



## РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/препарата и компании/предпринимателя.

### 1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта : SIGMAFAST 210 HS HARDENER

Код продукта : 000001098895

Другие способы идентификации

00351816; 00351819

### 1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Применение продукта : Профессиональное применение, Используют путем разбрызгивания.

Использование вещества или препарата : Покрытие.

Не рекомендуется к применению : Продукт не предназначен, не маркирован и не упакован для использования потребителем.

### 1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

PPG Coatings Belgium BV/SRL  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

е-mail адрес ответственного составителя данного паспорта безопасности : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Номер телефона экстренной связи организации

Поставщик

+31 20 4075210

## РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

### 2.1 Классификация вещества или смеси

Определение характеристик продукта : Смесь.

Определение характеристик продукта

Классификация в соответствии с Правилom (EC) №1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 3, H412

Продукт классифицируется как опасный в соответствии с постановлением (EC) № 1272/2008 с дополнениями и поправками.

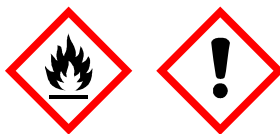
## РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.

Дополнительную информацию о факторах, влияющих на здоровье, и симптомах см. в разделе 11.

### 2.2 Элементы этикетки

Пиктограммы опасности :



Сигнальное слово : Осторожно

Формулировки опасности : Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
Вредно при вдыхании.  
Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.  
Вредно для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями.

#### Формулировки предупреждений

Предотвращение : Использовать защитные перчатки. Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. Избегать попадания в окружающую среду. Избегать вдыхания паров.

Реагирование : ПРИ ВДЫХАНИИ: Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.

Хранение : Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке.

Удаление : Не применимо.

Опасные ингредиенты : Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
Гексаметилендиизоцианат

Элементы сопровождающей этикетки : Содержит изоцианаты. Возможны аллергические реакции.

Приложение XVII – Ограничения

производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий

#### Специальные требования к упаковке

Контейнеры должны быть оснащены замками с защитой от детей

Предупреждение об опасности посредством осязания

### 2.3 Прочие опасности

Продукт соответствует критериям PBT или vPvB : Эта смесь не содержит веществ, которые оцениваются как PBT или vPvB.

## РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

**Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС** : Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу и вызывать раздражение.

## РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала

**3.2 Смеси** : Смесь.

Наименование ингредиента	Номер по CAS	Номер EC	%	
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	28182-81-2	931-274-8	75- 100	[1] [2]
Бутилацетат	123-86-4	204-658-1	5 - <10	[1] [2]
Углеводороды, C9, ароматические	64742-95-6	918-668-5	5 - <10	[1]
Гексаметилендиизоцианат	822-06-0	212-485-8	0.1 - <0.3	[1] [2]

Данный продукт не содержит добавок, которые по данным поставщика и в применяемых концентрациях относятся к представляющим опасность для здоровья или окружающей среды, являются PBT (СБТ) и vPvB (oCoB) или имеют предельные уровни воздействия на производстве, и следовательно, должны упоминаться в данном разделе.

### Тип

- [1] Вещество, классифицированное как опасное для здоровья и окружающей среды
- [2] Вещество, обладающее ПДК в воздухе рабочей зоны
- [3] Вещество соответствует критериям PBT согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII
- [4] Вещество соответствует критериям vPvB (oCoB) согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII
- [5] Вещество, требующее такого же внимания
- [6] Дополнительное раскрытие информации в соответствии с кодексом компании

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8.

SUB коды представляют субстанции, не имеющие зарегистрированного CAS номера.

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи

- Контакт с глазами** : Снимите контактные линзы. Немедленно промойте глаза проточной водой в течение минимум 10 минут. Держите глаза открытыми. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Вдыхание** : Выведите пострадавшего на свежий воздух. Держите пострадавшего в теплом месте в спокойном состоянии. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания необходимо с помощью обученного персонала сделать пострадавшему искусственное дыхание или дать ему кислород.
- Контакт с кожей** : Снимите загрязненную одежду и обувь. Тщательно вымойте кожу водой с мылом или используйте известные средства для очистки кожи. Не используйте растворители или разбавители.
- Попадание внутрь организма** : При попадании продукта внутрь организма немедленно обратитесь за медицинской помощью. Покажите врачу этот контейнер или этикетку. Держите пострадавшего в теплом месте в спокойном состоянии. Не вызывать рвоту!
- Защита человека, оказывающего первую помощь** : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки.

