

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



RENSA ETCHING

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

### 1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта : RENSA ETCHING

### 1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Применение продукта : Очиститель.

### 1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

е-mail адрес : Prod-safe@teknos.com

ответственного  
составителя данного  
паспорта безопасности

#### Национальные контакты

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

### 1.4 Номер телефона экстренной связи организации

Национальный консультативный орган/Токсикологический центр

Телефонный номер : In an emergency, call 112

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

### 2.1 Классификация вещества или смеси

Определение : Смесь.

характеристик продукта

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

Met. Corr. 1, H290

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

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 : H290 - Может вызывать коррозию металлов.  
H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.  
H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

#### Формулировки предупреждений

Общий : P102 - Хранить в недоступном для детей месте.

Предотвращение : P280 - Использовать перчатки, спецодежду а также средства защиты глаз или же лица.

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

<b>Реагирование</b>	: P304 + P310 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Немедленно обратиться за медицинской помощью. P301 + P310 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться за медицинской помощью.
<b>Хранение</b>	: P403 + P233 - Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке.
<b>Удаление</b>	: P501 - Утилизировать содержимое и упаковку в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.
<b>Опасные ингредиенты</b>	:  Содержит: methanesulphonic acid
<b>Элементы сопровождающей этикетки</b>	:
<b>Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий</b>	:

### 2.3 Прочие опасности

<b>Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII</b>	: This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.
<b>Прочие опасности, которые не классифицированы по ГСГ</b>	: Неизвестны.

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

**3.2 Смес** : Смесь.

Название продукта/ингредиента	Идентификаторы	%	Классификация	Пределы удельной концентрации, М-множители и АТЕ	Тип
methanesulphonic acid	REACH #: 01-2119491166-34 EC: 200-898-6 CAS: 75-75-2 Индекс: 607-145-00-4	≥10 - <25	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	АТЕ [перорально] = 500 мг/кг АТЕ [дермально] = 1100 мг/кг	[1]
Эфир фосфата жирного спирта алкоксилата	CAS: 68649-29-6	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 <b>Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.</b>	-	[1]

Данный продукт не содержит добавок, которые по данным поставщика и в применяемых концентрациях относятся к представляющим опасность для здоровья или окружающей среды, являются РВТ (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

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

**Дата выпуска/Дата пересмотра** : 04/08/2025 **Дата предыдущего выпуска** : 30/11/2022

**Версия** : 2 2/20

RENSA ETCHING

**Label No** :  27634

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи

- Контакт с глазами** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Немедленно промойте глаза большим количеством воды, приподнимая верхнее и нижнее веко. Снимите контактные линзы. Продолжайте промывать не менее 10 минут. При получении химических ожогов срочно обратитесь к врачу.
- Вдыхание** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Свежий воздух, покой. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания необходимо с помощью обученного персонала сделать пострадавшему искусственное дыхание или дать ему кислород. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс.
- Контакт с кожей** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Промойте загрязненную кожу водой с мылом. Снимите загрязненную одежду и обувь. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки. Продолжайте промывать не менее 10 минут. При получении химических ожогов срочно обратитесь к врачу. Перед повторным использованием одежду необходимо выстирать. Тщательно вымойте обувь перед ее повторным использованием.
- Попадание внутрь организма** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Промойте рот водой. При наличии у пострадавшего вставной челюсти удалите ее. При попадании препарата в пищевую тракт напоите пострадавшего (если он в сознании) небольшим количеством воды. Прекратите, если пострадавший чувствует тошноту, так как рвота может быть опасна. Нельзя вызывать рвоту у пострадавшего, если на это нет непосредственного указания врача. При возникновении рвоты, следует опустить голову, чтобы рвота не попала в лёгкие. При получении химических ожогов срочно обратитесь к врачу. Не давайте ничего в рот человеку, потерявшему сознание. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс.
- 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.

