



Дата редакции комплекта: 11 февраль 2019

8331S СЕРЕБРЯНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ЭПОКСИДНЫЙ КЛЕЙ Комплект

MG Chemicals Комплект из нескольких частей

Этот продукт представляет собой набор, состоящий из нескольких частей. Каждая часть представляет собой химический компонент в отдельной упаковке и имеет собственный уровень опасности

комплект содержит

<i>Часть</i>	<i>Название Товара</i>	<i>Известное применение</i>
А	8331S-A	смола
Б	8331S-B	отвердитель

Паспорта безопасности для каждой части, указанной выше, следуют за этим титульным листом

Инструкция по транспортировке

Прежде чем предлагать этот комплект для транспортировки, прочтите Раздел 14 для всех перечисленных выше составляющих.



8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

MG Chemicals UK Ltd -- RUS

Номер Версии: 12.2

Код Предупреждения Опасности: 2

Дата выдачи: 12/08/2017

Дата печати: 18/03/2021

L.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

Идентификатор Продукта

Название Товара	8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)
Синонимы	SDS Code: 8331S-Part A; 8331S-15G, 8331S-50ML, 8331S-200ML
Надлежащее транспортное наименование	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит СЕРЕБРО и bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
Другие средства идентификации	Не имеется

Нерекомендованное применение вещества или смеси

Известное применение	электропроводящая клеящая эпоксидная смола
----------------------	--

Информация поставщика

Зарегистрированное название компании	MG Chemicals UK Ltd -- RUS	MG Chemicals (Head office)
Адрес	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Телефон	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Факс	Не имеется	+(1) 800-708-9888
Веб-сайт	Не имеется	www.mgchemicals.com
Email	Не имеется	Info@mgchemicals.com

Номер телефона экстренной связи

Ассоциация / Организация	Verisk 3E (Код доступа: 335388)	Не имеется
Телефон экстренной помощи	+(1) 760 476 3961	Не имеется
Другие номера телефона экстренной связи	Не имеется	Не имеется

РАЗДЕЛ 2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

Классификация вещества или смеси

Классификация	H315 - Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, H317 - Сенсibilизатор Кожи Категория 1, H319 - Раздражение глаз Категория 2, H410 - Хроническая Водная Опасность Категория 1
---------------	--

Элементы Этикетки

Элементы этикетки GHS	
СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности

H315	Вызывает раздражение кожи
H317	Может вызвать аллергическую реакцию на коже
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз
H410	Очень токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями

Предупреждение(я): Предупреждение

P280	Носить защитные перчатки / защитную одежду / средства защиты глаз / лица.
------	---

Continued...

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

P261	Избегать вдыхания пыли / дыма.
P273	Избегать попадания в окружающую среду.
P272	Загрязненную рабочую одежду не следует выносить за пределы рабочего места.

Предупреждение(я): Реакция

P302+P352	ЕСЛИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они есть и если это легко сделать. Продолжите промывание глаз.
P333+P313	При раздражении кожи или кожных высыпаниях: Обратиться за советом / помощью к врачу.
P337+P313	В случае продолжительного раздражения глаз: Обратитесь за советом/ помощью к врачу.
P362+P364	Снимите загрязненную одежду и выстирайте ее перед повторным использованием. И промойте его перед повторным использованием.
P391	Соберите пролитую жидкость.

Предупреждение(я): Хранение

Не применимо

Предупреждение(я): Утилизация

P501	Утилизировать содержимое / емкость на специальных участках химическое или органическое если к сжигание при высоких температурах
------	---

РАЗДЕЛ 3 СОСТАВ/ДАнные ПО ИНГРЕДИЕНТАМ

Вещества

См. ниже в разделе состав смесей

Смеси

Хим. вещество №	% [вес]	Название	Классификация
7440-22-4	67	СЕРЕБРО	Не применимо
28064-14-4	31	bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Раздражение глаз Категория 2, Сенсibilизатор Кожи Категория 1, Хроническая Водная Опасность Категория 2; H315, H319, H317, H411
17557-23-2	2	диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Сенсibilизатор Кожи Категория 1; H315, H317

РАЗДЕЛ 4 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Описание мер первой помощи

Контакт с глазами	При попадании продукта в глаза: Немедленно промойте свежей проточной водой. Обеспечьте полное промывание глаза широко раздвинув веки в стороны, а также путем подъема верхнего и нижнего век. Обратитесь за медицинской помощью при сохранении или возобновлении болевых ощущений. Снятие контактных линз после травмы глаз может осуществляться только обученным персоналом.
Контакт с кожей	Если произошел контакт с кожей: Немедленно снять всю зараженную одежду и обувь. Промыть кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть). В случае раздражения ищи медицинскую помощь.
Ингаляция	При наличии в помещении дыма или продуктов сгорания удалите из него людей. Этих мер обычно бывает достаточно.
Приём внутрь	Немедленно дать стакан воды. Первая медицинская помощь обычно не требуется. При сомнении обратись в Информационный Центр Отравления (Poisons Information Centre) или к врачу.

Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Проведите лечение, исходя из проявившихся симптомов.

Медь, магний, алюминий, сурьма, железо, марганец, никель, цинк (и их производные) в сварке, пайке, оцинковке или плавке, все выделяют при высоких температурах частицы, гораздо меньших размеров, чем могло бы быть если эти металлы были бы разделены механическим образом. При недостаточной вентиляции или недостаточной защите дыхания эти частицы могут вызвать «лихорадку литейщиков» у работников при сильном или долгосрочном воздействии.

- ▶ Воздействие начинается через 4 – 6 часов обычно вечером того дня когда произошло воздействие. Переносимость может появляться у работников, но она может быть потеряна за выходные (Лихорадка Утра Понедельника)
- ▶ Проверка функции легких может показать уменьшение объема легких, уменьшение проходимости дыхательных путей, и уменьшение способности рассеивания окиси углерода, но эти аномалии исчезают через несколько месяцев.
- ▶ Хотя в моче может наблюдаться повышенный уровень тяжелых металлов, он не соотносится с клиническими эффектами.
- ▶ Общий подход к лечению - это постановка диагноза, поддерживающая терапия, предотвращение повторного воздействия.
- ▶ Пациентов с сильными проявлениями симптомов необходимо направить на рентген, определить артериальные кровяные газы, и наблюдать на предмет проявления трахеобронхита и отека легких.

[Элленхорн и Барсело: Медицинская Токсикология]

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

РАЗДЕЛ 5 МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Средства пожаротушения

- ▶ **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** галогенированные средства пожаротушения.

Горящую металлическую пыль следует тушить песком и инертными химическими огнетушителями.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВОДУ, СО2 или ПЕНУ.

Для тушения огня следует использовать **СУХОЙ** песок, графитный порошок, порошковые огнетушители на основе хлорида натрия, G-1 или Met L-X.

Желательно использовать сдерживающие или гасящие материал, а не воду, так как химическая реакция может привести к выбросу горячего и взрывоопасного водорода.

Химические реакции с СО2 могут привести к образованию горячего и взрывоопасного метана.

Если пожар невозможно потушить, покиньте место происшествия, обеспечьте защиту прилегающих территорий, и позвольте пожару догореть.

Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси

Пожарная несовместимость	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Реагирует с металлами с образованием горячего / взрывоопасного водорода <p>Избегайте отравления окислителями, например, нитритами, окисляющими кислотами, хлоровые отбеливатели, хлор для бассейнов и т.д., так как может произойти возгорание.</p>
---------------------------------	---

Советы для пожарных

Борьба с пожаром	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Оповестите пожарную команду и сообщите им о месте происшествия и природе опасности. ▶ Оденьте дыхательный аппарат и защитные перчатки. ▶ Любыми доступными способами избегайте разливов через водосток или промывочные каналы. ▶ Направляйте струю воды таким образом, чтобы контролировать распространение огня и охлаждать прилегающие участки. ▶ НЕ приближайтесь к контейнерам, которые могут быть горячими. ▶ Охлаждайте контейнеры, подверженные воздействию огня, из безопасного места. ▶ Если это безопасно, уберите контейнеры из зоны распространения огня. ▶ Оборудование должно быть полностью очищено после использования.
Опасность пожара /взрыва	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Металлическая пыль обычно считается невоспламеняемой, но может гореть в случаях, когда металл был тонко диспергирован, а энергия потребляется в больших количествах. ▶ Может взрываться при реагировании с водой. ▶ Может воспламениться под воздействием трения, температуры, искр или пламени. ▶ Металлическая пыль горит медленно, но интенсивно. Такие пожары трудно тушить. ▶ Горит с интенсивным выделением тепла. ▶ НЕ трогайте горящую пыль. Смешивание пыли может привести к взрыву в результате воздействия кислорода на значительную поверхность горячего металла. ▶ Контейнеры могут взрываться при нагревании. ▶ Пыль и испарения могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. ▶ Может ВОСПЛАМЕНИТЬСЯ ПОВТОРНО после того, как пожар потушен. ▶ Газы, образующиеся в результате пожара, могут быть ядовитыми, едкими или вызывать раздражение. ▶ НЕ используйте воду или пену, так как это может привести к образованию взрывоопасного водорода. <p>Продукт горения включает:</p> <p>угарный газ (CO)</p> <p>углекислый газ (CO2)</p> <p>альдегиды</p> <p>прочие продукты пиролиза, свойственные горению органических материалов</p>