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.2 Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и замедленные

#### Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- Контакт с глазами** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Вдыхание** : Вредно при вдыхании. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Контакт с кожей** : Обезжиривание кожи. Может вызывать сухость и раздражение кожи. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- Попадание внутрь организма** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

#### Признаки/симптомы передозировки

- Контакт с глазами** : Нет никаких специфических данных.
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение  
покраснение  
сухость  
растрескивание
- Попадание внутрь организма** : Нет никаких специфических данных.

### 4.3 Показания к необходимости неотложной медицинской помощи и специального лечения

- Примечание для лечащего врача** : Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
- Особая обработка** : Не требуется никакой специальной обработки.

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения

- Пригодные средства тушения пожара** : Используйте сухие химические порошки, CO<sub>2</sub>, распыленную воду или пену.
- Непригодные средства тушения пожара** : Не применять прямую струю воды.

### 5.2 Особые опасности, которые представляет вещество или смесь

- Опасности, которые представляет вещество или смесь** : Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. При сбросе продукта в канализационный коллектор может возникнуть опасность возникновения пожара или взрыва. Пожар или нагревание могут стать причиной взрыва емкости вследствие повышения давления. Данный материал вреден для водной флоры и фауны с долговременными эффектами. Необходимо собирать воду, использованную для тушения пожара и загрязненную этим материалом. Не допускайте попадания этой воды в водные источники, канализационные коллекторы и дренажные каналы.
- Опасные продукты горения** : Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества:  
оксиды углерода  
оксиды азота  
Цианат и изоцианат.  
цианид водорода

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.3 Рекомендации для пожарных

- Особые меры предосторожности для пожарных** : При пожаре освободите площадку и удалите всех находящихся поблизости людей. Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. При отсутствии риска удалите контейнеры подальше от огня. Для охлаждения контейнеров, находящихся в зоне пожара, используйте распыляемую воду.
- Специальное защитное оборудование для пожарных** : Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления. Одежда для пожарных (в том числе шлемы, защитная обувь и перчатки), соответствующая Европейскому стандарту EN 469, обеспечивает базовый уровень защиты в химических аварийных ситуациях.

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

### 6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

- Для неаварийного персонала** : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Погасить все источники воспламенения. В опасной зоне нельзя курить или зажигать огонь. Избегайте вдыхания паров или тумана. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.
- Для персонала по ликвидации аварий** : Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".

### 6.2 Экологические предупреждения

- Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды (сточные воды, водоёмы, почва или воздух) обратитесь в соответствующие органы. Загрязняющее воду вещество. При выбросе в больших количествах может причинить вред окружающей среде.

### 6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

- Малое рассыпанное (разлитое) количество** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Если растворимо в воде, разбавить водой и вытереть досуха. В иных случаях или если нерастворимо в воде, соберите сухим инертным материалом и поместите в подходящий контейнер для утилизации. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.
- Большое количество рассыпанного (разлитого) материала** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Приближаться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Соберите пролитое вещество и сдайте на перерабатывающее предприятие, либо действуйте, как описано ниже. Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт.

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

- Специальные условия** : Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами (см. Раздел 13). Поместите в соответствующий контейнер. Загрязненная площадка должна быть немедленно очищена с помощью соответствующего дезинфицирующего средства. Одно из таких дезинфицирующих средств (легковоспламеняющееся) содержит (по объему): 45 частей воды, 50 частей изопропилового спирта и 5 частей концентрированного раствора аммиака (плотность которого равна 0,880). Альтернативным негорючим средством является смесь 5 частей карбоната натрия и 95 частей воды. Добавьте некоторое количество дезинфицирующего вещества к оставшемуся в контейнере веществу и оставьте его открытым на несколько суток до полного прекращения реакции. После этого закройте контейнер и отправьте его на уничтожение в соответствии с существующими местными постановлениями (см. раздел 13). Не допускайте попадания в дренажные каналы и водостоки. Согласно местным постановлениям при попадании продукта в озера, реки или коллектора информируйте об этом соответствующие власти.
- 6.4 Ссылки на другие разделы** : Сведения о контактах в аварийных ситуациях приведены в разделе 1. Обратитесь к разделу 8 за информацией о подходящем личном защитном снаряжении. Дополнительные сведения по обращению с отходами приведены в разделе 13.

## РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

### 7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

- Защитные меры** : Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см. Раздел 8). Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Не входите на склад или в закрытое помещение, не оборудованное соответствующей вентиляцией. Храните и применяйте этот продукт вдали от нагретых мест, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Используйте электрическое оборудование (вентиляция, освещение, обработка материала), изготовленное во взрывобезопасном исполнении. Используйте безыскровый инструмент. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Для предотвращения пожара или взрыва под действием статического электричества, возникающего в процессе перемещения материала, перед этой операцией заземлите контейнеры и оборудование и соедините их между собой.
- Общие рекомендации по промышленной гигиене** : Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Дополнительные сведения по мерам гигиены приведены также в разделе 8.

## РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

: Хранить в указанном диапазоне температур: 0 к 35°C (32 к 95°F). Хранить в соответствии с местными правилами. Храните в отделенном и специально предназначенном месте. Хранить в оригинальном контейнере, в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см.Раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Хранить в недоступном для посторонних месте. Удалите все источники воспламенения. Держать отдельно от окислителей. Храните контейнер с продуктом в плотно закрытом герметическом состоянии вплоть до момента его использования. Вскрытые контейнеры должны быть хорошо закрыты и должны храниться в вертикальном положении, чтобы предотвратить утечку продукта. Не храните продукт в контейнерах, не имеющих этикетки. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды. Перед использованием либо обращением ознакомьтесь с несовместимыми материалами, приведенными в Разделе 10.

Должны быть приняты меры предосторожности, направленные на уменьшение до минимума воздействия влаги или воды на этот продукт: при реакции будет образовываться CO<sub>2</sub>, что приведет к повышению давления в закрытых контейнерах.

### 7.3 Специфическое конечное применение

Обратитесь к разделу 1.2 за рекомендуемыми применениями.

## РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

### 8.1 Параметры контроля

#### Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

##### Название продукта/ингредиента

##### Предельно допустимые значения воздействия

Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
(isocyanurate type)

**IPEL (PPG).**  
TWA: 0.5 мг/м<sup>3</sup>  
STEL: 1 мг/м<sup>3</sup>

Бутилацетат

**EU OEL (Европа, 10/2019).**  
STEL: 150 м.д. 15 минут.  
STEL: 723 мг/м<sup>3</sup> 15 минут.  
TWA: 241 мг/м<sup>3</sup> 8 часы.  
TWA: 50 м.д. 8 часы.

Гексаметилендиизоцианат

**ACGIH TLV (Соединенные Штаты Америки, 3/2019).**  
TWA: 0.03 мг/м<sup>3</sup> 8 часы.  
TWA: 0.005 м.д. 8 часы.

##### Рекомендованные методы контроля

: Если этот продукт содержит ингредиенты, для которых установлены ПДК, то необходим контроль – как персональный и биологический, так и воздуха в рабочей зоне – для определения эффективности вентиляции и необходимых защитных мер и/или использования средств защиты органов дыхания. Следует дать ссылку на стандарты мониторинга, например: Европейский стандарт EN 689 (Атмосфера рабочей зоны - Указания по оценке воздействия химических веществ при вдыхании по сравнению с предельным значением и стратегия измерений) Европейский стандарт EN 14042 (Атмосфера рабочей зоны - Указания по применению и использованию методик для оценки воздействия химических и биологических агентов) Европейский стандарт EN 482 (Атмосфера рабочей зоны - Общие требования к методикам измерения концентрации химических веществ) Также потребуется ссылка на национальные документы с указаниями по методам определения опасных

## РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

веществ.