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

#### Признаки/симптомы передозировки

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль  
слезотечение  
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
покраснение  
может отмечаться образование волдырей
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
желудочные боли

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

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

- Примечание для лечащего врача** : Лечение проводится в соответствии с симптомами. При попадании больших количеств вещества/материала в желудочно-кишечный тракт или органы дыхания обратитесь к специалисту по отравлениям.
- Особая обработка** : Не требуется никакой специальной обработки.

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения

- Пригодные средства тушения пожара** : Используйте средство пожаротушения, подходящее для данного пожара.
- Непригодные средства тушения пожара** : Неизвестны.

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

- Опасности, которые представляет вещество или смесь** : Возможен взрыв емкости при пожаре или нагревании вследствие повышения давления.
- Опасные продукты горения** : Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества:  
диоксид углерода  
монооксид углерода  
оксиды серы

### 5.3 Рекомендации для пожарных

- Специальное защитное снаряжение и меры предосторожности для пожарных** : При пожаре освободите площадку и удалите всех находящихся поблизости людей. Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь.
- 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. 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.

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

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

- Малое рассыпанное (разлитое) количество** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Соберите при помощи инертного материала и поместите в специальный контейнер для отходов. Локализовать просыпания/проливы/утечки во избежание воздействия. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.
- Большое количество рассыпанного (разлитого) материала** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Локализовать просыпания/проливы/утечки во избежание воздействия. Приблизиться 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. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт. Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами.
- 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). Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не вдыхайте пары или туман. Не глотать. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Хранить в оригинальном контейнере или в альтернативной утвержденной таре из совместимого материала; плотно закрывать, когда не используется. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя повторно использовать контейнер. Локализовать просыпания/проливы/утечки во избежание воздействия.
- 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 соответствии с местными правилами. 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 защищенной от коррозии упаковке. Хранить в недоступном для посторонних месте. Хранить отдельно от металлов. 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.

### 7.3 Специфическое конечное применение

- Рекомендации** : Не доступен.
- Решения, специфические для промышленного сектора** : Не доступен.

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

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. Информация предоставляется на основе типичного, ожидаемого применения продукта. Дополнительные меры могут потребоваться при перевозках без тары или при других работах, во время которых возможно значительное увеличение воздействия на рабочего или выбросов в окружающую среду.

### 8.1 Параметры контроля

#### Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

Название продукта/ингредиента	Предельно допустимые значения воздействия
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
 Methanesulphonic acid	<b>TRGS 900 OEL (Германия, 6/2024)</b> TWA 8 часы: 0.7 мг/м <sup>3</sup> . PEAK 15 минут: 0.7 мг/м <sup>3</sup> .
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
 Methanesulphonic acid	<b>Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словения, 4/2024)</b> KTV 15 минут: 0.7 мг/м <sup>3</sup> 4 количество раз за смену [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes]. TWA 8 часы: 0.7 мг/м <sup>3</sup> .
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.
Уровень предельно допустимого воздействия	не известен.



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

 methanesulphonic acid

**DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание**

0.42 мг/м<sup>3</sup>

Воздействие: Местный

**DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание**

0.7 мг/м<sup>3</sup>

Воздействие: Местный

**DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание**

1.44 мг/м<sup>3</sup>

Воздействие: Системный

**DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание**

6.76 мг/м<sup>3</sup>

Воздействие: Системный

**DNEL - Основная популяция - Долговременный - Перорально**

8.33 мг/кг массы тела в сутки

Воздействие: Системный

**DNEL - Основная популяция - Долговременный - Кожный**

8.33 мг/кг массы тела в сутки

Воздействие: Системный

**DNEL - Работники - Долговременный - Кожный**

19.44 мг/кг массы тела в сутки

Воздействие: Системный

### PNEC

Не доступен.

