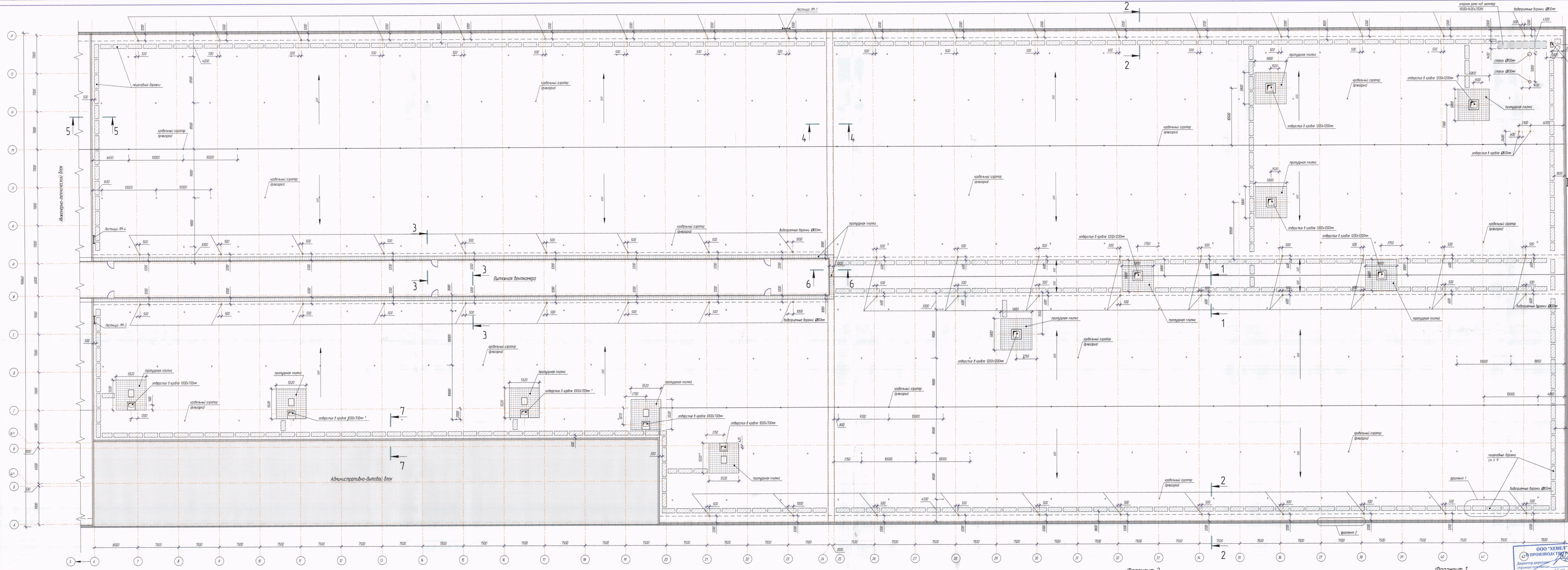
XV. Регулирующие нормативные документы

Правила по безопасному использованию химических веществ на рабочем месте. (№ [1996]423)

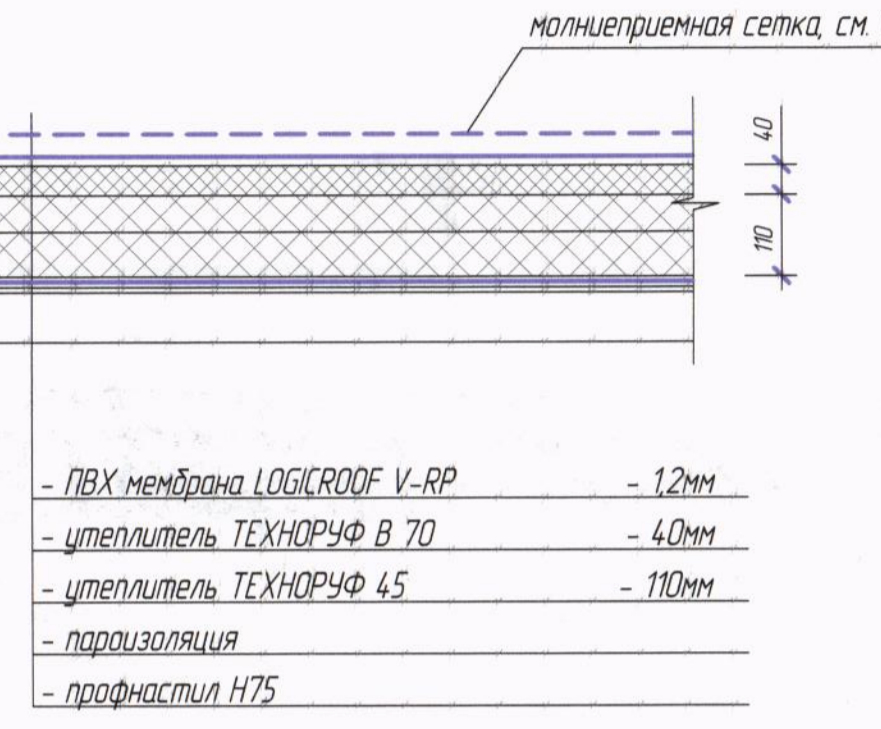
Общие правила по классификации и оповещению об опасностях химических веществ. (GB13690-2009)

