

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



CircuitWorks® Flex Conductive Pen (UFI)

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

1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта : CircuitWorks® Flex Conductive Pen (UFI)
Код продукта : CW2900
Описание продукта : Conductive agents
Тип продукта : Жидкость.
Другие способы идентификации : Silver Flex Conductive Pen
Промышленное/профессиональное применение
UFI: FED8-YO8J-HOOR-35HC

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Не применимо.

1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

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

Distributor

Importer
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

e-mail адрес ответственного составителя данного паспорта безопасности : askchemtronics@chemtronics.com

Национальные контакты

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

1.4 Номер телефона экстренной связи организации

Национальный консультативный орган/Токсикологический центр

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

Телефонный номер	: СРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗДОРОВЬЕ: Austria +43 1 31304 5620, Belgium +32022649636, Bulgaria +359 2 9154 409, Croatia +38514686910, Cyprus +3572240561, Czech Republic +420267082257, Denmark +45 72 54 40 00, Estonia +3726943384, Finland +358 5052 000, France +33 3 85 21 92, Germany +49-30-18412-0, Greece +302106479250, Hungary +34 (1) 476 1136, Ireland +35318092566, Italy +390649906140, Latvia +371 67032600, Lithuania +370 70662008, Luxembourg +352 24785551, Netherland +31 88 75 585 61, Norway +47 21 07 70 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351213303271, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5465 2307, Slovenia +38614006039, Spain +34 917689800, Sweden +46104566750 United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK only).
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. 3, H226
Acute Tox. 3, H331
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
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 : Процентное содержание ингредиентов неизвестной токсичности в смеси: @1%

Ингредиенты неизвестной экотоксичности : Процентное содержание ингредиентов неизвестной опасности для водной среды в смеси: 35 %

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

РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

Формулировки опасности : Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
Токсично при вдыхании.
При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Может вызвать сонливость и головокружение.
Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Формулировки предупреждений

Предотвращение : Использовать защитные перчатки. Использовать защиту для глаз или лица. Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. Используйте взрывобезопасное электрическое, вентиляционное, осветительное и транспортировочное оборудование. Избегать попадания в окружающую среду.

Реагирование : ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместите пострадавшего на свежий воздух и предоставьте комфортное для дыхания положение. ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем.

Хранение : Держать в прохладном месте.

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

Элементы сопровождающей этикетки : ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

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

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	%	Распоряжение (ЕС) № 1272/2008 [CLP]	Тип
silver	EC: 231-131-3 CAS: 7440-22-4	≥50 - <75	Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1000)	[1] [2]
2-methoxy-1-methylethyl acetate	EC: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Индекс: 607-195-00-7	≥20 - <25	Flam. Liq. 3, H226	[2]

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

n-butyl acetate	EC: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Индекс: 607-025-00-1	≥20 - <25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 2, H330 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUN066	[1]
butanone	EC: 201-159-0 CAS: 78-93-3 Индекс: 606-002-00-3	≥5 - <10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUN066 Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.	[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 (оСоБ) или имеют предельные уровни воздействия на производстве, и следовательно, должны упоминаться в данном разделе.

Тип

[1] Вещество, классифицированное как опасное для здоровья и окружающей среды

[2] Вещество, обладающее ПДК в воздухе рабочей зоны

[3] Вещество соответствует критериям PBT согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII

[4] Вещество соответствует критериям vPvB (оСоБ) согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII

[5] Вещество, требующее такого же внимания

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 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** : Тщательно вымойте кожу водой с мылом или используйте известные средства для очистки кожи. 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. Свежий воздух, покой. 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. Если неблагоприятные симптомы не исчезают в течение длительного времени или сильно выражены,

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

- окажите медицинскую помощь. 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. 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:
раздражение
покраснение
слезотечение
- Вдыхание :** Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
сонливость / усталость
головокружение
бессознательное состояние
- Контакт с кожей :** Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
сухость
растрескивание
- Попадание внутрь организма :** Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
бессознательное состояние

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. 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. При сбросе продукта в канализационный коллектор может возникнуть опасность возникновения пожара или взрыва.
- 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. Этот материал обладает очень высокой токсичностью по отношению к водным организмам. Необходимо собирать воду, использованную для тушения пожара и загрязненную этим материалом. Не допускайте попадания этой воды в водные источники, канализационные коллекторы и дренажные каналы.
- Специальное защитное оборудование для пожарных** : Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления. Одежда для пожарных (в том числе шлемы, защитная обувь и перчатки), соответствующая Европейскому стандарту EN 469, обеспечивает базовый уровень защиты в химических аварийных ситуациях.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

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

6.2 Экологические предупреждения

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

6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

- Малое рассыпанное (разлитое) количество** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безысковые 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 безысковые 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

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

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). Не глотать. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Избегайте вдыхания паров или тумана. Избегайте выбросов в окружающую среду. Обращайтесь к специальным инструкциям/спецификациям по безопасности. 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 безыскровый инструмент. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Для предотвращения пожара или взрыва под действием статического электричества, возникающего в процессе перемещения материала, перед этой операцией заземлите контейнеры и оборудование и соедините их между собой. 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 войти 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. 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.