### 8.2 Средства контроля воздействия

#### **Применимые меры технического контроля**

: Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. Если в ходе работы образуются пыль, испарения, газ, пар или туман, проводите процесс в ограниченном пространстве с местной вытяжной вентиляцией или другими инженерными средствами, обеспечивающими уровень загрязнения воздуха не выше любого рекомендованного или законодательно установленного уровня.

#### **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. 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**

: Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утвержденным стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: очки для защиты от химических брызг и/или защитная маска. Если имеется риск вдыхания, вместо этого может потребоваться респиратор с защитой всего лица.

##### **Защита кожного покрова**

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

- Защита рук** : Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утвержденным 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 : Wear suitable gloves tested to EN374.  
> 8 часов (время прорыва): Перчатки из нитрильного каучука. толщина > 0.3 mm  
Не рекомендуется поливиниловый спирт перчатки
- Защита тела** : В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступить к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты.
- 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** : Исходя из опасности и возможности воздействия, выбрать респиратор, отвечающий соответствующему стандарту или сертификату. Респираторы необходимо использовать в соответствии с программой защиты дыхания для обеспечения правильного размещения, подготовки и прочих важных аспектов использования.  
Filter type (spray application): A P
- 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** : Различные
- Запах** : Небольшой
- Порог запаха** : Не доступен.
- Точка плавления/точка замерзания** : Не доступен.
- Исходная точка кипения и интервал кипения** :

Наименование ингредиента	°C	°F	Метод
вода	100	212	
methanesulphonic acid	122	251.6	

- Огнеопасность** : Не доступен.
- Нижний и верхний пределы взрывоопасности** : Ниже: Не применимо.  
Выше: Не применимо.
- Температура вспышки** : В закрытом тигле: >100°C (>212°F)
- Температура самовозгорания** :

## РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

Наименование ингредиента	°C	°F	Метод
methanesulphonic acid	535	995	DIN 51794

Температура разложения. : Не доступен.

Водородный показатель (pH) : Не доступен.

Вязкость : Не доступен.

Растворимость(и) :

Не доступен.

Растворимость в воде : Не доступен.

Коэффициент распределения н-октанол/ вода : 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
вода	17.5	2.3				
methanesulphonic acid	0.00036	0.000048	OECD 104			

Относительная плотность : Не доступен.

Плотность : 1.1 г/см<sup>3</sup>

Плотность пара : Не доступен.

### Характеристики частиц

Медиана размера частиц : Не применимо.

## 9.2 Дополнительная информация

### 9.2.1 Информация о классах физической опасности

Взрывчатые свойства : Не доступен.

Окислительные свойства. : Не доступен.

### 9.2.2 Другие характеристики безопасности

Не применимо.

## 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 : Нет никаких специфических данных.

10.5 Несовместимые вещества и материалы : Реагирует или несовместим со следующими материалами: металлы

10.6 Опасные продукты разложения : При нормальных условиях хранения и использования, опасное разложение продукта не должно происходить.

## РАЗДЕЛ 11: Токсичность

### 11.1 Информация о классификации опасных факторов, как определено в Регламенте ЕС № 1272/2008

#### Острая токсичность

Название продукта/ингредиента

methanesulphonic acid

Результат

Крыса - Перорально - LD50  
200 мг/кг

Заключение/Резюме [Продукт] :  Не доступен.

#### Оценка острой токсичности

Название продукта/ингредиента	Перорально (мг/кг)	Кожный (мг/кг)	Вдыхание (газы) (м. д.)	Вдыхание (пары) (мг/л)	Вдыхание (пыль и взвесь) (мг/л)
<input checked="" type="checkbox"/> RENSA ETCHING methanesulphonic acid	2222.2 500	4888.9 1100	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

#### Повреждение кожи, раздражение кожи

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

#### Серьезное повреждение глаз / раздражение глаз

Название продукта/ингредиента

methanesulphonic acid

Результат

Кролик - Глаза - Сильный раздражитель  
Применённое количество/концентрация: 0.1 MI

Кролик - Глаза - Сильный раздражитель  
Применённое количество/концентрация: 0.1 MI

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

#### Респираторная коррозия/раздражение

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

#### Респираторная или кожная сенсibilизация

Не доступен.