### 8.2 Средства контроля воздействия

**Применимые меры технического контроля** : Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. Процесс необходимо проводить в закрытой системе, используя местную вытяжную вентиляцию или другие технические методы, позволяющие сохранять концентрацию этих загрязнителей в воздухе рабочей зоны ниже всех рекомендованных или установленных значений. Специальные технические средства также необходимы для поддержания концентраций газа, пара или пыли ниже пределов взрывоопасности. Используйте вентиляционное оборудование, изготовленное во взрывобезопасном исполнении.

### Индивидуальные меры защиты

**Гигиенические меры предосторожности** : После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.

**Защита глаз/лица** : Защитные очки с боковыми экранами.

### Защита кожного покрова

**Защита рук** : Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утверждённым стандартам. Учитывая параметры, указанные производителем перчаток, во время использования проверяйте, сохраняют ли еще перчатки свои защитные свойства. Следует отметить, что время эксплуатации любого материала перчаток может различаться в зависимости от производителя. В случае смесей, состоящих из нескольких веществ, время, в течение которого перчатки будут обеспечивать защиту, невозможно точно оценить. Рекомендации относительно рукавиц основываются на самом обычном растворителе, содержащемся в данном продукте. При длительном и часто повторяющемся контакте рекомендуются рукавицы с классом защиты 6 (время стойкости более 480 минут согласно EN 374). Если предусматривается краткосрочный контакт, рекомендуются рукавицы с классом защиты 2 или выше (время стойкости более 30 минут согласно EN 374). Пользователь обязательно должен проверить, что выбран наиболее подходящий тип перчаток для работы с данным продуктом, с учетом конкретных условий использования, как указано в оценке риска для пользователя.

**Перчатки** : бутилкаучук

**Защита тела** : В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступать к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты. Если имеется риск возгорания от статического электричества, наденьте антистатическую спецодежду. Для улучшения защиты от статического разряда следует применять антистатическую спецодежду, обувь и перчатки. Дополнительная информация по материалам, требованиям к конструкциям и методикам испытаний приведена в Европейском Стандарте EN 1149.

**Другие средства защиты кожи** : Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.



## РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

- Защита респираторной системы** : Распылением: респиратор с принудительной подачей воздуха. Не распылением, а посредством других способов: При работе в хорошо проветриваемых помещениях вместо респиратора с принудительной подачей воздуха можно использовать маску с угольным фильтром. Респиратор следует выбирать, исходя из известного и ожидаемого уровней воздействия, вредности продукта и защитных возможностей респиратора.
- Ограничения в применении** : Люди, подверженные астме, аллергии, хроническим или повторяющимся заболеваниям органов дыхания не должны быть заняты в работах, где используется данный продукт.
- Контроль воздействия на окружающую среду** : Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

## РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

### 9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

#### Внешний вид

- Физическое состояние** : Жидкость.
- Цвет** : Бесцветный.
- Запах** : Аминоподобный.
- Порог запаха** : Не доступен.
- Водородный показатель (pH)** : не растворим в воде.
- Точка плавления/точка замерзания** : Может начать переходить в твердое состояние при следующей температуре: -51.3 к -28.4°C (-60.3 к -19.1°F) Основано на данных по следующему ингредиенту: Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type). Средневзвешенное: -43.59°C (-46.5°F)
- Исходная точка кипения и интервал кипения** : >37.78°C
- Температура вспышки** : В закрытом тигле: 55.7°C
- Скорость испарения** : 1 (Бутилацетат) по сравнению с бутилацетат
- Огнеопасность (твердое тело, газ)** : жидкость
- Верхний/нижний пределы воспламеняемости или взрываемости** : Наибольший известный диапазон: Ниже: 1.4% Выше: 7.6% (Бутилацетат)
- Давление пара** : Наивысшее известное значение: 1.5 кПа (11.3 мм рт.ст.) (при 20°C) (Бутилацетат). Средневзвешенное: 0.09 кПа (0.68 мм рт.ст.) (при 20°C)
- Плотность пара** : Наивысшее известное значение: 4.1 (Воздух = 1) (1,2,4-Триметилбензол). Средневзвешенное: 4.02 (Воздух = 1)
- Относительная плотность** : 1.13
- Растворимость(и)** : Нерастворимо в следующих материалах: холодная вода.
- Коэффициент распределения н-октанол/вода** : Не применимо.
- Температура самовозгорания** : 370°C
- Температура разложения.** : Продукт стабилен при соблюдении рекомендованных условий его хранения и проведения работы с ним (см. Раздел 7).

## РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

- Вязкость** : Кинематическая (комнатная температура): >4 cm<sup>2</sup>/s  
Кинематическая (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s
- Вязкость** : 60 - 100 s (ISO 6mm)
- Взрывчатые свойства** : Сам по себе продукт не взрывоопасен, но возможно образование взрывоопасной смеси паров или пыли с воздухом.
- Окислительные свойства.** : Продукт не окисляющего опасности.

### 9.2 Дополнительная информация

Нет никакой дополнительной информации.

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и химическая активность

- 10.1 Реакционная способность** : Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.
- 10.2 Химическая стабильность** : Продукт стабилен.
- 10.3 Возможность опасных реакций** : При нормальных условиях хранения и использования вредоносной реакции не происходит.
- 10.4 Условия, которых необходимо избегать** : При пожаре могут образовываться опасные продукты разложения.  
См. Перечень защитных мероприятий в Разделах 7 и 8.
- 10.5 Несовместимые вещества и материалы** : Хранить вдалеке от: окислителям, сильные щелочи, сильные кислоты, амины, спирты, вода. При контакте с аминами или спиртами может протекать неконтролируемая экзотермическая реакция.
- 10.6 Опасные продукты разложения** : В зависимости от условий, продукты разложения могут включать в себя следующие материалы: Цианат и изоцианат. оксиды углерода оксиды азота цианид водорода

## РАЗДЕЛ 11: Токсичность

### 11.1 Информация по токсикологическим эффектам

#### Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LD50 Кожный	Кролик	>2000 мг/кг	-
	LD50 Через рот	Крыса - Женский	>2500 мг/кг	-
Бутилацетат	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	>21.1 мг/л	4 часы
	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	2000 м.д.	4 часы
	LD50 Кожный	Кролик	>17600 мг/кг	-
Углеводороды, C9, ароматические	LD50 Через рот	Крыса	10.768 г/кг	-
	LD50 Кожный	Кролик	>3160 мг/кг	-
	LD50 Через рот	Крыса - Женский	3492 мг/кг	-
Гексаметилендиизоцианат	LC50 Вдыхание Пыль и туман	Крыса	124 мг/м <sup>3</sup>	4 часы
	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	151 мг/м <sup>3</sup>	4 часы
	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	22 м.д.	4 часы

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

LD50 Кожный	Кролик	0.57 г/кг	-
LD50 Через рот	Крыса	0.71 г/кг	-

**Заключение/Резюме** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Оценка острой токсичности**

Технологический маршрут	Значение АТЕ
Вдыхание (пары)	101.34 мг/л
Вдыхание (пыль и взвесь)	1.67 мг/л

**Раздражение/разъедание****Заключение/Резюме**

**Кожа** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Глаза** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Респираторное оборудование** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Сенсибилизация****Заключение/Резюме**

**Кожа** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Респираторное оборудование** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Мутагенность**

**Заключение/Резюме** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Канцерогенность**

**Заключение/Резюме** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Токсичность, влияющая на репродукцию**

**Заключение/Резюме** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Тератогенность**

**Заключение/Резюме** : Данные о самой смеси отсутствуют.

**Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени и системы (при однократном воздействии)**

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
Бутилацетат	Категория 3	-	Наркотический эффект
Углеводороды, C9, ароматические	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
	Категория 3	-	Наркотический эффект
Гексаметилендиизоцианат	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта

**Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени (при многократных воздействиях)**

Не доступен.