РАЗДЕЛ 6 МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКЕ

Меры личной безопасности, защитное оборудование и чрезвычайные меры

См. раздел 8

Защита окружающей среды

См. раздел 12

Методы и вещество для локализации и очистки

Небольшие разливы	<p>Утечка, представляющая собой опасность загрязнения окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно очистите все места утечек. ▶ Избегайте контакта с кожей и глазами. ▶ Оденьте непроницаемые перчатки и защитные очки. ▶ Используйте методы сухой чистки и не поднимайте пыль. ▶ Прочистите пылесосом или вытрите тряпкой. ▶ Поместите пролитый материал в чистый, сухой, закрывающийся, маркированный контейнер.
--------------------------	---

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

Основные выбросы	<p>Утечка, представляющая собой опасность загрязнения окружающей среды.</p> <p>Средняя опасность.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ВНИМАНИЕ: Проконсультировать персонал в зоне. ▶ Предупредить Аварийные Службы и указать им местонахождение и характер опасности. ▶ Контролировать личный контакт при помощи одевания защитной одежды. ▶ Предохранять любыми имеющимися средствами утечку из входных дренажей или водостоков. ▶ Восстанавливать продукцию при любой возможности. ▶ ЕСЛИ СУХО: Использовать методы сухой уборки и не пыли. Собрать остатки и поместить в плотно закрытые пластиковые мешки или другие контейнеры для отходов. ЕСЛИ МОКРО:Пропылесось/собери и помести в маркированные контейнеры для отходов. ▶ ВСЕГДА: Вымой место с большим количеством воды и не допусти спуска воды в водосток. ▶ Если заражение водостока или водоспуска произошло, сообщить Аварийным Службам.
------------------	---

Рекомендация по Средствам Индивидуальной Защиты содержится в Разделе 8 SDS

РАЗДЕЛ 7 ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

Меры предосторожности для безопасного обращения

Безопасное обращение	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Избегай любой личный контакт, включая вдыхание. ▶ Одевай защитную одежду, когда есть риск воздействия. ▶ Используй в хорошо проветренном месте. ▶ Предотвращай концентрацию в углублениях и отстойниках. ▶ НЕ входи в узкие места пока воздух не будет проверен. ▶ НЕ допускай, чтобы вещество контактировало с людьми, открытой пищей или посудой для пищи. ▶ Избегай контакт с несмешиваемыми веществами. ▶ Когда обращаешься, НЕ ешь, НЕ пей и НЕ кури. ▶ Держи контейнеры надёжно закрытыми, если не пользуешься. ▶ Избегай физическое повреждение контейнеров. ▶ После использования всегда мой пуки с мылом. ▶ Рабочая одежда должна быть постирана отдельно. Стирай загрязнённую одежду перед повторным использованием. ▶ Используй хорошие профессиональные обычаи. ▶ Изучай рекомендации производителя по хранению и содержанию. ▶ Воздух должен быть регулярно проверен по установленным стандартам воздействия, чтобы быть уверенным в безопасности рабочих условий. <p>Пустые емкости могут содержать остатки пыли, которые имеют свойство накапливать последующие осаднения. Такая пыль может взорваться в присутствии соответствующего источника воспламенения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ НЕ режьте, не сверлите, не шлифуйте и не производите сварку таких емкостей. ▶ Убедитесь, что эти операции не проводятся вблизи полных, полупустых или пустых емкостей без надлежащего утверждения правил безопасности рабочего места или разрешения.
Другая Информация	<p>Соблюдать рекомендации изготовителя по хранению и эксплуатации.</p>

Условия для безопасного хранения, в том числе несовместимость

Подходящий контейнер	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Линованная металлическая банка, линованное металлическое ведро/банка ▶ Пластиковое ведро ▶ Полилинейный цилиндр ▶ Упаковка согласно рекомендациям производителя. ▶ Удостоверьтесь в том, что все контейнеры четко промаркированы и не протекают. <p>Стеклянный контейнер</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ВНИМАНИЕ: Упаковка с продуктом высокой плотности, таким как метал легкого веса или пластиковые пакеты, может привести к разрушению контейнера с выпадением продукта <p>Толстостенные металлические упаковки / Толстостенные металлические цилиндры</p>
Несовместимость хранения	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ВНИМАНИЕ: Избегайте или контролируйте реакцию с пероксидами. Любая трансформация пероксидов металлов считается взрывоопасной. Например, трансформация комплексного соединения металла алкил гидропероксида расщепляться по типу взрыва. ▶ Образованный между хромом (0), ванадием (0) и другими трансформациями металлов (соединение металла) Пи-комплекс и моно- или поли-фторбензол проявляют сильную чувствительность к теплу и являются взрывоопасными. ▶ Избегайте реакции с боргидридами или цианоборгидридами. <p>Серебро и соли серебра легко образуют взрывчатые фульминаты серебра в присутствии азотной кислоты и этанола. Образовавшийся фульминат гораздо более чувствителен, и является более сильным детонатором чем фульминат ртути. Серебро и его соединения и соли также могут образовывать взрывчатые соединения в присутствии ацетилена и нитрометана.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Многие металлы могут накаляться, сильно реагировать, воспламеняться или реагировать со взрывом при добавлении концентрированной азотной кислотой. <p>Избегайте реакций с аминами, меркаптаном, сильными кислотами и окисляющими средствами.</p> <p>Фенолы несовместимы с сильными восстановителями, такими как гидриды, нитриды, щелочные металлы и сульфиды. Тепло также образуется кислотно-щелочными реакциями между фенолом и основаниями. Фенолы легко сульфатируются (например, концентрированной серной кислотой при комнатной температуре). В результате этих реакций образуется тепло. Фенолы легко нитруются, также разведенной азотной кислотой. Нитрованные фенолы часто взрываются при нагревании. Многие из них образуют соли металлов, которые стремятся к детонации даже при небольшом ударе.</p>

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

- ▶ Избегайте контакта с сильными кислотами и основаниями.

Металлы показывают различные степени активности. Реакция снижается в массивной форме (лист, стержень, или капля), по сравнению с мелкодисперсной формой. Менее активные металлы не будут гореть в воздухе, но:

- ▶ могут вступать в экзотермическую реакцию с окислительными кислотами для образования вредных газов.
- ▶ катализировать полимеризацию и другие реакции, особенно в мелкодисперсной форме
- ▶ вступать в реакцию с галогенированными углеводородами (например, медь растворяется при нагревании в тетрахлориде), иногда образуя взрывоопасные соединения.
- ▶ Многие металлы в простой форме вступают в экзотермическую реакцию с соединениями, имеющими активные атомы водорода (такими, как кислоты и вода), чтобы образовать горючий газ водорода и каустические продукты.
- ▶ Простые металлы могут вступать в реакцию с азо/диазо соединениями, чтобы образовать взрывоопасные продукты.
- ▶ Некоторые простые металлы образуют взрывоопасные продукты с галогенированными углеводородами.

РАЗДЕЛ 8 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Параметры контроля

ПРЕДЕЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ (OEL)

ДАННЫЕ О ИНГРЕДИЕНТАХ

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (английский)	СЕРЕБРО	Silver, metallic	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/ЕС, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно- допустимого воздействия (IOELVs) (на испанском языке)	СЕРЕБРО	Plata (compuestos solubles como Ag)	0,01 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (итальянский)	СЕРЕБРО	Argento, metallico	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/ЕС, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно- допустимого воздействия (IOELVs)	СЕРЕБРО	Silver (soluble compounds as Ag)	0,01 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (болгарский)	СЕРЕБРО	Сребро	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на испанском языке)	СЕРЕБРО	Plata, metálica	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Чехия)	СЕРЕБРО	Stříbro, kovové	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (датский)	СЕРЕБРО	Sølv, metallisk	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на немецком языке)	СЕРЕБРО	Silber, metallisch	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (эстонский)	СЕРЕБРО	hõbe, metallina	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (греч.)	СЕРЕБРО	Αργυρος, μεταλλικός	0,1 mg/m ³ / --- ppm	--- mg/m ³ / --- ppm	Не имеется	---
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на французском языке)	СЕРЕБРО	Argent métallique	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Латвия)	СЕРЕБРО	metālistkais sudrabs	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (литовский)	СЕРЕБРО	Sidabras, metalinis	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (венгерский)	СЕРЕБРО	ezüst, fémes	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Мальтийский)	СЕРЕБРО	Fidda, metalliku	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (голландский)	СЕРЕБРО	Zilver, metallisch	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (польский)	СЕРЕБРО	Srebro, metaliczne	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (португальский)	СЕРЕБРО	Prata metálica	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (румынский)	СЕРЕБРО	Argint metalic	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словакия)	СЕРЕБРО	striebro, kovové	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словенский)	СЕРЕБРО	srebro	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (финский)	СЕРЕБРО	metallinen hopea	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на шведском)	СЕРЕБРО	Silver	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	СЕРЕБРО	Серебро	1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Составной компонент	Название материала	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
СЕРЕБРО	Silver	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

Составной компонент	оригинальные IDLN	пересмотрены IDLN
СЕРЕБРО	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	10 mg/m3
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Не имеется	Не имеется
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	Не имеется	Не имеется

ДАННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Подтвержденный TLV-TWA для серебряной пыли и паров равен 0.1 мг/м³, а для более токсичных растворимых сложных соединений серебра, подтвержденное значение равно 0.01 мг/м³. Случаи аргироза (аспидность и синюшность эпителиальной ткани) происходят вследствие воздействия 0.1 мг/м³ (как серебро) на рабочего. Воздействие высоких концентраций паров серебра вызывает диффузный пневмосклероз. Подкожное поглощение сложных соединений серебра вызывает аллергию. Воздействие 0.1 мг/м³ вещества, основанное на 25%-ом накоплении при вдыхании и вдыхании 10 м³ в день, приводит к накоплению не более 1.5 грамм в течение 25 лет.