#### Кожа

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

#### Респираторное оборудование

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

#### Мутагенность половых клеток

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] :  Не доступен.

#### Канцерогенность

Не доступен.

## РАЗДЕЛ 11: Токсичность

Заключение/Резюме [Продукт] :  Не доступен.

### Токсичность, влияющая на репродукцию

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] :  Не доступен.

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

#### Название продукта/ингредиента

 methanesulphonic acid

#### Результат

STOT SE 3, H335 (Раздражение респираторного тракта)

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

Не доступен.

### Риск аспирации

Не доступен.

### Информацию о вероятных путях воздействия

Не доступен.

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

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

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль  
слезотечение  
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
покраснение  
может отмечаться образование волдырей
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
желудочные боли

### 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.

## РАЗДЕЛ 11: Токсичность

Потенциально отсроченные проявления : Не доступен.

### Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

Общий : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

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.

## 11.2 Информация о других опасных факторах

### 11.2.1 Свойства нарушения эндокринной системы

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] : Продукт не соответствует критериям, которые должны рассматриваться как обладающие свойствами, разрушающими эндокринную систему, в соответствии с критериями, изложенными в Регламенте (ЕС) No 1907/2006 или Регламенте (ЕС) No 1272/2008.

### 11.2.2 Дополнительная информация

Не доступен.

## РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

### 12.2 Устойчивость и способность к разложению

Не доступен.

Заключение/Резюме [Продукт] : Не доступен.

### 12.3 Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ингредиента	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Возможный
methanesulphonic acid	-2.38	-	Низкий

### 12.4 Подвижность в почве

#### Коэффициент распределения между почвой и водой

Название продукта/ингредиента	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
methanesulphonic acid	0.64	4.36562

#### Результаты оценки по критериям PMT (СБТ) и vPvM (oCoB)

Название продукта/ингредиента	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
methanesulphonic acid	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Эфир фосфата жирного спирта алкоксилата	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Подвижность : Не доступен.

Заключение/Резюме : Продукт не соответствует критериям для рассмотрения в качестве PMT или vPvM.

## РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

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

Распоряжение (ЕС) № 1907/2006 [REACH]

Название продукта/ ингредиента	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Methanesulphonic acid	Нет	N/A	N/A	Нет	N/A	N/A	N/A
Эфир фосфата жирного спирта алкоксилата	Нет	N/A	N/A	Нет	N/A	N/A	N/A

Распоряжение (ЕС) № 1272/2008 [CLP]

Название продукта/ ингредиента	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Methanesulphonic acid	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Эфир фосфата жирного спирта алкоксилата	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

**Заключение/Резюме  
Распоряжение (ЕС) №  
1272/2008 [CLP]**

:  Продукт не соответствует критериям для рассмотрения в качестве PBT или vPvB.

### 12.6 Свойства нарушения эндокринной системы

Не доступен.

**Заключение/Резюме [Продукт]** :  Продукт не соответствует критериям, которые должны рассматриваться как обладающие свойствами, разрушающими эндокринную систему, в соответствии с критериями, изложенными в Регламенте (ЕС) No 1907/2006 или Регламенте (ЕС) No 1272/2008.

### 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)

### 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** : Классификация продукта может соответствовать критериям опасных отходов.

**Европейский Каталог  
Отходов (EWC)** : 200129\*

#### 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.

**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. 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	UN3265	UN3265	UN3265	UN3265
14.2 Наименование при транспортировке ООН	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (метансульфоновая кислота)	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (метансульфоновая кислота)	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (methanesulphonic acid)	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (methanesulphonic acid)
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	8 	8 	8 	8 
14.4 Группа упаковки	II	II	II	II
14.5 Опасность для окружающей среды	Нет.	Нет.	No.	No.