**Риск аспирации**

## РАЗДЕЛ 11: Токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат
Углеводороды, C9, ароматические	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1

**Информацию о вероятных путях воздействия** : Не доступен.

### Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- Вдыхание** : Вредно при вдыхании. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Попадание внутрь организма** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Контакт с кожей** : Обезжиривание кожи. Может вызывать сухость и раздражение кожи. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- Контакт с глазами** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

### Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: раздражение дыхательных путей  
кашель
- Попадание внутрь организма** : Нет никаких специфических данных.
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: раздражение  
покраснение  
сухость  
растрескивание
- Контакт с глазами** : Нет никаких специфических данных.

### Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

#### Кратковременное воздействие

- Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.
- Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

#### Долгосрочное воздействие

- Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.
- Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

### Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

Не доступен.

- Заключение/Резюме Общй** : Не доступен.
- Общй** : Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу, вызывать раздражение, появление трещин и/или дерматит. После сенсибилизации может возникнуть сильная аллергическая реакция при последующем воздействии чрезвычайно малых уровней.

## РАЗДЕЛ 11: Токсичность

- Канцерогенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Мутагенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Токсичность, влияющая на репродукцию** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Дополнительная информация** : Не доступен.

Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу и вызывать раздражение. Повторяющееся воздействие высокой концентрации пара может вызывать раздражение респираторной системы и необратимые повреждения мозга и нервной системы. Вдыхание паров/аэрозоля, присутствующих в концентрациях выше предельно допустимых в воздухе рабочей зоны, вызывает головные боли, сонливость и тошноту и может приводить к потере сознания или смерти. На основании свойств изоцианатов и с учетом токсикологических данных подобных смесей, эта смесь может стать причиной острого раздражения и/или сенсибилизации дыхательной системы, которые приводят к развитию астмы, одышки и стеснению в груди. У людей с повышенной чувствительностью могут появиться признаки астмы при воздействии этого вещества в концентрации ниже предельно допустимой в воздухе рабочей зоны. Люди, имеющие проблемы с чувствительностью кожи, подверженные астме, аллергии, хроническим или повторяющимся заболеваниям органов дыхания не должны быть заняты в работах, где используется данный продукт. Неоднократное воздействие продукта может привести к перманентному расстройству дыхательных путей. Материал, чувствительный к воздействию влаги. Не допускайте попадания на кожу и одежду.

## РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Экспозиция
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Острый EC50 >1000 мг/л	Морские водоросли - scenedesmus subspicatus	72 часы
	Острый EC50 >100 мг/л	Дафния - daphnia magna	48 часы
	Острый LC50 >100 мг/л	Рыба - Danio rerio (zebra fish)	96 часы
Бутилацетат Углеводороды, C9, ароматические	Острый LC50 18 мг/л	Рыба	96 часы
	EC50 3.2 мг/л	Дафния	48 часы
	LC50 9.2 мг/л	Рыба	96 часы

**Заключение/Резюме** : Данные о самой смеси отсутствуют.

### 12.2 Устойчивость и способность к разложению

Название продукта/ингредиента	Испытание	Результат	Доза	Вакцина
Бутилацетат	TEPA and OECD 301D	83 % - Легко - 28 дней	-	-
Углеводороды, C9, ароматические	-	75 % - Легко - 28 дней	-	-

**Заключение/Резюме** : Данные о самой смеси отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

Название продукта/ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолиз	Способность к биодеструкции
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Трудно
Бутилацетат	-	-	Легко
Углеводороды, C9, ароматические	-	-	Легко

### 12.3 Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ингредиента	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Возможный
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	3.2	низкий
Бутилацетат	1.78	-	низкий
Гексаметилендиизоцианат	1.08	-	низкий

### 12.4 Подвижность в почве

Коэффициент : Не доступен.

распределения между почвой и водой (K<sub>oc</sub>)

Подвижность : Не доступен.

### 12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB)

Эта смесь не содержит веществ, которые оцениваются как PBT или vPvB.

12.6 Другие неблагоприятные воздействия : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

## РАЗДЕЛ 13: Утилизация и/или удаление отходов (остатков)

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

### 13.1 Способы переработки отходов

#### Продукт

**Методы уничтожения** : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Неочищенные отходы не должны поступать в канализацию, если полностью не соответствуют требованиям всех подведомственных органов.