Контроль воздействия

Соответствующий инженерный контроль	<p>Металлическую пыль следует собирать в источнике образования, так как она обладает потенциальной взрывоопасностью.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для минимизации накопления пыли необходимо использовать пылесосы из огнестойкого материала. Напыление и надув метала должны по возможности проводиться в разных комнатах. Это минимизирует риск воздействия кислорода в форме оксидов металлов, на потенциально реактивные тонко диспергированные металлы, в частности алюминий, цинк, магний или титан. Цеха, используемые для напыления металла, должны быть снабжены гладкими стенами и обладать минимальным количеством заграждений, в частности выступов, на которых может происходить накопление пыли. Для осушения пылевых коллекторов лучше использовать влажные скребки. Рукавные или фильтровальные коллекторы должны располагаться вне рабочих помещений. Они должны быть снабжены взрывозащищенными дверями. Циклоны необходимо защищать от проникновения влаги, так как реактивная металлическая пыль способна к самопроизвольному воспламенению во влажном или частично влажном состоянии. Местные системы вытяжной вентиляции должны обеспечивать минимальную скорость 0.5 метра/сек в источнике испарения. Вентиляция должна быть направлена в противоположную сторону от рабочего. <p>Загрязняющие вещества, содержащиеся в воздухе и выделяемые в производственном помещении, обладают различной скоростью распространения, что в свою очередь определяет скорость притока свежего воздуха для эффективной борьбы с загрязнителями.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип загрязнителя:</th> <th>Скорость воздуха:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>сварка, испарения в процессе пайки (испускаются со сравнительно низкой в относительно неподвижный воздух)</td> <td>0.5-1.0 м/с (100-200 ф/мин)</td> </tr> </tbody> </table>	Тип загрязнителя:	Скорость воздуха:	сварка, испарения в процессе пайки (испускаются со сравнительно низкой в относительно неподвижный воздух)	0.5-1.0 м/с (100-200 ф/мин)					
	Тип загрязнителя:	Скорость воздуха:								
сварка, испарения в процессе пайки (испускаются со сравнительно низкой в относительно неподвижный воздух)	0.5-1.0 м/с (100-200 ф/мин)									
<p>В каждом диапазоне, соответствующее значение зависит от:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Нижний конец, зоны</th> <th>Верхний конец, зоны</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате</td> <td>1: Вызывающие беспокойство потоки</td> </tr> <tr> <td>2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.</td> <td>2: Загрязняющие вещества большой токсичности</td> </tr> <tr> <td>3 : Скачкообразная периодическая выработка</td> <td>3: Высокая выработка, тяжелое использование</td> </tr> <tr> <td>4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс</td> <td>4: Маленький колпак-только местный контроль</td> </tr> </tbody> </table> <p>Согласно простой теории, скорость движения воздуха уменьшается по мере отдаления от отверстия экстракционной трубы. Скорость как правило падает в зависимости от квадрата расстояния от точки экстракции (в простых случаях). По этой причине, скорость воздуха в точке экстракции должна быть отрегулирована соответствующим образом в зависимости от расстояния до источника загрязнения. Скорость воздуха в экстракционном вентиляторе должна составлять как минимум 1-2,5 м/с (200-500 ф/мин) для экстракции растворителей, произведенных в резервуаре на расстоянии 2 метров от точки экстракции. Прочие механические соображения, которые могут оказывать негативное воздействие на работу экстракционного аппарата, вызывают умножения теоретической скорости воздуха на 10 или более факторов, при установке или использовании экстракционных систем.</p>	Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны	1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки	2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности	3 : Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование	4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль
Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны									
1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки									
2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности									
3 : Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование									
4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль									
Индивидуальная защита										
Защита глаз и лица	<ul style="list-style-type: none"> Очки безопасности с боковыми щитками. Химические защитные очки. Контактные линзы могут представлять собой специальную опасность. Мягкие контактные линзы могут всасываться и собирать раздражители. Написанный документ правил, объясняющий ношение линз или запрещающий их использование, должен быть создан для каждого рабочего места или задания. Он должен включать обзор всасывания и адсорбции линз для класса химикатов в использовании и отчет о случаях травм. Медицинский персонал и персонал первой медицинской помощи должен быть специально обучен как достать линзы и нужное оборудование должно быть в наличии. В случае химического воздействия, немедленно начни промывание глаз и достать контактные линзы как можно быстрее. Линзы должны быть извлечены при первых признаках покраснения или раздражения глаз- линзы должны быть извлечены в чистой обстановке и только после того, как рабочий вымоет хорошо руки. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. 									
Защита кожи	См. Защита рук ниже									
Защита рук / ног	<p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Данное вещество может вызывать повышенную чувствительность кожи у предрасположенных к этому людей. Следует осторожно снимать перчатки и другие средства защиты, чтобы избежать возможного контакта с кожей. Загрязненные кожаные изделия, такие как туфли, пояса и ремешки часов, должны быть сняты и уничтожены. <p>Пригодность и долговечность перчаток определенного типа зависит от их использования. Среди важных факторов, влияющих на выбор перчаток:</p> <ul style="list-style-type: none"> частота и продолжительность контакта, химическая стойкость материала перчаток, толщина материала перчаток и умелость работы. <p>Следует выбирать перчатки, испытанные согласно соответствующему стандарту (например, европейскому EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 или аналогичным национальным).</p> <ul style="list-style-type: none"> При возможности длительного или часто повторяющегося контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или более высоким (время проникновения более 240 минут согласно EN 374, AS/NZS 2161.10.1 или аналогичным национальным). Если предполагается только кратковременный контакт, рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или более высоким (время 									

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ проникновения более 60 минут согласно EN 374, AS/NZS 2161.10.1 или аналогичным национальным). ▶ Загрязненные перчатки следует заменить. <p>Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки необходимо тщательно вымыть и высушить. Рекомендуется пользоваться неароматизированными увлажнителями.</p> <p>Защитные перчатки, напр., кожаные перчатки или перчатки с кожаным покрытием.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ При использовании жидкой эпоксидной смолы надевайте защитные перчатки (например, из нитриловой или нитрило-бутадиеновой резины), обувь и фартук. ▶ Не используйте хлопчатобумажные или кожные изделия (они поглощают способствуют накоплению смолы), поливинил хлорид, резиновые или полиэтиленовые перчатки (которые поглощают смолу). ▶ Не используйте защитные крема с содержанием эмульгированных жиров и масел, так как они могут поглощать смолу; силиконовые защитные крема должны подвергаться тщательному обследованию перед использованием. <p>Как показывает опыт, для использования в качестве материалов для перчаток, предназначенных для защиты от нерастворенных сухих твердых веществ без абразивных частиц, пригодны следующие полимеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ полихлоропрен ▶ нитрильный каучук ▶ бутилкаучук ▶ фторкаучук ▶ поливинилхлорид <p>Перчатки должны постоянно проверяться на износ и ухудшение состояния.</p>
Защита тела	См. Другая защита ниже
Другие средства защиты	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Спецодежда. ▶ P.V.C. фартук. ▶ Защитный крем. ▶ Кожеочищающий крем. ▶ Приспособление для промывания глаз.
Тепловые опасности	Не имеется

Защита органов дыхания

Фильтр достаточной емкости Типа А-Р. (AS/NZS 1716 и 1715, EN 143:2000 и 149:2001, ANSI Z88 или национальный эквивалент)

- ▶ Если технические и административные меры не могут в должной степени исключить контакт, могут понадобиться респираторы.
- ▶ Решение об использовании средств защиты органов дыхания должно приниматься на основе профессиональной оценки, при которой учитываются данные о токсичности, измеренное время воздействия и частота и вероятность контакта работника с веществом — убедитесь, что пользователи не подвергаются высоким тепловым нагрузкам, которые могут привести к тепловому удару и перегреву, вызванному использованием средств защиты (как вариант, может использоваться электроприводной респиратор — полная маска с принудительной подачей воздуха).
- ▶ Изданные ограничения по профессиональному воздействию, где существуют таковые, должны помочь в определении пригодности выбранного средства защиты дыхательных путей. Эти средства могут быть санкционированы государством или рекомендованы поставщиком.
- ▶ Сертифицированные респираторы могут использоваться для защиты работников от вдыхания частиц, если они выбраны должным образом и проверены на плотность прилегания как часть общей программы защиты органов дыхания.
- ▶ Если появляются значительные количества взвешенной пыли, используйте проверенный респиратор-маску с принудительной подачей воздуха.
- ▶ Старайтесь избегать создания условий для запыленности.

РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Информация об основных физических и химических свойствах

Признак			
Физическое состояние	твердый	Относительная плотность (Water = 1)	2.55
Запах	Не имеется	Коэффициент разделения n-октанол / вода	Не имеется
Пороговое значение запаха	Не имеется	Температура самовоспламенения (° C)	Не имеется
pH (как в поставке)	Не имеется	температура разложения	Не имеется
Точка плавления / точка замерзания (°C)	Не имеется	Вязкость	>20.5
Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	Не имеется	молекулярный вес (гр/моль)	Не имеется
Точка возгорания (°C)	127	Вкус	Не имеется
Коэффициент испарения	Не имеется	Взрывчатые свойства	Не имеется
Возгораемость	Не применимо	Окислительные свойства	Не имеется
Верхний уровень взрывоопасности (%)	Не имеется	Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m)	Не применимо
нижний предел взрываемости(%)	Не имеется	Летучий компонент (% объема)	Не имеется
Давление пара	Не имеется	Группа газа	Не имеется
Растворимость в воде (г/л)	несмешиваемый	pH в растворе (1%)	Не имеется

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

Плотность пара (Air = 1) Не имеется

VOC g/L Не имеется

РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

Реактивность	Смотрите раздел 7
Химическая стабильность	Воздействие несовместимых материалов. Вещество считается стабильным. Опасность полимеризации отсутствует.
Вероятность	Смотрите раздел 7
Неблагоприятные условия	Смотрите раздел 7
Несовместимые вещества	Смотрите раздел 7
Опасные продукты разложения	См. раздел 5

РАЗДЕЛ 11 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация о токсикологических свойствах

Вдыхаемый	<p>Считается, что данный материал не имеет отрицательных эффектов и не вызывает раздражения при попадании в дыхательные пути (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако по правилам гигиены необходимо свести контакт материала с кожей к минимуму, и принимать меры предосторожности при работе с материалом.</p> <p>Неопасен, благодаря своей нелетучести</p> <p>Вдыхание мелких частиц окислов металла вызывает внезапную жажду, сладковатый привкус, раздражение горла, кашель, сухость слизистых оболочек, усталость и общее недомогание. Возможны головная боль, тошнота и рвота, лихорадка, возбужденное состояние, потливость, понос, чрезмерное потоотделение и упадок сил. После прекращения воздействия, выздоровление наступает в течение 24-36 часов.</p>
Приём внутрь	<p>Вещество НЕ было классифицировано в Директивах ЕС или в других системах классификации как «опасное при приеме внутрь». Причина этому — недостаточное количество подтверждающих данных о животных и человеке. Вещество может все же быть вредным для здоровья отдельных людей при приеме внутрь, в особенности, когда органы (например, печень или почки) уже нездоровы. Существующие определения вредных или токсичных веществ чаще основаны на дозах, ведущих к смертельному исходу, чем на дозах, вызывающих клинические проявления (недомогание, болезненное состояние). Дискомфорт в желудочно-кишечном тракте может вызывать тошноту и рвоту. Тем не менее, в производственных условиях прием внутрь незначительных количеств не считается поводом для беспокойства.</p>
Контакт с кожей	<p>При контакте может вызвать раздражение кожи у некоторых людей.</p> <p>Материал может усиливать существующий дерматит.</p> <p>Попадание на кожу не вызывает токсичных эффектов (в соответствии с классификацией Европейской Комиссии); вещество может поражать организм, проникая через раны, ссадины и царапины.</p>
Глаз	<p>Вещество может вызывать раздражение и поражение глаз.</p>
хронический	<p>Кожный контакт с веществом вызывает ощущение только у некоторых людей.</p> <p>Постоянное воздействие солей серебра может вызвать постоянную пепельную окраску кожи, конъюнктивы и внутренних органов. Наблюдается легкий хронический бронхит.</p> <p>Глицерные эфиры могут вызвать генетические отклонения и рак.</p> <p>Бисфенол А может вызвать те же симптомы, что и женские половые гормоны, а при приеме беременными женщинами может нанести вред эмбриону. Также возможно поражение мужских половых органов и спермы.</p>

8331S - Part A Silver Conductive Epoxy Adhesive: Slow Cure / High Conductivity	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	#51allergy#551oxintro#551oxirane ^[2]	Не имеется
СЕРЕБРО	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Оральный (крыса) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Не имеется
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

	Кожный (крыса) LD50: 4000 mg/kg* ^[2]	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Оральный (крыса) LD50: 4000 mg/kg* ^[2]	Skin * (-) (-) Slight irritant
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Кожный (кролик) LD50: 2150 mg/kg* ^[2]	Skin (human): Sensitiser [Shell]
	Оральный (крыса) LD50: 4500 mg/kg ^[2]	
Легенда:	1 Значение получено из Европы ИКГВ зарегистрированных веществ -Острая токсичность 2 * Значение, полученное из SDS производителя Если не указано иное, информация была взята из ПТЭХФ - Перечня токсических эффектов химических веществ	

BISPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER & ДИГЛИЦИДИЛОВЫЙ ЭФИР НЕО-ПЕНТИЛ ГЛИКОЛЬ, 95%	Контактная аллергия проявляется как контактная экзема, реже, как крапивница или отек Квинке. Патогенез контактной экземы включает замедленную клеточно-опосредованную иммунную реакцию (лимфоциты Т). Другие аллергические реакции, например, крапивница, включает гуморальные иммунные реакции. Сила контактного аллергена не определяется силой раздражения - распределение вещества и возможность контакта имеют одинаковое значение. Широко распространенное вещество, обладающее слабыми раздражающими свойствами, может быть более опасным аллергеном, чем более сильное, но менее распространенное вещество. С клинической точки зрения, вещества являются опасными, если они вызывают аллергические реакции у более чем 1% протестированных людей.
---	--

Острая токсичность	✗	Канцерогенное действие	⊖
Раздражения / разъедания кожи	✓	Репродуктивная	⊖
Серьезное повреждение / раздражение глаз	✓	STOT - одноразовое воздействие	⊖
Респираторная или кожная сенсibilизация	✓	STOT - повторное воздействие	⊖
мутагенез	⊖	опасность при аспирации	⊖

Легенда: ✗ – Данные имеются, но не заполняют критериям классификации
 ✓ – Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступными
 ⊖ – Данные Вышло сделать классификацию

РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсичность

8331S - Part A Silver Conductive Epoxy Adhesive: Slow Cure / High Conductivity	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
СЕРЕБРО	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	0.00148mg/L	2
	EC50	48	ракообразные	0.00024mg/L	4
	EC50	96	Не имеется	0.001628837mg/L	4
	BCF	336	ракообразные	0.02mg/L	4
	NOEC	480	ракообразные	0.00031mg/L	2
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется

Легенда: полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCLID) 2. Зарегистрированные вещества согласно ECHA (Европейское Химическое агентство) –Экотоксикологическая информация Токсичность в водной среде. 3. Аудиторский отчет по системе контроля качества (QSAR) с помощью программного интерфейса EPIWIN Suite версия 3.12 (V3.12) –Данные о токсичности в водной среде (согласно оценке) 4. Управление по охране окружающей среды США (US EPA) –Данные о токсичности в водной среде. 5. Оценка токсической опасности для водной среды по данным Европейского центра экотоксикологии и токсикологии химических веществ (ECETOC). 6. Национальный институт технологии и оценки (NITE) Япония –Данные о бионакоплении. 7. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные о бионакоплении. 8. Данные о поставщике.

Очень токсичен для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде.

Не допускайте попадание вещества в поверхностные воды или межпрививные области ниже средневысокого уровня воды. Не допускайте загрязнения воды при очистке оборудования или сливании воды. Выбросы, образовавшиеся после использования продукта, следует ликвидировать на участке, отделенном для выбросов.

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

Токсичность для окружающей среды является функцией коэффициента распределения н-октанола/воды (log Pow, log Kow). Предполагается, что фенолы с Pow >7.4 должны проявлять низкую токсичность в отношении водных организмов. Однако токсичность фенолов с низким log Pow варьирует в диапазоне от низкой токсичности (LD50 >100 мг/л) до высокой токсичности (LD50 <1 мг/л), в зависимости от log Pow, молекулярной массы и замещений в ароматическом кольце. Динитрофенолы более токсичны, нежели предсказано на основании оценок КССА. Информация об опасности этих групп не является широкодоступной.

Стойкость и расщепляемость

Составной компонент	Стойкость: Вода/Почва	Стойкость: Воздух
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	СИЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ

Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	НИЗКИЙ (LogKOW = 0.2342)

Мобильность в почве

Составной компонент	Мобильность
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	НИЗКИЙ (КОС = 10)

РАЗДЕЛ 13 УТИЛИЗАЦИЯ

Методы переработки отходов

Утилизация продукта / упаковки	<p>Отметьте тары во избежание повторного использования и закапывания отходов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования. ▶ Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом. ▶ В любых случаях сброс в канализацию может регулироваться местными законами и нормами, и их следует учитывать в первую очередь. ▶ В случае сомнений необходимо связаться с ответственными органами.
--------------------------------	---

РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТУ

Необходимые этикетки

	<p>НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Наземный транспорт (ADR): Специальные условия 375 НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ): Специальные условия A197 НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee): 2.10.2.7 НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Внутренний водный транспорт (ВОПОГ): Специальные условия 274</p>
--	--

Наземный транспорт (ADR)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит СЕРЕБРО и bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
Транспортный класс(ы) опасности	Класс	9
	ПодРиск:	Не применимо
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Экологически опасные	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Идентификация опасности (Кемлер)	90
	Классификационный код	M7
	Этикетка Опасности	9
	Специальные условия	274 335 375 601
	ограниченное количество	5 kg

Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ)

Номер ООН	3077
-----------	------

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит СЕРЕБРО и bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
Транспортный класс(ы) опасности	Класс ИКАО / ИАТА	9
	Риск ИКАО / ИАТА	Не применимо
	Код ЧП	9L
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Экологически опасные	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Специальные условия	A97 A158 A179 A197
	Иструкции по упаковке для грузового транспорта	956
	Максимальное количество для грузового транспорта	400 kg
	Иструкции по упаковке для пассажирско-грузового транспорта	956
	Максимальное количество для пассажирско-грузового транспорта	400 kg
	Иструкции по упаковке небольшого количества для пассажирско-грузового транспорта	Y956
	Пассажирское и Грузовое Ограниченное Количество Максимальное Количество/Упаковка	30 kg G

Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит СЕРЕБРО и bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
Транспортный класс(ы) опасности	Класс IMDG	9
	IMDG подриск	Не применимо
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Морское загрязняющее вещество	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Номер EMS	F-A, S-F
	Специальные условия	274 335 966 967 969
	Небольшое количество	5 kg

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит СЕРЕБРО и bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)	
Транспортный класс(ы) опасности	9	Не применимо
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Экологически опасные	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Классификационный код	M7
	Специальные условия	274; 335; 375; 601
	Небольшое количество	5 kg
	Требуются средства	PP, A***
	Число пожарных конусов	0

Транспортировка больших объемов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и МКБ кодом

Не применимо

РАЗДЕЛ 15 НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Правила/Законодательство безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, специфичные для данного вещества или смеси

СЕРЕБРО(7440-22-4) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)

Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/ЕС, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно-допустимого воздействия (IOELVs) (на испанском языке)

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть А)

BIPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER(28064-14-4) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Не применимо

ДИГЛИЦИДИЛОВЫЙ ЭФИР НЕО-ПЕНТИЛ ГЛИКОЛЬ, 95%(17557-23-2) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 ' о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%; bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer; СЕРЕБРО)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
Japan - ENCS	N (диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%; СЕРЕБРО)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Легенда:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

РАЗДЕЛ 16 ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Другая информация****Ингредиенты с несколькими номерами CAS**

Название	Хим. вещество №
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

Классификация препарата и его отдельных компонентов была произведена, опираясь на официальные и авторитетные источники, а также на независимые рассмотрения Комитетом Chemwatch, которые использовали имеющиеся ссылки в литературе.

SDS является инструментом вредности и должны быть использованы для оказания помощи в оценке рисков. Многие факторы определяют сообщаемые опасности, являются ли риски на рабочем месте или других параметров. Риски могут быть определены путем ссылки на экспозиции сценариев. Масштаб использования, должны быть рассмотрены частота использования и текущих или доступных технических средств контроля.

Определения и сокращения

Этот документ защищен авторским правом. Кроме честного использования для частных исследований, изучения, анализа или критики, в соответствии с Законом об Авторских Правах, ни одна часть не может быть воспроизведена без письменного разрешения CHEMWATCH. ТЕЛ (+61 3 9572 4700)



8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

MG Chemicals UK Ltd -- RUS

Номер Версии: 6.9

Код Предупреждения Опасности: 3

Дата выдачи: 20/08/2016

Дата печати: 18/03/2021

L.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

Идентификатор Продукта

Название Товара	8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)
Синонимы	SDS Code: 8331S-Part B, 8331S-15G, 8331S-200ML, 8331S-200ML
Надлежащее транспортное наименование	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains silver)
Другие средства идентификации	Не имеется

Нерекомендованное применение вещества или смеси

Известное применение	электропроводящая клеящая эпоксидная ускоритель схватывания
----------------------	---

Информация поставщика

Зарегистрированное название компании	MG Chemicals UK Ltd -- RUS	MG Chemicals (Head office)
Адрес	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Телефон	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Факс	Не имеется	+(1) 800-708-9888
Веб-сайт	Не имеется	www.mgchemicals.com
Email	Не имеется	Info@mgchemicals.com

Номер телефона экстренной связи

Ассоциация / Организация	Verisk 3E (Код доступа: 335388)	Не имеется
Телефон экстренной помощи	+(1) 760 476 3961	Не имеется
Другие номера телефона экстренной связи	Не имеется	Не имеется

РАЗДЕЛ 2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

Классификация вещества или смеси

Классификация	H315 - Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, H317 - Сенсibilизатор Кожи Категория 1, H318 - Серьезное Повреждение Глаз Категория 1, H400 - Острая Водная Опасность Категория 1, H410 - Хроническая Водная Опасность Категория 1
---------------	--

Элементы Этикетки

Элементы этикетки GHS	
СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	ОПАСНОСТЬ

Опасности

H315	Вызывает раздражение кожи
H317	Может вызвать аллергическую реакцию на коже
H318	Вызывает серьезные повреждения глаз
H410	Очень токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями

Предупреждение(я): Предупреждение

P280	Носить защитные перчатки / защитную одежду / средства защиты глаз / лица.
------	---

Continued...

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

P261	Избегать вдыхания пыли / дыма.
P273	Избегать попадания в окружающую среду.
P272	Загрязненную рабочую одежду не следует выносить за пределы рабочего места.

Предупреждение(я): Реакция

P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промойте водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они есть и если это легко сделать. Продолжите промывание глаз.
P310	Немедленно обратиться в токсикологический центр // врачу / первую помощь
P302+P352	ЕСЛИ НА КОЖУ: Промойте большим количеством воды с мылом
P333+P313	При раздражении кожи или кожных высыпаниях: Обратиться за советом / помощью к врачу.
P362+P364	Снимите загрязненную одежду и выстирайте ее перед повторным использованием. И промойте его перед повторным использованием.
P391	Соберите пролитую жидкость.

Предупреждение(я): Хранение

Не применимо

Предупреждение(я): Утилизация

P501	Утилизировать содержимое / емкость на специальных участках химическое или органическое если к сжигание при высоких температурах
------	---

РАЗДЕЛ 3 СОСТАВ/ДАнные ПО ИНГРЕДИЕНТАМ

Вещества

См. ниже в разделе состав смесей

Смеси

Хим. вещество №	% [вес]	Название	Классификация
7440-22-4	67	СЕРЕБРО	Не применимо
68541-13-9	15	linoleic acid/4,7,10-trioxo-1,13-tridecanediamine polyamid	Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Серьезное Повреждение Глаз Категория 1; H315, H318
68082-29-1	14	tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Не применимо
4246-51-9	3	диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	Коррозия Металлов Категория 1, Разъедания/Раздражения Кожи Категория 1B, Серьезное Повреждение Глаз Категория 1, Хроническая Водная Опасность Категория 3; H290, H314, H412
112-24-3	1	N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	Коррозия Металлов Категория 1, Острая токсичность (Кожная) Категория 4, Разъедания/Раздражения Кожи Категория 1A, Серьезное Повреждение Глаз Категория 1, Сенсibilизатор Кожи Категория 1, Хроническая Водная Опасность Категория 3; H290, H312, H314, H317, H412

РАЗДЕЛ 4 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Описание мер первой помощи

Контакт с глазами	При попадании продукта в глаза: Немедленно раскройте веки и промойте глаза проточной водой. Обеспечьте полное промывание глаза широко раздвинув веки в стороны, а также путем подъема верхнего и нижнего век. Продолжайте промывание до тех пор, сотрудники Токсикологического Центра или врач, не посоветуют вам остановиться, или по крайней мере в течение 15 минут. Незамедлительно доставьте пострадавшего в больницу или к врачу. Снятие контактных линз после травмы глаз может осуществляться только обученным персоналом.
Контакт с кожей	Если произошел контакт с кожей: Немедленно снять всю зараженную одежду и обувь. Промойте кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть). В случае раздражения ищи медицинскую помощь.
Ингаляция	При наличии в помещении дыма или продуктов сгорания удалите из него людей. Этих мер обычно бывает достаточно.
Приём внутрь	Немедленно дать стакан воды. Первая медицинская помощь обычно не требуется. При сомнении обратиться в Информационный Центр Отравления (Poisons Information Centre) или к врачу.

Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Проведите лечение, исходя из проявившихся симптомов.

Медь, магний, алюминий, сурьма, железо, марганец, никель, цинк (и их производные) в сварке, пайке, оцинковке или плавке, все выделяют при высоких температурах частицы, гораздо меньших размеров, чем могло бы быть если эти металлы были бы разделены механическим образом. При недостаточной вентиляции или недостаточной защите дыхания эти частицы могут вызвать «лихорадку литейщиков» у работников при сильном или долгосрочном воздействии.

- Воздействие начинается через 4 – 6 часов обычно вечером того дня когда произошло воздействие. Переносимость может появляться у работников, но она может быть потеряна за выходные (Лихорадка Утра Понедельника)

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

- ▶ Проверка функции легких может показать уменьшение объема легких, уменьшение проходимости дыхательных путей, и уменьшение способности рассеивания окиси углерода, но эти аномалии исчезают через несколько месяцев.
- ▶ Хотя в моче может наблюдаться повышенный уровень тяжелых металлов, он не соотносится с клиническими эффектами.
- ▶ Общий подход к лечению - это постановка диагноза, поддерживающая терапия, предотвращение повторного воздействия.
- ▶ Пациентов с сильными проявлениями симптомов необходимо направить на рентген, определить артериальные кровяные газы, и наблюдать на предмет проявления трахеобронхита и отека легких.

[Элленхорн и Барсело: Медицинская Токсикология]

РАЗДЕЛ 5 МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Средства пожаротушения

- ▶ **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** галогенированные средства пожаротушения.

Горящую металлическую пыль следует тушить песком и инертными химическими огнетушителями.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВОДУ, CO₂ или ПЕНУ.

Для тушения огня следует использовать СУХОЙ песок, графитный порошок, порошковые огнетушители на основе хлорида натрия, G-1 или Met L-X.

Желательно использовать сдерживающие или гасящие материал, а не воду, так как химическая реакция может привести к выбросу горячего и взрывоопасного водорода.

Химические реакции с CO₂ могут привести к образованию горячего и взрывоопасного метана.

Если пожар невозможно потушить, покиньте место происшествия, обеспечьте защиту прилегающих территорий, и позвольте пожару догореть.

Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси

Пожарная несовместимость	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Реагирует с металлами с образованием горячего / взрывоопасного водорода <p>Избегайте отравления окислителями, например, нитритами, окисляющими кислотами, хлоровые отбеливатели, хлор для бассейнов и т.д., так как может произойти возгорание.</p>
---------------------------------	---

Советы для пожарных

Борьба с пожаром	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Оповестите пожарную команду и сообщите им о месте происшествия и природе опасности. ▶ Оденьте дыхательный аппарат и защитные перчатки. ▶ Любыми доступными способами избегайте разливов через водосток или промывочные каналы. ▶ Направляйте струю воды таким образом, чтобы контролировать распространение огня и охлаждать прилегающие участки. ▶ НЕ приближайтесь к контейнерам, которые могут быть горячими. ▶ Охлаждайте контейнеры, подверженные воздействию огня, из безопасного места. ▶ Если это безопасно, уберите контейнеры из зоны распространения огня. ▶ Оборудование должно быть полностью очищено после использования.
Опасность пожара /взрыва	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Металлическая пыль обычно считается невоспламеняемой, но может гореть в случаях, когда металл был тонко диспергирован, а энергия потребляется в больших количествах. ▶ Может взрываться при реагировании с водой. ▶ Может воспламениться под воздействием трения, температуры, искр или пламени. ▶ Металлическая пыль горит медленно, но интенсивно. Такие пожары трудно тушить. ▶ Горит с интенсивным выделением тепла. ▶ НЕ трогайте горящую пыль. Смешивание пыли может привести к взрыву в результате воздействия кислорода на значительную поверхность горячего металла. ▶ Контейнеры могут взрываться при нагревании. ▶ Пыль и испарения могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. ▶ Может ВОСПЛАМЕНИТЬСЯ ПОВТОРНО после того, как пожар потушен. ▶ Газы, образующиеся в результате пожара, могут быть ядовитыми, едкими или вызывать раздражение. ▶ НЕ используйте воду или пену, так как это может привести к образованию взрывоопасного водорода. <p>Продукт горения включает:</p> <p>угарный газ (CO)</p> <p>углекислый газ (CO₂)</p> <p>оксиды азота (NO_x)</p> <p>прочие продукты пиролиза, свойственные горению органических материалов</p>

РАЗДЕЛ 6 МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКЕ

Меры личной безопасности, защитное оборудование и чрезвычайные меры

См. раздел 8

Защита окружающей среды

См. раздел 12

Методы и вещество для локализации и очистки

Небольшие разливы	Утечка, представляющая собой опасность загрязнения окружающей среды.
--------------------------	--

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно очистите все места утечек. ▶ Избегайте контакта с кожей и глазами. ▶ Оденьте непроницаемые перчатки и защитные очки. ▶ Используйте методы сухой чистки и не поднимайте пыль. ▶ Прочистите пылесосом или вытрите тряпкой. ▶ Поместите пролитый материал в чистый, сухой, закрывающийся, маркированный контейнер.
Основные выбросы	<p>Утечка, представляющая собой опасность загрязнения окружающей среды.</p> <p>Средняя опасность.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ВНИМАНИЕ: Проконсультировать персонал в зоне. ▶ Предупредить Аварийные Службы и указать им местонахождение и характер опасности. ▶ Контролировать личный контакт при помощи одевания защитной одежды. ▶ Предохранять любыми имеющимися средствами утечку из входных дренажей или водостоков. ▶ Восстанавливать продукцию при любой возможности. ▶ ЕСЛИ СУХО: Использовать методы сухой уборки и не пыли. Собрать остатки и поместить в плотно закрытые пластиковые мешки или другие контейнеры для отходов. ЕСЛИ МОКРО: Пропылесось/собери и помести в маркированные контейнеры для отходов. ▶ ВСЕГДА: Вымой место с большим количеством воды и не допусти спуска воды в водосток. ▶ Если заражение водостока или водоспуска произошло, сообщить Аварийным Службам.

Рекомендация по Средствам Индивидуальной Защиты содержится в Разделе 8 SDS

РАЗДЕЛ 7 ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

Меры предосторожности для безопасного обращения

Безопасное обращение	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Избегай любой личный контакт, включая вдыхание. ▶ Одевай защитную одежду, когда есть риск воздействия. ▶ Используй в хорошо проветренном месте. ▶ Предотвращай концентрацию в углублениях и отстойниках. ▶ НЕ входи в узкие места пока воздух не будет проверен. ▶ НЕ допускай, чтобы вещество контактировало с людьми, открытой пищей или посудой для пищи. ▶ Избегай контакт с несмешиваемыми веществами. ▶ Когда обращаешься, НЕ ешь, НЕ пей и НЕ кури. ▶ Держи контейнеры надёжно закрытыми, если не пользуешься. ▶ Избегай физическое повреждение контейнеров. ▶ После использования всегда мой пуки с мылом. ▶ Рабочая одежда должна быть постирана отдельно. Стирай загрязнённую одежду перед повторным использованием. ▶ Используй хорошие профессиональные обычаи. ▶ Изучай рекомендации производителя по хранению и содержанию. ▶ Воздух должен быть регулярно проверен по установленным стандартам воздействия, чтобы быть уверенным в безопасности рабочих условий. <p>Пустые емкости могут содержать остатки пыли, которые имеют свойство накапливать последующие осадения. Такая пыль может взорваться в присутствии соответствующего источника воспламенения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ НЕ режьте, не сверлите, не шлифуйте и не производите сварку таких емкостей. ▶ Убедитесь, что эти операции не проводятся вблизи полных, полупустых или пустых емкостей без надлежащего утверждения правил безопасности рабочего места или разрешения.
Другая Информация	Соблюдать рекомендации изготовителя по хранению и эксплуатации.

Условия для безопасного хранения, в том числе несовместимость

Подходящий контейнер	<p>Стеклянный контейнер</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ВНИМАНИЕ: Упаковка с продуктом высокой плотности, таким как металл легкого веса или пластиковые пакеты, может привести к разрушению контейнера с выпадением продукта <p>Толстостенные металлические упаковки / Толстостенные металлические цилиндры</p>
Несовместимость хранения	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ВНИМАНИЕ: Избегайте или контролируйте реакцию с пероксидами. Любая трансформация пероксидов металлов считается взрывоопасной. Например, трансформация комплексного соединения металла алкил гидропероксида расщепляться по типу взрыва. ▶ Образованный между хромом (0), ванадием (0) и другими трансформациями металлов (соединение металла) Пи-комплекс и моно- или полифторбензол проявляют сильную чувствительность к теплу и являются взрывоопасными. ▶ Избегайте реакции с боргидридами или цианоборгидридами. <p>Серебро и соли серебра легко образуют взрывчатые фульминаты серебра в присутствии азотной кислоты и этанола. Образовавшийся фульминат гораздо более чувствителен, и является более сильным детонатором чем фульминат ртути. Серебро и его соединения и соли также могут образовывать взрывчатые соединения в присутствии ацетилена и нитрометана.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Многие металлы могут накаляться, сильно реагировать, воспламеняться или реагировать со взрывом при добавлении концентрированной азотной кислотой. ▶ Избегайте контакта с сильными кислотами и основаниями. <p>Металлы показывают различные степени активности. Реакция снижается в массивной форме (лист, стержень, или капля), по сравнению с мелкодисперсной формой. Менее активные металлы не будут гореть в воздухе, но:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ могут вступать в экзотермическую реакцию с окислительными кислотами для образования вредных газов. ▶ катализировать полимеризацию и другие реакции, особенно в мелкодисперсной форме

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

- ▶ вступать в реакцию с галогенированными углеводородами (например, медь растворяется при нагревании в тетрахлориде), иногда образуя взрывоопасные соединения.
- ▶ Многие металлы в простой форме вступают в экзотермическую реакцию с соединениями, имеющими активные атомы водорода (такими, как кислоты и вода), чтобы образовать горючий газ водорода и каустические продукты.
- ▶ Простые металлы могут вступать в реакцию с азо/диазо соединениями, чтобы образовать взрывоопасные продукты.
- ▶ Некоторые простые металлы образуют взрывоопасные продукты с галогенированными углеводородами.