### 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 Массовые морские перевозки в соответствии с инструментами IMO

: Не соответствует/не применимо из-за природы продукта.

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

Название продукта/ингредиента	%	Обозначение [Применение]
RENESA ETCHING	≥90	3

Маркировка :

#### Другие правила ЕЭС

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air** : Продукт внесен в список.

## РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water** : Не внесено в список

**Explosive precursors** :  Не применимо.

**Ozone depleting substances (EU 2024/590)**

Не внесено в список.

**Prior Informed Consent (PIC) (649/2012/EU)**

Не внесено в список.

**Стойкие органические загрязнители**

Не внесено в список.

**Директива Севезо**

Данный продукт не контролируется Директивой Севезо.

**Национальные правила**

**Австрия**

**Ограничение на использование органических растворителей** : Разрешено.

**Бельгия**

**Чехия**

**Код хранения** : IV

**Дания**

**Класс пожара** : -1

**MAL-код** : 00-4

**Защита, соответствующая MAL-коду** : **В соответствии с инструкциями при работе с закодированными продуктами должны использоваться следующие типы индивидуального защитного оборудования:**

**Общий:** При всех работах, которые могут приводить к загрязнению, необходимо надевать перчатки. Фартук/комбинезон/защитную одежду необходимо надевать в тех случаях, когда загрязнение настолько велико, что обычная рабочая одежда не способна защитить кожу от ее контакта с продуктом. При работе с разбрызгивающимся продуктом необходимо надевать защитную маску, если не требуется полноразмерная маска для лица. В этом случае не требуются другие рекомендованные защитные средства для глаз.

При проведении всех операций по распылению продукта, когда облако может захватить оператора, необходимо надевать следующие средства защиты дыхания, защитные перчатки, фартук, комбинезон, защитную одежду в соответствии с инструкциями.

MAL-код: 00-4

**Применение:** При использовании скрепера или ножа, щетки, вращающегося цилиндра, и т.д. для предварительной и последующей обработки в камере для распыления, где оператор находится вне зоны распыления, и при работе в подобного рода новых\* вариантах комбинированной камеры, камеры для распыления и камеры для окраски, в которых оператор работает внутри зоны распыления. При работе в новых\* камерах для окраски, использующих не распыляющие пистолеты. При распылении в существующих\* распылительных камерах, если оператор находится вне зоны распыления. На время простоев, очистки и ремонта закрытых приспособлений, распылительных камер или ячеек, если имеется вероятность контакта с влажной краской или органическими растворителями. В течение всего процесса распыления, когда распыление происходит в существующих\* комбинированных камерах, распылительных ячейках и распылительных камерах, где оператор находится

## РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

в зоне распыления. При использовании скрепера или ножа, кисти, роликов и т. п. для предварительной и последующей обработки в ячейках или камерах существующего типа, если оператор находится в зоне распыления. При использовании скрепера или ножа, кисти, ролика и т.п. для предварительной и последующей обработки вне закрытого устройства, ячейки или камеры для распыления.

- Необходимо надевать защитную одежду.

В течение всего процесса распыления, когда распыление происходит в ячейках или распылительных камерах, где оператор находится в зоне распыления, а также в течение распыления вне закрытых приспособлений, ячейки или камеры.

- Необходимо надевать полноразмерную маску с принудительной подачей воздуха, защитную одежду и капюшон.

**Сушка:** Приборы для сушки/сушильные печи, которые временно расположены, например, на подвижных шасси и т.д., должны быть оборудованы механической вытяжной системой, чтобы предотвратить попадание паров от влажных материалов в зону работы персонала и не допустить вдыхание этих паров рабочим персоналом.

**Полировка:** При полировке обрабатываемой поверхности необходимо надевать маску с фильтром от пыли. При дроблении механическим способом необходимо надевать защитные очки. Все работы необходимо проводить в перчатках.

