

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



CircuitWorks® Electrically Conductive Paint (UFI)

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

1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта	: CircuitWorks® Electrically Conductive Paint (UFI)
Код продукта	: CW2205, CW2220_
Описание продукта	: Conductive agents Покрытие. Промышленное/профессиональное применение
Тип продукта	: Жидкость.
Другие способы идентификации	: Conductive agent Покрытие. Промышленное/профессиональное применение UFI: PR98-80V8-100D-MKFC

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Не применимо.

1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

Производитель
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152
Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Дистрибьютор

Импортер
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Website: www.chemtronicseu.com

е-mail адрес ответственного составителя данного паспорта безопасности : Importer/Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.com

Национальные контакты

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

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

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Website: www.chemtronicseu.com

1.4 Номер телефона экстренной связи организации

Национальный консультативный орган/Токсикологический центр

Телефонный номер : СРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗДОРОВЬЕ:

Поставщик

Телефонный номер : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

Часы работы : 8:00 AM to 5:00 PM

Информационные ограничения : СРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗДОРОВЬЕ:
СРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОТЕЧКАХ:
Требования по безопасности при транспортировании

РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

2.1 Классификация вещества или смеси

Определение характеристик продукта : Смесь.

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

Flam. Liq. 2, H225

Acute Tox. 3, H331

Eye Irrit. 2, H319

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

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

Ингредиенты неизвестной токсичности : 55 процент смеси состоит из ингредиента(-ов), острой пероральной токсичность которого(-ых) неизвестна
67.5 процент смеси состоит из ингредиента(-ов), кожная острой токсичность которого(-ых) неизвестна
92.5 процент смеси состоит из ингредиента(-ов), ингаляционная острой токсичность которого(-ых) неизвестна

Ингредиенты неизвестной экотоксичности : Процентное содержание ингредиентов неизвестной опасности для водной среды в смеси: 25 %

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 : Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Токсично при вдыхании.
Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Формулировки предупреждений

РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

Предотвращение	: Использовать защиту для глаз или лица. Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. Избегать попадания в окружающую среду. Избегать вдыхания паров.
Реагирование	: Ликвидировать просыпания/проливы/утечки. ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместите пострадавшего на свежий воздух и предоставьте комфортное для дыхания положение. Обратиться за медицинской помощью. ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Если раздражение глаз не проходит: Получите медицинскую помощь или же консультацию.
Хранение	: Не применимо.
Удаление	: Утилизировать содержимое и упаковку в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.
Опасные ингредиенты	: n-butyl acetate
Элементы сопровождающей этикетки	: Не применимо.
Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий	: Не применимо.
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

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

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

3.2 Смеси : Смесь.

Название продукта/ингредиента	Идентификаторы	%	Классификация	Пределы удельной концентрации, М-множители и АТЕ	Тип
silver	EC: 231-131-3 CAS: 7440-22-4	≥50 - ≤75	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [острое] = 1000 M [хроническое] = 1000	[1] [2]
2-methoxy-1-methylethyl acetate	EC: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Индекс: 607-195-00-7	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226	-	[2]

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

propyl acetate	EC: 203-686-1 CAS: 109-60-4 Индекс: 607-024-00-6	≥10 - ≤15	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	-	[1]
n-butyl acetate	EC: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Индекс: 607-025-00-1	≤4.3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 2, H330 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066 Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.	ATE [вдыхание (газов)] = 390 м.д.	[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

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

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

- Контакт с глазами** : Немедленно промойте глаза большим количеством воды, приподнимая верхнее и нижнее веко. Снимите контактные линзы. Продолжайте промывать не менее 10 минут. Обратитесь за медицинской помощью.
- Вдыхание** : 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. Обратитесь за медицинской помощью. При необходимости обратитесь в токсикологический центр или к врачу. 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** : Промойте загрязненную кожу большим количеством воды. Снимите загрязненную одежду и обувь. При появлении симптомов обратитесь к врачу. Перед повторным использованием одежду необходимо выстирать. Тщательно вымойте обувь перед ее повторным использованием.
- Попадание внутрь организма** : Промойте рот водой. При наличии у пострадавшего вставной челюсти удалите ее. При попадании препарата в пищевой 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. Обратитесь за медицинской помощью. Не давайте ничего в рот человеку, потерявшему сознание. При потере сознания приведите

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

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.