**Опасные отходы** : Да.

#### Упаковка

**Методы уничтожения** : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Сжигание или захоронение на свалке может применяться, только если вторичная переработка невыполнима.

## РАЗДЕЛ 13: Утилизация и/или удаление отходов (остатков)

**Специальные меры предосторожности** : Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. При обращении с пустыми ёмкостями, которые не были очищены или промыты, следует соблюдать осторожность. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Пары от остатков продукта могут создавать в ёмкости чрезвычайно огнеопасную или взрывчатую атмосферу. Не разрезайте механически или сваркой, не измельчайте использованные ёмкости, пока они тщательно не очищены изнутри. Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.

## 14. Требования по безопасности при транспортировании

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN номер	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Наименование при транспортировке ООН	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	3	3	3	3
14.4 Группа упаковки	III	III	III	III
14.5 Опасность для окружающей среды	Нет.	Да.	No.	No.
Загрязнители морской среды	Не применимо.	Не применимо.	Not applicable.	Not applicable.

### Дополнительная информация

- ADR/RID** : Вязкая жидкость класса 3 не подлежит регулированию при размещении в емкостях объемом до 450 литров согласно пункту 2.2.3.1.5.1.
- Туннельный кодекс** : (D/E)
- ADN** : Данный продукт классифицируется как опасное для окружающей среды вещество, только если транспортируется на наливных судах. Вязкая жидкость класса 3 не подлежит регулированию при размещении в емкостях объемом до 450 литров согласно пункту 2.2.3.1.5.1.
- IMDG** : Вязкая жидкость класса 3 не подлежит регулированию при размещении в емкостях объемом до 450 литров согласно пункту 2.3.2.5.
- IATA** : Не идентифицированы.

**14.6 Специальные предупреждения для пользователя** : **Транспортировка в помещении потребителя:** транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.

**14.7 Транспортировка внасыпную согласно инструментам IMO** : Не применимо.

## РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

15.1 Нормативы/законы, относящиеся к безопасности, охране здоровья и окружающей среды, специфические для данного вещества или смеси

[Распоряжение ЕС \(ЕС\) № 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Приложение XIV – Список веществ, подлежащих санкционированию](#)

[Приложение XIV](#)

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

[Вещества, характеризующиеся особо опасными свойствами](#)

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

Приложение XVII – : Не применимо.

Ограничения  
производства,  
предложения на рынке  
и применения  
некоторых опасных  
веществ, смесей и  
изделий

15.2 Оценка химической опасности : Оценка химической безопасности не проводилась.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

☑ Указывает на те данные, которые изменились по сравнению с предыдущим выпуском.

### Аббревиатуры и сокращения

ATE = Оценка острой токсичности

CLP = Правила классификации, упаковки, маркировки химических веществ и смесей (ЕС № 1272/2008)

DNEL = Выведенный уровень отсутствия воздействия

EUH-формулировка = CLP/GHS-формулировка риска

PNEC = Расчетная неэффективная концентрация

RRN = Регистрационный номер REACH

PBT = Стойкий, токсичный, способный к бионакоплению

vPvB = Особой стойкий и способный к бионакоплению

ДОПОГ = Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

ВОПОГ = Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям

МК МПОГ = Международный кодекс морской перевозки опасных грузов

ИАТА = Международная ассоциация воздушного транспорта

### История

Дата выпуска/ Дата пересмотра : 27 Январь 2021

Дата предыдущего выпуска : 27 Январь 2021

Получено (тем-то) : EHS

Версия : 1.01

### Отказ от ответственности

*Содержащиеся в этом свидетельстве безопасности сведения основаны на современных данных науки и техники. Эта информация должна привлечь внимание к вопросам охраны труда и техники безопасности при использовании поставляемых нами продуктов, а также содержит рекомендуемые меры предосторожности при хранении и обращении с ними. Что касается свойств продуктов, никаких гарантий не предоставляется. Мы не несем никакой ответственности в случае несоблюдения приведенных в этих инструкциях мер предосторожности, а также в случае неправильного использования продуктов.*