Директива Севезо - Сообщаемые пороги (в тоннах)

Критерии опасности

РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

Категория	Уведомление и порог МАРР (Программа предотвращения крупных аварий)	Порог отчета по безопасности
6: Воспламеняющееся (R10) 9i: Очень токсично для окружающей среды	5000 100	50000 200

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
silver	EU OEL (Европа, 12/2009). Примечания: list of indicative occupational exposure limit values TWA: 0.1 мг/м³ 8 часы.
2-methoxy-1-methylethyl acetate	EU OEL (Европа, 12/2009). Проникает через кожу. Примечания: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 550 мг/м³ 15 минут. STEL: 100 м.д. 15 минут. TWA: 275 мг/м³ 8 часы. TWA: 50 м.д. 8 часы.
butanone	EU OEL (Европа, 12/2009). Примечания: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 900 мг/м³ 15 минут. STEL: 300 м.д. 15 минут. TWA: 600 мг/м³ 8 часы. TWA: 200 м.д. 8 часы.

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

DNEL/DMEL

Значения DNEL/DMEL отсутствуют.

PNEC

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

Значения PNEC отсутствуют.

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 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: защитные очки с боковыми экранами.

Защита кожного покрова

- Защита рук** : Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие 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.

- Защита тела** : В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступить 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** : Используйте правильно подогнанный противогаз для очистки или подачи воздуха, соответствующий утвержденному стандарту, если оценка риска показывает необходимость этого. Респиратор следует выбирать, исходя из известного и ожидаемого уровней воздействия, вредности продукта и защитных возможностей респиратора.

- Контроль воздействия на окружающую среду** : Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

Внешний вид

Физическое состояние	: Жидкость.
Цвет	: Серебристый. [Светлый]
Запах	: Не доступен.
Порог запаха	: Не доступен.
Водородный показатель (pH)	: Не доступен.
Точка плавления/точка замерзания	: Не доступен.
Исходная точка кипения и интервал кипения	: Не доступен.
Температура вспышки	: В закрытом тигле: 24°C [Tagliabue.]
Скорость испарения	: <1 (бутилацетат = 1)
Огнеопасность (твердое тело, газ)	: Не доступен.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	: Не доступен.
Давление пара	: Не доступен.
Плотность пара	: >1 [Воздух = 1]
Относительная плотность	: Не доступен.
Растворимость(и)	: Не доступен.
Коэффициент распределения н-октанол/вода	: Не доступен.
Температура самовозгорания	: Не доступен.
Температура разложения.	: Не доступен.
Вязкость	: Не доступен.
Взрывчатые свойства	: Не взрывоопасен в присутствии следующих материалов или при наличии следующих условий: открытое пламя, искры и разряды статического электричества, нагревание, сотрясения и механические удары, окислители, восстановители, горючие материалы, органические материалы, металлы, кислоты, щелочи и влага.
Окислительные свойства.	: Не доступен.

9.2 Дополнительная информация

Растворимость в воде : Не доступен.

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.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и химическая активность

- 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 по токсикологическим эффектам

Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LD50 Кожный	Кролик	>5 г/кг	-
n-butyl acetate	LD50 Через рот LC50 Вдыхание Газ.	Крыса Крыса	8532 мг/кг 390 м.д.	- 4 часы
butanone	LD50 Кожный LD50 Через рот LD50 Кожный LD50 Через рот	Кролик Крыса Кролик Крыса	>17600 мг/кг 10768 мг/кг 6480 мг/кг 2737 мг/кг	- - - -

Закключение/Резюме : Не доступен.

Оценка острой токсичности

Технологический маршрут	Значение ATE
Вдыхание (газы)	955.5 м.д.

Раздражение/разъедание

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Оценка	Экспозиция	Наблюдение
n-butyl acetate	Глаза - Умеренный раздражитель	Кролик	-	100 milligrams	-
butanone	Кожа - Умеренный раздражитель	Кролик	-	24 часы 500 milligrams	-
	Кожа - Вызывает слабое раздражение	Кролик	-	24 часы 14 milligrams	-
	Кожа - Умеренный раздражитель	Кролик	-	24 часы 500 milligrams	-

Закключение/Резюме : Не доступен.

Сенсибилизация

Закключение/Резюме : Не доступен.

Мутагенность

Закключение/Резюме : Не доступен.

Канцерогенность

Закключение/Резюме : Не доступен.

Токсичность, влияющая на репродукцию

Закключение/Резюме : Не доступен.

Тератогенность

Закключение/Резюме : Не доступен.

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

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

Не доступен.

