



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

### 1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта : SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER

Код продукта : 000001011248

#### Другие способы идентификации

00190962; 00191019

### 1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Применение продукта : Профессиональное применение, Используют путем разбрызгивания.

Использование вещества или препарата : Твердитель.

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

e-mail адрес ответственного : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

составителя данного

паспорта безопасности

### 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 : Смесь.

#### характеристик продукта

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

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1C, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 1B, H360F

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 1, H410

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

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

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** : Опасно

**Формулировки опасности** : Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Формулировки предупреждений**

**Предотвращение** : Использовать перчатки, спецодежду а также средства защиты глаз или же лица. Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. Избегать попадания в окружающую среду.

**Реагирование** : Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

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

**Удаление** : Утилизировать содержимое и упаковку в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.

**Опасные ингредиенты** :

**Элементы сопровождающей этикетки** : Не применимо.

**Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий** : Использовать только обученному персоналу.

**Специальные требования к упаковке**

**Контейнеры должны быть оснащены замками с защитой от детей** : Не применимо.

**Предупреждение об опасности посредством осязания** : Не применимо.

**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 ГГС** : Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу и вызывать раздражение.

Может вызвать нарушение эндокринной системы.

Может вызвать нарушение эндокринной системы.

**РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала****3.2 Смеси**

: Смесь.

Название продукта/ингредиента	Идентификаторы	вес. %	Классификация	Пределы удельной концентрации, М-множители и АТЕ	Тип
Epoxy Amine Resin	CAS: SUB123903	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
xylene	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	АТЕ [дермально] = 1700 мг/кг АТЕ [вдыхание (пары)] = 11 мг/л	[1] [2]
ПОЛИОКСИПРОПИЛЕН ТРИАМИН	REACH #: 01-2119556886-20 EC: 500-105-6 CAS: 39423-51-3	≥10 - ≤16	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	АТЕ [перорально] = 500 мг/кг АТЕ [дермально] = 1100 мг/кг	[1]
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 EC: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Индекс: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	АТЕ [перорально] = 1200 мг/кг	[1] [2]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EC: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Индекс: 603-108-00-1	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
4,4'-isopropylidenediphenol	REACH #: 01-2119457856-23 EC: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Индекс: 604-030-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	М [острое] = 1 М [хроническое] = 10	[1] [2] [3]
[3-(Аминометил)фенил] метанамин	REACH #: 01-2119480150-50 EC: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤4.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	АТЕ [перорально] = 930 мг/кг АТЕ [вдыхание (газов)] = 4500 м.д.	[1] [2]

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

ethylbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Индекс: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Chronic 3, H412 EUH071  Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (органы слуха) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [вдыхание (пары)] = 17.8 мг/л	[1] [2]
2,4,6-Трис[ (диметиламино)метил] фенол	REACH #: 01-2119560597-27 EC: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥0.30 - ≤2.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 <b>Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.</b>	ATE [перорально] = 1200 мг/кг ATE [дермально] = 1280 мг/кг	[1]

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, разрушающее эндокринную систему

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 15 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** : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
- Вдыхание** : Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Контакт с кожей** : Вызывает сильные ожоги. Обезжиривание 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** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль  
слезотечение  
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
покраснение  
сухость  
растрескивание  
может отмечаться образование волдырей  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
желудочные боли  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета

**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**

**РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

- 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 чрезвычайно токсичен 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

**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. Не вдыхайте пары или туман. 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. Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

**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.

**РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций****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.

**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). Люди, имеющие проблемы с чувствительностью кожи не должны быть заняты в работах, где используется данный продукт. Избегайте воздействия - получите специальные инструкции перед использованием. Избегайте воздействия этого продукта при беременности. Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не вдыхайте пары или туман. Не глотать. Избегайте попадания в окружающую среду. 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. Хранить в оригинальном контейнере или в альтернативной утвержденной таре из совместимого материала; плотно закрывать, когда не используется. 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 искробезопасные инструменты. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя повторно использовать контейнер.

**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.

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

: Хранить в указанном диапазоне температур: от 0 до 35°C (32 до 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

**РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения**

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.