РАЗДЕЛ 8 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Параметры контроля

ПРЕДЕЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ (OEL)

ДАнные О ИНГРЕДИЕНТАХ

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (английский)	СЕРЕБРО	Silver, metallic	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/ЕС, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно- допустимого воздействия (IOELVs) (на испанском языке)	СЕРЕБРО	Plata (compuestos solubles como Ag)	0,01 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (итальянский)	СЕРЕБРО	Argento, metallico	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/ЕС, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно- допустимого воздействия (IOELVs)	СЕРЕБРО	Silver (soluble compounds as Ag)	0,01 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (болгарский)	СЕРЕБРО	Сребро	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на испанском языке)	СЕРЕБРО	Plata, metálica	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Чехия)	СЕРЕБРО	Stříbro, kovové	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (датский)	СЕРЕБРО	Sølv, metallisk	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на немецком языке)	СЕРЕБРО	Silber, metallisch	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (эстонский)	СЕРЕБРО	hõbe, metallina	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (греч.)	СЕРЕБРО	Ἄργυρος, μεταλλικός	0,1 mg/m ³ / --- ppm	--- mg/m ³ / --- ppm	Не имеется	---
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на французском языке)	СЕРЕБРО	Argent métallique	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Латвия)	СЕРЕБРО	metālskais sudrabs	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (литовский)	СЕРЕБРО	Sidabras, metalinis	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (венгерский)	СЕРЕБРО	ezüst, fémes	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Мальтийский)	СЕРЕБРО	Fidda, metalliku	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (голландский)	СЕРЕБРО	Zilver, metallisch	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (польский)	СЕРЕБРО	Srebro, metaliczne	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (португальский)	СЕРЕБРО	Prata metálica	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (румынский)	СЕРЕБРО	Argent metalic	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словакия)	СЕРЕБРО	striebro, kovové	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словенский)	СЕРЕБРО	srebro	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (финский)	СЕРЕБРО	metallinen hopea	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на шведском)	СЕРЕБРО	Silver	0,1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	СЕРЕБРО	Серебро	1 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2- ЭТАНДИАМИН	N,N'-Бис(2-аминоэтил)-1,2- этандиамин+	0,3 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Составной компонент	Название материала	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
СЕРЕБРО	Silver	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m ³	140 mg/m ³	850 mg/m ³
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Составной компонент	оригинальные IDLH	пересмотрены IDLH
---------------------	-------------------	-------------------

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

СЕРЕБРО	N.E. mg/m ³ / N.E. ppm	10 mg/m ³
linoleic acid/4,7,10-trioxo-1,13-tridecanediamine polyamid	Не имеется	Не имеется
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Не имеется	Не имеется
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	Не имеется	Не имеется
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	Не имеется	Не имеется

ДАННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Полиамидные затвердители не обладают высокой степенью токсичности и не вызывают сильного раздражения кожи или глаз, в отличие от аминных затвердителей. Тем не менее, технические полиамиды могут содержать остаточные непрореагировавшие амины, и, поэтому, следует избегать любого ненужного контакта.

Подтвержденный TLV-TWA для серебряной пыли и паров равен 0.1 мг/м³, а для более токсичных растворимых сложных соединений серебра, подтвержденное значение равно 0.01 мг/м³. Случаи арироза (аспидность и синюшность эпителиальной ткани) происходят вследствие воздействия 0.1 мг/м³ (как серебро) на рабочего. Воздействие высоких концентраций паров серебра вызывает диффузный пневмосклероз. Подкожное поглощение сложных соединений серебра вызывает аллергию. Воздействие 0.1 мг/м³ вещества, основанное на 25%-ом накоплении при вдыхании и вдыхании 10 м³ в день, приводит к накоплению не более 1.5 грамм в течение 25 лет.

Контроль воздействия

Соответствующий инженерный контроль	<p>Металлическую пыль следует собирать в источнике образования, так как она обладает потенциальной взрывоопасностью.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для минимизации накопления пыли необходимо использовать пылесосы из огнестойкого материала. Напыление и надув метала должны по возможности проводиться в разных комнатах. Это минимизирует риск воздействия кислорода в форме оксидов металлов, на потенциально реактивные тонко диспергированные металлы, в частности алюминий, цинк, магний или титан. Цеха, используемые для напыления метала, должны быть снабжены гладкими стенами и обладать минимальным количеством заграждений, в частности выступов, на которых может происходить накопление пыли. Для осушения пылевых коллекторов лучше использовать влажные скребки. Рукавные или фильтровальные коллекторы должны располагаться вне рабочих помещений. Они должны быть снабжены взрывозащищенными дверями. Циклоны необходимо защищать от проникновения влаги, так как реактивная металлическая пыль способна к самопроизвольному воспламенению во влажном или частично влажном состоянии. Местные системы вытяжной вентиляции должны обеспечивать минимальную скорость 0.5 метра/сек в источнике испарения. Вентиляция должна быть направлена в противоположную сторону от рабочего. <p>Загрязняющие вещества, содержащиеся в воздухе и выделяемые в производственном помещении, обладают различной скоростью распространения, что в свою очередь определяет скорость притока свежего воздуха для эффективной борьбы с загрязнителями.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип загрязнителя:</th> <th>Скорость воздуха:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>сварка, испарения в процессе пайки (испускаются со сравнительно низкой в относительно неподвижный воздух)</td> <td>0.5-1.0 м/с (100-200 ф/мин)</td> </tr> </tbody> </table> <p>В каждом диапазоне, соответствующее значение зависит от:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Нижний конец, зоны</th> <th>Верхний конец, зоны</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате</td> <td>1: Вызывающие беспокойство потоки</td> </tr> <tr> <td>2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.</td> <td>2: Загрязняющие вещества большой токсичности</td> </tr> <tr> <td>3: Скачкообразная периодическая выработка</td> <td>3: Высокая выработка, тяжелое использование</td> </tr> <tr> <td>4: Большой колпак или большое движение воздушных масс</td> <td>4: Маленький колпак-только местный контроль</td> </tr> </tbody> </table> <p>Согласно простой теории, скорость движения воздуха уменьшается по мере отдаления от отверстия экстракционной трубы. Скорость как правило падает в зависимости от квадрата расстояния от точки экстракции (в простых случаях). По этой причине, скорость воздуха в точке экстракции должна быть отрегулирована соответствующим образом в зависимости от расстояния до источника загрязнения. Скорость воздуха в экстракционном вентиляторе должна составлять как минимум 1-2,5 м/с (200-500 ф/мин) для экстракции растворителей, произведенных в резервуаре на расстоянии 2 метров от точки экстракции. Прочие механические соображения, которые могут оказывать негативное воздействие на работу экстракционного аппарата, вызывают умножения теоретической скорости воздуха на 10 или более факторов, при установке или использовании экстракционных систем.</p>	Тип загрязнителя:	Скорость воздуха:	сварка, испарения в процессе пайки (испускаются со сравнительно низкой в относительно неподвижный воздух)	0.5-1.0 м/с (100-200 ф/мин)	Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны	1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки	2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности	3: Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование	4: Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль
	Тип загрязнителя:	Скорость воздуха:													
сварка, испарения в процессе пайки (испускаются со сравнительно низкой в относительно неподвижный воздух)	0.5-1.0 м/с (100-200 ф/мин)														
Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны														
1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки														
2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности														
3: Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование														
4: Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль														
Индивидуальная защита															
Защита глаз и лица	<ul style="list-style-type: none"> Очки безопасности с боковыми щитками. Химические защитные очки. Контактные линзы могут представлять собой специальную опасность. Мягкие контактные линзы могут всасываться и собирать раздражители. Написанный документ правил, объясняющий ношение линз или запрещающий их использование, должен быть создан для каждого рабочего места или задания. Он должен включать обзор всасывания и адсорбции линз для класса химикатов в использовании и отчет о случаях травм. Медицинский персонал и персонал первой медицинской помощи должен быть специально обучен как достать линзы и нужное оборудование должно быть в наличии. В случае химического воздействия, немедленно начни промывание глаз и достань контактные линзы как можно быстрее. Линзы должны быть извлечены при первых признаках покраснения или раздражения глаз- линзы должны быть извлечены в чистой обстановке и только после того, как рабочий вымоет хорошо руки. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. 														
Защита кожи	См. Защита рук ниже														
Защита рук / ног	<p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Данное вещество может вызывать повышенную чувствительность кожи у предрасположенных к этому людей. Следует осторожно снимать перчатки и другие средства защиты, чтобы избежать возможного контакта с кожей. Загрязненные кожаные изделия, такие как туфли, пояса и ремешки часов, должны быть сняты и уничтожены. 														

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

	<p>Пригодность и долговечность перчаток определенного типа зависит от их использования. Среди важных факторов, влияющих на выбор перчаток:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ частота и продолжительность контакта, ▶ химическая стойкость материала перчаток, ▶ толщина материала перчаток и ▶ умелость работы. <p>Следует выбирать перчатки, испытанные согласно соответствующему стандарту (например, европейскому EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 или аналогичным национальным).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ При возможности длительного или часто повторяющегося контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или более высоким (время проникновения более 240 минут согласно EN 374, AS/NZS 2161.10.1 или аналогичным национальным). ▶ Если предполагается только кратковременный контакт, рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или более высоким (время проникновения более 60 минут согласно EN 374, AS/NZS 2161.10.1 или аналогичным национальным). ▶ Загрязненные перчатки следует заменить. <p>Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки необходимо тщательно вымыть и высушить. Рекомендуется пользоваться неароматизированными увлажнителями.</p> <p>Защитные перчатки, напр., кожаные перчатки или перчатки с кожаным покрытием.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ При использовании жидкой эпоксидной смолы надевайте защитные перчатки (например, из нитриловой или нитрило-бутадиеновой резины), обувь и фартук. ▶ Не используйте хлопчатобумажные или кожные изделия (они поглощают способствуют накоплению смолы), поливинил хлорид, резиновые или полиэтиленовые перчатки (которые поглощают смолу). ▶ Не используйте защитные крема с содержанием эмульгированных жиров и масел, так как они могут поглощать смолу; силиконовые защитные крема должны подвергаться тщательному обследованию перед использованием. <p>Как показывает опыт, для использования в качестве материалов для перчаток, предназначенных для защиты от нерастворенных сухих твердых веществ без абразивных частиц, пригодны следующие полимеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ полихлоропрен ▶ нитрильный каучук ▶ бутилкаучук ▶ фторкаучук ▶ поливинилхлорид <p>Перчатки должны постоянно проверяться на износ и ухудшение состояния.</p>
Защита тела	См. Другая защита ниже
Другие средства защиты	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Спецодежда. ▶ P.V.C. фартук. ▶ Защитный крем. ▶ Кожеочищающий крем. ▶ Приспособление для промывания глаз.
Тепловые опасности	Не имеется

Рекомендуемое вещество(а)

ИНДЕКС ВЫБОРА ПЕРЧАТОК

Выбор перчаток основан на модифицированном изложении 'Forsberg Clothing Performance Index'.