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

Признаки/симптомы передозировки

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
головокружение
сонливость / усталость
бессознательное состояние
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
Попадание внутрь организма Обратитесь за медицинской помощью.

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 сухие химические порошки, CO₂, 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** : Легковоспламеняющаяся 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. Так как испарения и газы тяжелее воздуха, они будут стелиться по земле. Пары могут накапливаться в низких или закрытых помещениях или распространяться на значительное расстояние, достигать источника воспламенения и вспыхивать в обратном направлении. 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:
диоксид углерода
монооксид углерода
оксид/оксиды металлов

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

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. 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.
- Большое количество рассыпанного (разлитого) материала** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. 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. 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

- 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. Избегать 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. Использовать 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 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.

Директива Seveso - Сообщаемые пороги

Критерии опасности

Категория	Уведомление и порог МАРР (Программа предотвращения крупных аварий)	Порог отчета по безопасности
H2 P5c E1	50 tonne 5000 tonne 100 tonne	200 tonne 50000 tonne 200 tonne

7.3 Специфическое конечное применение

- Рекомендации** : Conductive agent

РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

Решения, специфические для промышленного сектора : Electrical/electronic engineering industry

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
silver	EU OEL (Европа, 1/2022). Примечания: list of indicative occupational exposure limit values TWA: 0.1 мг/м ³ 8 часы.
2-methoxy-1-methylethyl acetate	EU OEL (Европа, 10/2019). Проникает через кожу. Примечания: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 550 мг/м ³ 15 минут. STEL: 100 м.д. 15 минут. TWA: 275 мг/м ³ 8 часы. TWA: 50 м.д. 8 часы.
n-butyl acetate	EU OEL (Европа, 10/2019). Примечания: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 150 м.д. 15 минут. STEL: 723 мг/м ³ 15 минут. TWA: 241 мг/м ³ 8 часы. TWA: 50 м.д. 8 часы.

Показатели биологического воздействия

No exposure indices known.

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

DNEL/DMEL

Название продукта/ингредиента	Тип	Экспозиция	Значение	Популяция	Воздействие
silver	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.04 мг/м ³	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.1 мг/м ³	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Перорально	1.2 мг/кг массы тела в сутки	Основная популяция	Системный
2-methoxy-1-methylethyl acetate	DNEL	Долговременный Перорально	1.67 мг/кг массы тела в сутки	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	33 мг/м ³	Основная популяция	Местный

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

propyl acetate	DNEL	Долговременный Вдыхание	33 мг/м ³	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Кожный	54.8 мг/кг массы тела в сутки	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Кожный	153.5 мг/кг массы тела в сутки	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	275 мг/м ³	Работники	Системный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	550 мг/м ³	Работники	Местный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	149 мг/м ³	Основная популяция	Местный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	149 мг/м ³	Основная популяция	Системный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	298 мг/м ³	Основная популяция	Местный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	298 мг/м ³	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	420 мг/м ³	Работники	Местный
n-butyl acetate	DNEL	Долговременный Вдыхание	420 мг/м ³	Работники	Системный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	840 мг/м ³	Работники	Местный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	840 мг/м ³	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Перорально	3.4 мг/кг массы тела в сутки	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Кожный	3.4 мг/кг массы тела в сутки	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Кожный	7 мг/кг массы тела в сутки	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	12 мг/м ³	Основная популяция	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	48 мг/м ³	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	102.34 мг/м ³	Основная популяция	Местный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	480 мг/м ³	Работники	Местный
DNEL	Кратковременный Вдыхание	859.7 мг/м ³	Основная популяция	Местный	
DNEL	Кратковременный Вдыхание	859.7 мг/м ³	Основная популяция	Системный	
DNEL	Кратковременный Вдыхание	960 мг/м ³	Работники	Местный	
DNEL	Кратковременный Вдыхание	960 мг/м ³	Работники	Системный	

PNEC

Значения PNEC отсутствуют.

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

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. 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 утверждённым стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: очки для защиты от брызг.

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.

- 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** : 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.