**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
xylene	<b>EU OEL (Европа, 1/2022) [xylene, mixed isomers]</b> Проникает через кожу. TWA 8 час. : 50 м.д.. TWA 8 час. : 221 мг/м <sup>3</sup> . STEL 15 минут: 100 м.д.. STEL 15 минут: 442 мг/м <sup>3</sup> .
benzyl alcohol	<b>IPEL (-)</b> TWA: 5 м.д.. Предельная концентрация для кратковременной экспозиции (STEL): 10 м.д..
2-methylpropan-1-ol	<b>ACGIH TLV (Соединенные Штаты Америки, 7/2023)</b> TWA 8 час. : 50 м.д.. TWA 8 час. : 152 мг/м <sup>3</sup> .
4,4'-isopropylidenediphenol	<b>EU OEL (Европа, 1/2022)</b> TWA 8 час. : 2 мг/м <sup>3</sup> . Форма: Inhalable fraction.
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	<b>ACGIH TLV (Соединенные Штаты Америки, 7/2023)</b> Проникает через кожу. C: 0.018 м.д..
ethylbenzene	<b>EU OEL (Европа, 1/2022)</b> Проникает через кожу. TWA 8 час. : 100 м.д.. TWA 8 час. : 442 мг/м <sup>3</sup> . STEL 15 минут: 200 м.д.. STEL 15 минут: 884 мг/м <sup>3</sup> .

**Рекомендованные методы контроля**

: 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 потребуются ссылка на национальные документы с указаниями по методам определения опасных веществ.

**8.2 Средства контроля воздействия**



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

**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** : очки для защиты от химических брызг и защитная маска.

**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, содержащимся 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**

: нитрил неопрен

**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.

**Защита респираторной системы**

: Респиратор следует выбирать, исходя из известного и ожидаемого уровней воздействия, вредности продукта и защитных возможностей респиратора. Если рабочие подвергаются воздействию продукта в концентрации, превышающей предельно допустимую концентрацию в рабочей зоне, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы. Используйте правильно подогнанный противогаз для очистки или подачи воздуха, соответствующий утверждённому стандарту, если оценка риска показывает необходимость этого.

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

- 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**

Измерения при определении всех характеристик проводятся при стандартной температуре и давлении, если не указано иначе.

**9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам****Внешний вид**

- Физическое состояние** : Жидкость.
- Цвет** : Бесцветный. [Светлый]
- Запах** : Аминоподобный.
- Точка плавления/точка замерзания** : Не определено.
- Температура кипения, начальная температура кипения и интервал кипения** : >37.78°C
- Огнеопасность** : Не определено. Данные о самой смеси отсутствуют.
- Нижний и верхний пределы взрывоопасности** : Не доступен.
- Температура вспышки** : В закрытом тигле: 36°C
- Температура самовозгорания** : 305°C (581°F)
- Температура разложения.** : Продукт стабилен при соблюдении рекомендованных условий его хранения и проведения работы с ним (см. Раздел 7).
- Водородный показатель (pH)** : Не применимо.
- Вязкость** : Динамический (комнатная температура): Не доступен.  
Кинематическая (комнатная температура): Не доступен.  
Кинематическая (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Вязкость** : > 100 s (ISO 6mm)
- Растворимость** :

Носитель	Результат
холодная вода	Нерастворимый

- Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow)** : Не применимо.

**Давление пара** :

Наименование ингредиента	Давление паров при 20°C			Давление паров при 50°C		
	мм рт. ст.	кПа	Метод	мм рт. ст.	кПа	Метод
2-methylpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

- Относительная плотность** : 1.02

**Характеристики частиц**

- Медиана размера частиц** : Не применимо.

**9.2 Дополнительная информация****9.2.1 Информация о классах физической опасности**

**РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства**

**Взрывчатые свойства** : Сам по себе продукт не взрывоопасен, но возможно образование взрывоопасной смеси паров или пыли с воздухом.

**Окислительные свойства.** : Продукт не окисляющего опасности.

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** : Под воздействием высоких температур может выделять опасные продукты разложения.

См. Перечень защитных мероприятий в Разделах 7 и 8.

**10.5 Несовместимые вещества и материалы** : Для предотвращения сильных экзотермических реакций необходимо хранить вдалеке от следующих материалов: окислителям, сильные щелочи, сильные кислоты.