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 | : Может вызывать раздражение глаз. |
| Вдыхание | : Испарения могут вызвать сонливость и головокружение. |
| Контакт с кожей | : Обезжиривание кожи. Может вызывать сухость и раздражение кожи. |
| Попадание внутрь организма | : Вредное при глотании. |

Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Контакт с глазами | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
слезотечение |
| Вдыхание | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
сонливость / усталость
головокружение
бессознательное состояние |
| Контакт с кожей | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
сухость
растрескивание |
| Попадание внутрь организма | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
бессознательное состояние |

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.
<u>Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье</u>	
Не доступен.	
Заключение/Резюме	: Не доступен.
Общий	: Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу, вызывать раздражение, появление трещин и/или дерматит.
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.
Тератогенность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Влияние на развитие	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Воздействие на фертильность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Дополнительная информация	: Не доступен.

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

12.1 Токсичность			
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 4500 частей на миллиард Пресная вода	Ракообразные - Gammarus pseudolimnaeus	48 часы
	Острый LC50 2.13 к 2.93 мкг/л Пресная вода	Рыба - Pimephales promelas	96 часы
	Хронический NOEC 5 мг/л Морская вода	Морские водоросли - Glenodinium halli	72 часы
	Острый LC50 62000 мкг/л	Рыба - Danio rerio	96 часы
	Острый EC50 >500000 мкг/л Морская вода	Морские водоросли - Skeletonema costatum	96 часы
	Острый EC50 5091000 к 6440000 мкг/л Пресная вода	Дафния - Daphnia magna - Личинка	48 часы
	Острый LC50 5600 м.д. Пресная вода	Рыба - Gambusia affinis - Взрослая особь	96 часы
n-butyl acetate			
butanone			

Заклучение/Резюме	: Не доступен.
12.2 Устойчивость и способность к разложению	
Заклучение/Резюме	: Не доступен.

12.3 Биокумулятивный потенциал

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

Название продукта/ ингредиента	LogP _{ow}	BCF	Возможный
silver	-	70	низкий
2-methoxy-1-methylethyl acetate	1.2	-	низкий
n-butyl acetate	2.3	-	низкий
butanone	0.3	-	низкий

12.4 Подвижность в почве

**Коэффициент
распределения между
почвой и водой (K_{oc})** : Не доступен.

Подвижность : Не доступен.

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

PBT : Не применимо.

vPvB : Не применимо.

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

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

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

13.1 Способы переработки отходов

Продукт

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

Опасные отходы : 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 UN номер	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Наименование при транспортировке ООН	КРАСКА	КРАСКА	PAINT	PAINT
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	3 	3 	3 	3 
14.4 Группа упаковки	III	III	III	III
14.5 Опасность для окружающей среды	Да.	Да.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Дополнительная информация	При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется. <u>Специальные условия</u> 640 (E) <u>Туннельный кодекс</u> (D/E)	При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

14.6 Специальные предупреждения для пользователя

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

14.7 Транспортировка внасыпную согласно Приложению II MARPOL и Кодекса IBC

: 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

Европейский реестр : Не определено.

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.

Директива Севезо

Данный продукт находится под контролем Директивы Севезо.

Критерии опасности

Категория

6: Воспламеняющееся (R10)

9i: Очень токсично для окружающей среды

Международные инструкции

Химикаты регламента I, II и III из перечня Конвенции по химическому оружию

Не внесено в список.

Монреальский протокол веществ, истощающих озоновый слой (Дополнения A, B, C, E)

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.

РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

Международные списки

Национальная инвентаризация выбросов парникового газа

Австралия	: Не определено.
Канада	: Не определено.
Китай	: Не определено.
Япония	: Реестр Японии ENCS (Существующие и новые химические вещества): Не определено. Реестр Японии (ISHL): Не определено.
Малайзия	: Не определено.
Новая Зеландия	: Не определено.
Филиппины	: Не определено.
Республика Корея	: Не определено.
Тайвань	: Не определено.
Турция	: Не определено.
Соединенные Штаты Америки	: Не определено.

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 PBT = Стойкий, токсичный, способный к бионакоплению PNEC = Расчетная неэффективная концентрация RRN = Регистрационный номер REACH vPvB = Особой стойкий и способный к бионакоплению
---------------------------	--

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

Классификация	Обоснование
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	На основании результатов испытаний Метод расчетов 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

CircuitWorks® Flex Conductive Pen (UFI)

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

последствиями.

Полный текст классификаций [CLP/GHS]

Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Chronic 3, H412 EUN066	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 2 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 3 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3 Повторяющийся контакт может вызвать сухость и растрескивание кожи.
Eye Irrit. 2, H319	СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2
Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН- МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3

Дата публикации : 10/5/2020
Дата выпуска/ Дата пересмотра : 10/5/2020
Дата предыдущего выпуска : Никакой предварительной ратификации
Версия : 1

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.