- 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	: Серебристый.
Запах	: Не доступен.
Порог запаха	: Не доступен.
Точка плавления/точка замерзания	: Не доступен.
Исходная точка кипения и интервал кипения	: Не доступен.
Огнеопасность	: Не доступен.
Нижний и верхний пределы взрывоопасности	: Не доступен.
Температура вспышки	: В закрытом тигле: 14°C (57.2°F) [Tagliabue]
Температура самовозгорания	:

Наименование ингредиента	°C	°F	Метод
2-methoxy-1-methylethyl acetate	333	631.4	DIN 51794
propyl acetate	380	716	DIN 51794
n-butyl acetate	415	779	EU A.15

Температура разложения.	: Не доступен.
Водородный показатель (pH)	: Не доступен.
Вязкость	: 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
propyl acetate	35.93	4.8				
n-butyl acetate	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			
2-methoxy-1-methylethyl acetate	2.7	0.36	OECD 104			

Относительная плотность	: Не доступен.
Плотность пара	: >1 [Воздух = 1]

Характеристики частиц

Медиана размера частиц	: Не применимо.
-------------------------------	-----------------

9.2 Дополнительная информация

9.2.1 Information with regard to physical hazard classes

Взрывчатые свойства	: Не взрывоопасен в присутствии следующих материалов или при наличии следующих условий: открытое пламя, искры и разряды статического электричества, heat, сотрясения и механические удары, окислители, восстановители, горючие материалы, органические материалы, металлы, кислоты, щелочи и влага.
----------------------------	---

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

Окислительные свойства. : Не доступен.

9.2.2 Other safety characteristics

Смешивается с водой : Не доступен.

Скорость испарения : Не доступен.

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 : Избегайте всех возможных источников воспламенения (искры или огонь). Не сдавливайте, не разрезайте, не сваривайте, не лудите, не сверлите, не измельчайте контейнеры; не подвергайте их нагреванию или воздействию открытого огня. Не допускать накопления пара в пониженных местах или замкнутых объемах.

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

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	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LD50 Кожный	Кролик	>5 г/кг	-
propyl acetate	LD50 Перорально	Крыса	8532 мг/кг	-
n-butyl acetate	LD50 Перорально	Крыса	9370 мг/кг	-
	LC50 Вдыхание Газ.	Крыса	390 м.д.	4 часы
	LD50 Кожный	Кролик	>17600 мг/кг	-
	LD50 Перорально	Крыса	10768 мг/кг	-

Заключение/Резюме : 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)
2-methoxy-1-methylethyl acetate	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
propyl acetate	9370	N/A	N/A	N/A	N/A
n-butyl acetate	10768	N/A	390	N/A	N/A

Раздражение/разъедание

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Оценка	Экспозиция	Наблюдение
propyl acetate	Глаза - Вызывает слабое раздражение	Кролик	-	24 часы 500 mg	-
n-butyl acetate	Кожа - Вызывает слабое раздражение	Кролик	-	500 mg	-
	Глаза - Умеренный раздражитель	Кролик	-	100 mg	-
	Кожа - Умеренный раздражитель	Кролик	-	24 часы 500 mg	-

Заключение/Резюме : Не доступен.

Сенсibilизация

Заключение/Резюме : Не доступен.

Мутагенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Канцерогенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Токсичность, влияющая на репродукцию

Заключение/Резюме : Не доступен.

Тератогенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

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

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
propyl acetate	Категория 3	-	Наркотический эффект
n-butyl acetate	Категория 3	-	Наркотический эффект

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 выраженное раздражение.

Вдыхание : Токсично при вдыхании.

Контакт с кожей : Может вызывать раздражение кожи.

Попадание внутрь организма : Do not ingest. If swallowed then seek immediate medical assistance.

Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

Контакт с глазами : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
головокружение
сонливость / усталость
бессознательное состояние
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
Попадание внутрь организма Обратитесь за медицинской помощью.

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 : 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.

11.2.2 Дополнительная информация

Не доступен.