**10.6 Опасные продукты разложения** : В зависимости от условий, продукты разложения могут включать в себя следующие материалы: оксиды углерода оксиды азота

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность****11.1 Информация о классификации опасных факторов, как определено в Регламенте ЕС № 1272/2008**

Смесь была оценена посредством общепринятого метода (ЕС) No. 1272/2008 и в соответствии с ней классифицирована как токсикологически опасная

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

**Острая токсичность**

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
Диметилбензол (смесь изомеров)	LD50 Кожный	Кролик	1.7 г/кг	-
	LD50 Перорально	Крыса	4.3 г/кг	-
ПОЛИОКСИПРОПИЛЕН ТРИАМИН	LD50 Кожный	Кролик	0.4 г/кг	-
	LD50 Перорально	Крыса	0.22 г/кг	-
Бензилкарбинол	LC50 Вдыхание Пыль и туман	Крыса	>5 мг/л	4 час.
	LD50 Кожный	Кролик	>2000 мг/кг	-
2-Метилпропан-1-ол	LD50 Перорально	Крыса	1200 мг/кг	-
	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	24.6 мг/л	4 час.
2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан	LD50 Кожный	Кролик	2460 мг/кг	-
	LD50 Перорально	Крыса	2830 мг/кг	-
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	LD50 Кожный	Кролик	3600 мг/кг	-
	LD50 Перорально	Крыса	3.25 г/кг	-
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	LC50 Вдыхание Газ.	Крыса	700 м.д.	1 час.
	LD50 Кожный	Крыса - Мужской,	>3100 мг/кг	-

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

Этилбензол	LD50 Перорально	Женский Крыса	930 мг/кг	-	4 час.
	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	17.8 мг/л		
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	LD50 Кожный	Кролик	17.8 г/кг	-	-
	LD50 Перорально	Крыса	3.5 г/кг	-	-
	LD50 Кожный	Крыса	1280 мг/кг	-	-
	LD50 Перорально	Крыса	1200 мг/кг	-	-

**Оценка острой токсичности**

Технологический маршрут	Значение АТЕ
Перорально	2115 мг/кг
Кожный	3589.26 мг/кг
Вдыхание (газы)	108958.84 м.д.
Вдыхание (пары)	51.63 мг/л

**Заключение/Резюме** : На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Раздражение/разъедание**

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Оценка	Экспозиция	Наблюдение
Диметилбензол (смесь изомеров)	Кожа - Умеренный раздражитель	Кролик	-	24 час. 500 mg	-
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	Кожа - Сильный раздражитель	Крыса	-	4 час.	4 час.

**Заключение/Резюме**

**Кожа** : Вызывает сильные ожоги.

**Глаза** : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

**Респираторное оборудование** :

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Респираторная или кожная сенсibilизация**

Название продукта/ингредиента	Способ воздействия	Биологический вид	Результат
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	кожа	Мышь	Сенсibilизирующий

**Заключение/Резюме**

**Кожа** : При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

**Респираторное оборудование** : На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Мутагенность**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Канцерогенность**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Токсичность, влияющая на репродукцию**

Может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

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

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Диметилбензол (смесь изомеров)	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
2-Метилпропан-1-ол	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан	Категория 3	-	Наркотический эффект
	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта

**Заключение/Резюме :**

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

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

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Этилбензол	Категория 2	-	органы слуха

**Заключение/Резюме :**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Риск аспирации**

Название продукта/ингредиента	Результат
Диметилбензол (смесь изомеров)	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1
Этилбензол	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1

**Заключение/Резюме :**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

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

**Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье**

**Вдыхание** : Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

**Попадание внутрь организма** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Контакт с кожей** : Вызывает сильные ожоги. Обезжиривание кожи. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

**Контакт с глазами** : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

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

**Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета

**Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
желудочные боли  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
покраснение  
сухость  
растрескивание  
может отмечаться образование волдырей  
уменьшенный вес эмбрионов  
увеличение количества смертей эмбрионов  
пороки развития скелета
- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль  
слезотечение  
покраснение

**Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия****Кратковременное воздействие**

- Потенциально немедленные проявления** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Потенциально отсроченные проявления** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Долгосрочное воздействие**

- Потенциально немедленные проявления** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Потенциально отсроченные проявления** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье**

- Общий** : Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу, вызывать раздражение, появление трещин и/или дерматит. После сенсбилизации может возникнуть сильная аллергическая реакция при последующем воздействии чрезвычайно малых уровней.
- 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** : Может отрицательно повлиять на способность к деторождению.
- Дополнительная информация** : 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. Не допускайте попадания на кожу и одежду. Сообщалось, что воздействие паров амина вызывает преходящий отек роговицы, описываемый как голубая дымка, эффект ореола, затуманивание или помутнение зрения в течение нескольких часов. Это состояние обычно временное и не вызывает постоянных визуальных эффектов. При ношении надлежащих средств защиты глаз, указанных в разделе 8, воздействие значительно снижается, а описанные выше состояния не наблюдаются.