XVI. Другие сведения

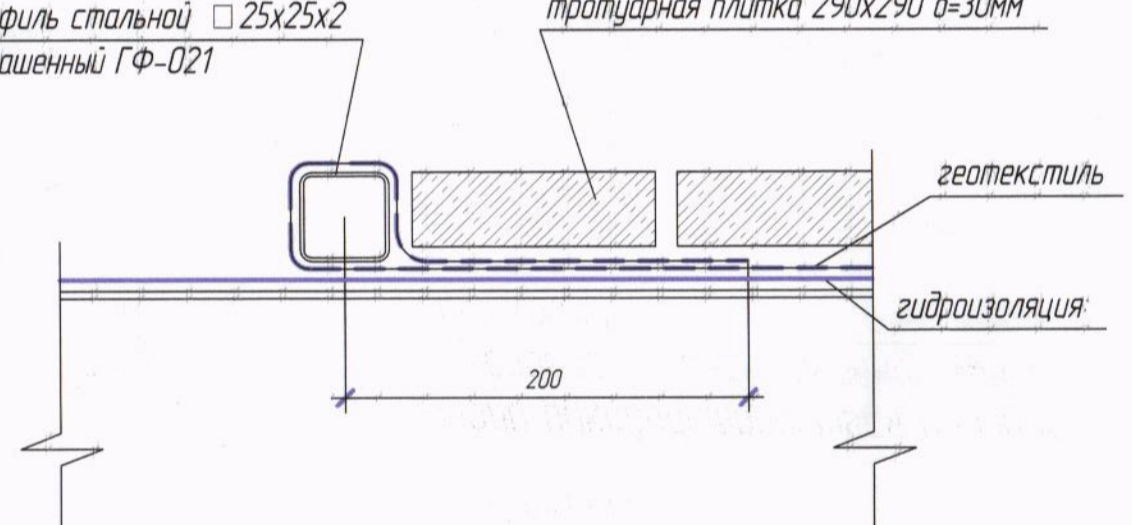
Дата составления	янв. 2018
Сведения о редакциях	Данный документ заменяет собой все предыдущие версии Паспорта безопасности.



Состав кровли



Узел устройства противопожарных защитных зон



340-ИНЖУСТЭКЭНЕРЖИСТРОЙ
 в ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
 Исполнитель: [Signature]
 Дата: 25.05.2011

Внимание!
 При эксплуатации кровли руководствоваться и строго следовать указаниям раздела 4 Пояснительной записки данного комплекта чертежей!

- Примечания:**
1. Склеивать швы пароизоляционной пленки осуществлять скотчем полипропиленовым ТехноНИКОЛЬ в местах перекреста потолочных.
 2. Крепление теплоизоляционных плит ТЕРМОПОР 45 и ТЕРМОПОР В 70 к профнастилу выполнять с помощью теплоизоляционной крепежа ТехноНИКОЛЬ, согласно сверловочным и расчетам не менее 2 крепежных элементов на одну плиту.
 3. Крепление ПВХ мембраны LOGICROOF V-PP к профнастилу выполнять в каждом перекресте стальных профилей мембраны, в каждую вершину гофры прокатиста с помощью теплоизоляционной крепежа ТехноНИКОЛЬ, согласно сверловочным.
 4. Для усиления мест сопряжения с различными кровельными конструкциями применить армирование ПВХ мембрану LOGICROOF V-SR.
 5. Устройство минераловатной - см. раздел ЭМ Крепление молотого щебня согласовать с подрядчиком выполняющим гидроизоляцию кровли.
 6. При монтаже кровельного ковра к параметру административно-высотного блока выполнять армирование ПВХ мембрану LOGICROOF V-SR.
 7. Предусмотреть установку кровельных аэраторов (флюгарок) по узлу 18 альбома узлов ТехноНИКОЛЬ, из расчета 1 аэратор на каждые 300м² кровли. Установку аэраторов делать в установленном порядке.
 8. При монтаже кровельного ковра к трапам и стокам выполнять по узлу 19 альбома узлов ТехноНИКОЛЬ.
 9. Устройство пешеходных дорожек выполнять по узлу 14 альбома узлов ТехноНИКОЛЬ. Дополнительные пешеходные дорожки установить после определения мест выходов на кровлю.
 10. Профилю отверстия в кровле обозначенных значком "1" уточнить по месту.
 11. Сечения 1-1 2-2 смотреть на листе АБНС-МК-02-01-АС-0103.
 12. Сечения 3-3 4-4 смотреть на листе АБНС-МК-02-01-АС-0104.
 13. Сечение 5-5 смотреть альбом АБНС-МК-02-01-АС-класс 3 на листе АБНС-МК-02-01-АС-0207.
 14. Сечения 6-6, 7-7 смотреть на листе АБНС-МК-02-01-АС-0105.
 15. Спецификацию материалов смотреть на листе АБНС-МК-02-01-АС-0107.
 16. Лестницы ЛМ-1 - ЛМ-3 см. альбом АБНС-МК-02-01-КМ.

ООО "ХВЕЛ" в ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
 Исполнитель: [Signature]
 Дата: 25.05.2011

ООО "Иркутскэнергострой"
 Пашенко С.Н.
 340-ИНЖУСТЭКЭНЕРЖИСТРОЙ

АБНС-МК-02-01-АС-0102-010		Предприятие по производству солнечных модулей в г. Новокузнецк	
Изм.	Лист	Масштаб	Дата
Р	1	1:50	2011
Ген.пр.	Инженер	Студия	Лист
С.И.С.	В.С.С.	Производственно-складской блок	Р
Инженер	Чертежник	План кровли	000 Проектировщик