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

12.1 Токсичность

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Экспозиция
silver	Острый EC50 1.4 мкг/л Морская вода	Морские водоросли - Chroomonas sp.	4 дней
	Острый EC50 0.24 мкг/л Пресная вода	Дафния - Daphnia magna	48 часы
	Острый LC50 11 мкг/л Пресная вода	Ракообразные - Ceriodaphnia reticulata	48 часы
	Острый LC50 2.13 мкг/л Пресная вода	Рыба - Pimephales promelas	96 часы
propyl acetate	Хронический NOEC 5 мг/л Морская вода	Морские водоросли - Glenodinium halli	72 часы
	Острый LC50 60000 мкг/л Пресная вода	Рыба - Pimephales promelas	96 часы
n-butyl acetate	Острый LC50 32 мг/л Морская вода	Ракообразные - Artemia salina	48 часы
	Острый LC50 18000 мкг/л Пресная вода	Рыба - Pimephales promelas	96 часы

Заключение/Резюме : Не доступен.

12.2 Устойчивость и способность к разложению

Заключение/Резюме : Не доступен.

12.3 Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ингредиента	LogP _{ow}	BCF	Возможный
silver	-	70	низкий
2-methoxy-1-methylethyl acetate	1.2	-	низкий
propyl acetate	1.4	-	низкий
n-butyl acetate	2.3	-	низкий

12.4 Подвижность в почве

Коэффициент : Не доступен.

распределения между почвой и водой (K_{oc})

Подвижность : Не доступен.

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

This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

12.6 Свойства нарушения эндокринной системы

Не доступен.

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 : Классификация продукта может соответствовать критериям опасных отходов.

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. 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	Не регулируется.	Не регулируется.	Не регулируется.	Не регулируется.
14.2 Наименование при транспортировке ООН				
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке				
14.4 Группа упаковки				
14.5 Опасность для окружающей среды	Да.	Да.	Да.	Да. Маркировка об опасности вещества в экологическом отношении не требуется.

Дополнительная информация

РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании

- ADR/RID** : При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.
Специальные условия 640 (С)
Туннельный кодекс (D/E)
- ADN** : При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.
Специальные условия 640 (С)
- IMDG** : Маркировка загрязняющего морскую среду вещества может не потребоваться, если транспортируемое количество не превышает ≤5 литров или ≤5 килограмм.
- 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.

14.7 Массовые морские перевозки в соответствии с инструментами ИМО : Не доступен.

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

Другие правила ЕЭС

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

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

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

Не внесено в список.

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

Не внесено в список.

РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

Директива Севезо

Данный продукт находится под контролем Директивы Севезо.

Критерии опасности

Категория

H2
P5c
E1

Национальные правила

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.

Инвентарный список

Австралия	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Канада	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Китай	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Евразийский экономический союз	: Перечень по Российской Федерации: Не определено.
Япония	: Реестр Японии (CSCL): Не определено. Реестр Японии (ISHL): Не определено.
Новая Зеландия	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Филиппины	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Республика Корея	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Тайвань	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Тайланд	: Не определено.
Турция	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Соединенные Штаты Америки	: Все компоненты активны или соответствуют одному из исключений.
Вьетнам	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.

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.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

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
Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	На основании результатов испытаний Метод расчетов Метод расчетов Метод расчетов Метод расчетов

[Полный текст сокращенных формулировок опасности](#)

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H330	Смертельно при вдыхании.
H331	Токсично при вдыхании.
H336	Может вызвать сонливость и головокружение.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
EУН066	Повторяющийся контакт может вызвать сухость и растрескивание кожи.

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

Acute Tox. 2	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ - Категория 2
Acute Tox. 3	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ - Категория 3
Aquatic Acute 1	ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1
Aquatic Chronic 1	ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1
Aquatic Chronic 3	ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3
Eye Irrit. 2	СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2
Flam. Liq. 2	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2
Flam. Liq. 3	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3
STOT SE 3	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 3

Дата публикации : 1/4/2023

Дата выпуска/ Дата пересмотра : 1/4/2023

Дата предыдущего выпуска : 1/4/2023

Версия : 12

[Примечание для читателя](#)

Насколько нам известно, приведенная здесь информация является правильной. Однако ни названное выше предприятие-поставщик, ни любой из его филиалов не несут никакой ответственности ни за точность, ни за полноту приведенной здесь информации.

Ответственность за принятие решения о пригодности любого материала целиком лежит на пользователе. Все материалы могут представлять опасность и должны использоваться с соблюдением мер предосторожности. Хотя некоторые типы опасности и описаны в данном документе, мы не можем гарантировать, что существуют лишь эти типы опасности.