**11.2 Информация о других опасных факторах**

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность****11.2.1 Свойства нарушения эндокринной системы**

Может вызвать нарушение эндокринной системы.

**11.2.2 Дополнительная информация**

Не доступен.

**РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду**

Данные о самой смеси отсутствуют.

Не допускайте попадания в дренажные каналы и водостоки.

The mixture has been assessed following the summation method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 2 and 3 for details.

**12.1 Токсичность**

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Экспозиция
2-Метилпропан-1-ол 2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан	Острый EC50 1100 мг/л	Дафния	48 час.
	Острый LC50 0.885 мг/л	Ракообразные	48 час.
	Пресная вода		
	Острый LC50 8.11 мг/л	Дафния - <i>Daphnia magna</i>	48 час.
Этилбензол	Пресная вода	Новорожденный	
	Острый LC50 4.6 мг/л	Рыба	96 час.
	Пресная вода		
	Хронический NOEC 0.000174 мг/л	Рыба	5 месяцев
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	Пресная вода		
	Острый EC50 1.8 мг/л	Дафния	48 час.
	Пресная вода		
	Хронический NOEC 1 мг/л	Дафния - <i>Seriodaphnia dubia</i>	-
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	Острый LC50 >100 мг/л	Дафния	48 час.
	Острый LC50 >100 мг/л	Рыба	96 час.

**Заключение/Резюме** : Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**12.2 Устойчивость и способность к разложению**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Результат	Доза	Вакцина
Этилбензол 2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	- OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	79 % - Легко - 10 дней 4 % - Трудно - 28 дней	- -	- -

Название продукта/ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолиз	Способность к биодеструкции
Диметилбензол (смесь изомеров)	-	-	Легко
Бензилкарбинол	-	-	Легко
2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан	-	-	Легко
Этилбензол	-	-	Легко
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	-	-	Трудно

**12.3 Биокумулятивный потенциал**

**РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду**

Название продукта/ингредиента	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Возможный
Диметилбензол (смесь изомеров)	3.12	7.4 до 18.5	Низкий
ПОЛИОКСИПРОПИЛЕН ТРИАМИН	-1.13	-	Низкий
Бензилкарбинол	0.87	-	Низкий
2-Метилпропан-1-ол	1	-	Низкий
2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан	3.4	43.65	Низкий
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	0.18	2.69	Низкий
Этилбензол	3.6	79.43	Низкий
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	0.219	-	Низкий

**12.4 Подвижность в почве**

**Коэффициент распределения между почвой и водой (K<sub>oc</sub>)** : Не доступен.

**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 Свойства нарушения эндокринной системы**

Может вызвать нарушение эндокринной системы.

**12.7 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** :

**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.

**РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Номер по классификации ООН или идентификационный номер	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Наименование при транспортировке ООН	КРАСКА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ	КРАСКА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Группа упаковки	III	III	III	III
14.5 Опасность для окружающей среды	Да.	Да.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Загрязнители морской среды	Не применимо.	Не применимо.	(Polyoxy propylene diamine)	Not applicable.

**Дополнительная информация****ADR/RID**

: При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.

**Туннельный кодекс**

: (D/E)

**ADN**

: При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.

**IMDG**

: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

**IATA**

: Маркировка опасного для окружающей среды вещества может присутствовать, если требуется другими транспортными правилами.

**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.

**РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании**

14.7 Массовые морские перевозки в соответствии с инструментами 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](#)

Собственные свойства	Наименование ингредиента	Статус	Справочный номер	Дата пересмотра
Токсичен для системы воспроизведения	4,4'-isopropylidenediphenol	Рекомендовано	ED/01/2018	10/1/2019
Свойства нарушения эндокринной системы человека	4,4'-isopropylidenediphenol	Рекомендовано	ED/01/2018	10/1/2019
Свойства нарушения эндокринной системы в окружающей среде	4,4'-isopropylidenediphenol	Рекомендовано	ED/01/2018	10/1/2019

[Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий](#)

Название продукта/ингредиента	номер записи ( REACH )
SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER	3
4,4'-isopropylidenediphenol	30
	30
	66

Маркировка : Использовать только обученному персоналу.

Explosive precursors : Не применимо.

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

**РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация**

ИАТА = Международная ассоциация воздушного транспорта

**История**

Дата выпуска/ Дата пересмотра : 21 Январь 2025

Дата предыдущего выпуска : 9 Октябрь 2024

Получено (тем-то) : EHS

Версия : 4.03

**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.*