**Предупреждение** Помимо выше приведенных, в правилах содержатся и другие условия.

\* См. Инструкции.

**Ограничения в применении**

: Not to be used by professional users below 18 years of age. See the National Working Environment Authorities Executive Order regarding Young People At Work.

**Перечень нежелательных веществ**

: Не внесено в список

**Финляндия**

**Франция**

**Reinforced medical surveillance**

: Decree n ° 2012-135 of January 30, 2012 relating to the organization of occupational medicine: not applicable

**Германия**

**Класс хранения (TRGS 510)**

: 

**Постановление об авариях с участием опасных веществ.**

 This product is not controlled under the Germany Hazardous Incident Ordinance.

**Класс опасности для воды**

: 

**Техническая инструкция по проведению контроля качества воздуха (TA Luft)**

Номер [Класс]	Description	%
 2.1	Total dust	2.5
5.2.5	Organic substances	22.5
5.2.5 [I]	Organic substances	22.5

**Италия**

**D.Lgs. 152/06**

:  Не определено.

**Нидерланды.**

## РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

**Нормы расхода воды (АВМ)** : B(4) Low hazard for aquatic organisms. Decontamination effort: B

[Норвегия](#)

[Швеция](#)

[Швейцария](#)

**Содержание летучих органических веществ** : Выделившийся.

[Международные инструкции](#)

[Химикаты регламента I, II и III из перечня Конвенции по химическому оружию](#)

Не внесено в список.

[Монреальский протокол веществ, истощающих озоновый слой](#)

Не внесено в список.

[Стокгольмская конвенция об устойчивых органических загрязнителях](#)

Не внесено в список.

[Роттердамская конвенция по предварительному информированному согласию \(PIC\)](#)

Не внесено в список.

[Протоколы Орхусской Конвенции ЕЭК ООН по стойким органическим загрязнителям \(СОЗ\) и тяжелым металлам](#)

Не внесено в список.

**15.2 Оценка химической опасности** : Этот продукт содержит вещества, для которых всё еще требуется Оценка химической опасности.

## 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)  
DMEL = Выведенный уровень минимального воздействия  
DNEL = Выведенный уровень отсутствия воздействия  
EУН-формулировка = CLP/GHS-формулировка риска  
N/A = Не доступен  
PBT = Стойкий, токсичный, способный к биоаккумуляции  
PNEC = Расчетная неэффективная концентрация  
RRN = Регистрационный номер REACH  
SGG — Группа опасных сегрегированных веществ  
vPvB = Особой стойкий и способный к биоаккумуляции

[Процедура, используемая для вывода классификации согласно Постановлению \(ЕС\) № 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Классификация	Обоснование
Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	Экспертное заключение Метод расчетов Метод расчетов Метод расчетов

[Полный текст сокращенных формулировок опасности](#)

H290	Может вызывать коррозию металлов.
H302	Вредно при проглатывании.
H312	Вредно при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

[Полный текст классификаций \[CLP/GHS\]](#)

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Acute Tox. 4	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ - Категория 4
Eye Dam. 1	СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1
Met. Corr. 1	КОРРОЗИОННЫЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К МЕТАЛЛАМ - Категория 1
Skin Corr. 1B	ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1B
Skin Irrit. 2	ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2
STOT SE 3	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 3

Дата выпуска/ Дата пересмотра : 04/08/2025

Дата предыдущего выпуска : 30/11/2022

Версия : 2

RENSA ETCHING

All variants

### Примечание для читателя

Информация в данном Паспорте Безопасности основана на наших знаниях и действующих законах. Без предварительного получения письменных инструкций по работе с этим продуктом он не должен применяться в целях, отличных от изложенных в разделе 1. Потребитель несет полную ответственность за выполнение всех требований местных правил и законодательстве. Информация в данном Паспорте Безопасности относится лишь к описанию правил безопасной работы с продуктом. Данная информация не является гарантией качества продукта.