В машинно-генерируемом выборе учитываются(ются) эффект(ы) нижеследующих(его) веществ(а):

8331S - Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Slow Cure / High Conductivity

Материал	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

* УЭК - Указатель эксплуатационных качеств Chemwatch

A: Лучший выбор

B: Удовлетворительно, может ухудшиться после 4 часов непрерывного погружения

C: Плохой или опасный выбор, за исключением операций, требующих лишь кратковременного погружения

ЗАМЕЧАНИЕ: При работе, на эксплуатационные качества будет влиять ряд различных факторов; окончательный выбор должен быть сделан на основе тщательного наблюдения.

* Там, где перчатки должны использоваться в течение короткого промежутка времени, нерегулярно или нечасто, выбор перчаток может диктоваться такими факторами как 'чувство' или 'удобство использования' (к примеру, одноразовость), которые могут быть неприменимы при выборе перчаток для длительного или часто использования. Необходима консультация с квалифицированным работником.

Защита органов дыхания

- ▶ Если технические и административные меры не могут в должной степени исключить контакт, могут понадобиться респираторы.
- ▶ Решение об использовании средств защиты органов дыхания должно приниматься на основе профессиональной оценки, при которой учитываются данные о токсичности, измеренное время воздействия и частота и вероятность контакта работника с веществом — убедитесь, что пользователи не подвергаются высоким тепловым нагрузкам, которые могут привести к тепловому удару и перегреву, вызванному использованием средств защиты (как вариант, может использоваться электроприводной респиратор — полная маска с принудительной подачей воздуха).
- ▶ Изданные ограничения по профессиональному воздействию, где существуют таковые, должны помочь в определении пригодности выбранного средства защиты дыхательных путей. Эти средства могут быть санкционированы государством или рекомендованы поставщиком.
- ▶ Сертифицированные респираторы могут использоваться для защиты работников от вдыхания частиц, если они выбраны должным образом и проверены на плотность прилегания как часть общей программы защиты органов дыхания.
- ▶ Если появляются значительные количества взвешенной пыли, используйте проверенный респиратор-маску с принудительной подачей воздуха.
- ▶ Старайтесь избегать создания условий для запыленности.

РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Информация об основных физических и химических свойствах

Признак	Silver Grey
----------------	-------------

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

Физическое состояние	твердый	Относительная плотность (Water = 1)	2,38
Запах	Не имеется	Коэффициент разделения n-октанол / вода	Не имеется
Пороговое значение запаха	Не имеется	Температура самовоспламенения (° C)	Не имеется
pH (как в поставке)	Не имеется	температура разложения	Не имеется
Точка плавления / точка замерзания (°C)	Не имеется	Вязкость	>20.5
Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	>221	молекулярный вес (гр/моль)	Не имеется
Точка возгорания (°C)	93	Вкус	Не имеется
Коэффициент испарения	Не имеется	Взрывчатые свойства	Не имеется
Возгораемость	Не применимо	Окислительные свойства	Не имеется
Верхний уровень взрывоопасности (%)	Не имеется	Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m)	Не применимо
нижний предел взрываемости(%)	Не имеется	Летучий компонент (% объема)	Не имеется
Давление пара	Не имеется	Группа газа	Не имеется
Растворимость в воде (г/л)	Небольшая Несмешивается	pH в растворе (1%)	Не имеется
Плотность пара (Air = 1)	Не имеется	VOC g/L	Не имеется

РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

Реактивность	Смотрите раздел 7
Химическая стабильность	Воздействие несовместимых материалов. Вещество считается стабильным. Опасность полимеризации отсутствует.
Вероятность	Смотрите раздел 7
Неблагоприятные условия	Смотрите раздел 7
Несовместимые вещества	Смотрите раздел 7
Опасные продукты разложения	См. раздел 5

РАЗДЕЛ 11 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация о токсикологических свойствах

Вдыхаемый	<p>Считается, что данный материал не имеет отрицательных эффектов и не вызывает раздражения при попадании в дыхательные пути (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако по правилам гигиены необходимо свести контакт материала с кожей к минимуму, и принимать меры предосторожности при работе с материалом.</p> <p>Неопасен, благодаря своей нелетучести</p> <p>Вдыхание мелких частиц окислов металла вызывает внезапную жажду, сладковатый привкус, раздражение горла, кашель, сухость слизистых оболочек, усталость и общее недомогание. Возможны головная боль, тошнота и рвота, лихорадка, возбужденное состояние, потливость, понос, чрезмерное потоотделение и упадок сил. После прекращения воздействия, выздоровление наступает в течение 24-36 часов.</p>
Приём внутрь	<p>Вещество НЕ было классифицировано в Директивах ЕС или в других системах классификации как «опасное при приеме внутрь». Причина этому — недостаточное количество подтверждающих данных о животных и человеке. Вещество может все же быть вредным для здоровья отдельных людей при приеме внутрь, в особенности, когда органы (например, печень или почки) уже нездоровы. Существующие определения вредных или токсичных веществ чаще основаны на дозах, ведущих к смертельному исходу, чем на дозах, вызывающих клинические проявления (недомогание, болезненное состояние). Дискомфорт в желудочно-кишечном тракте может вызывать тошноту и рвоту. Тем не менее, в производственных условиях прием внутрь незначительных количеств не считается поводом для беспокойства.</p>
Контакт с кожей	<p>При контакте может вызвать раздражение кожи у некоторых людей.</p> <p>Материал может усиливать существующий дерматит.</p> <p>Попадание на кожу не вызывает токсичных эффектов (в соответствии с классификацией Европейской Комиссии); вещество может поражать организм, проникая через раны, ссадины и царапины.</p> <p>Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу.</p>

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

	Попадание в кровоток через порезы и ссадины может приводить к значительным системным поражениям. Проверьте кожу на наличие ран и ссадин перед применением материала и убедитесь, что любые травмы кожи защищены соответствующим образом.	
Глаз	При попадании в глаз вещество может вызвать серьезное поражение зрения.	
хронический	Вдыхание вещества вызывает ощущение только у некоторых лиц.	
	Кожный контакт с веществом вызывает ощущение только у некоторых людей.	
	Вдыхание отвердителей эпоксидных смол на аминной основе (включая полиамины и продукты присоединения аминов) может приводить к развитию бронхоспазма и кашля, который будет продолжаться в течение нескольких дней после вдыхания. Даже незначительные концентрации веществ в парах могут вызывать сильную реакцию у лиц, предрасположенных к 'аминной астме'. В литературе имеется несколько примеров системных интоксикаций в результате применения аминов в эпоксидных смолах.	
	Сенсибилизация может вызвать сильные реакции на слабое воздействие, т.е. гиперчувствительность. Чувствительные люди не должны работать в условиях такого воздействия.	
8331S - Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Slow Cure / High Conductivity	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Не имеется	Не имеется
СЕРЕБРО	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Оральный (крыса) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Не имеется
linoleic acid/4,7,10-trioxa- 1,13-tridecanediamine polyamid	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Не имеется	Не имеется
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Оральный (крыса) LD50: >5000 mg/kg*d ^[2]	Не имеется
диэтилен гликоль бис(3- аминопропил) эфир, 97%	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Кожный (кролик) LD50: 2500 mg/kg ^[2]	Не имеется
	Оральный (крыса) LD50: 4290 mg/kgd ^[2]	
N,N'-БИС(2- АМИНОЭТИЛ)-1,2- ЭТАНДИАМИН	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Кожный (кролик) LD50: 805 mg/kgE ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
	Оральный (крыса) LD50: 2500 mg/kgE ^[2]	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
Легенда:	1 Значение получено из Европы ИКГВ зарегистрированных веществ - Острая токсичность 2 * Значение, полученное из SDS производителя Если не указано иное, информация была взята из ПТЭХФ - Перечня токсических эффектов химических веществ	
8331S - Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Slow Cure / High Conductivity	Аллергические реакции, поражающие дыхательные пути, вызываются взаимодействием антител IgE и аллергенов и проявляются быстро. Сила аллергена и время воздействия предопределяет сложность последствий. Некоторые люди обладают более выраженной генетической предрасположенностью, а воздействие других раздражителей может усугубить симптомы. Процессы, вызывающие аллергию, происходят во взаимодействии с белками.	
	Необходимо обращать внимание на atopические диатезы, характеризующиеся повышенной чувствительностью к воспалениям носам, астме и экземе.	
LINOLEIC ACID/4,7,10- TRIOXA- 1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID	Экзогенный аллергический альвеолит вызывается специфическими аллергенными соединениями IgG, которые могут провоцировать клеточно-опосредованные реакции (лимфоциты Т). Такие аллергические реакции начинаются через четыре часа после воздействия.	
	При изучении литературы не было обнаружено существенных данных о токсикологических эффектах.	

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть В)

<p>ДИЭТИЛЕН ГЛИКОЛЬ БИС(3-АМИНОПРОПИЛ) ЭФИР, 97%</p>	<p>Вещество может вызывать раздражение глаз, а длительное воздействие приводит к воспалению. Многократное или длительное воздействие раздражителей может вызывать конъюнктивит.</p> <p>Вещество может вызвать раздражение дыхательных путей, что приводит к поражению легких, включая нарушение их работы.</p> <p>Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействия и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи.</p>
<p>N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН</p>	<p>Вещество может вызывать сильное раздражение глаз, приводя к резко выраженному воспалению. Многократное или длительное воздействие раздражителей может вызывать конъюнктивит.</p> <p>Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействия и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи. Повторное воздействие может вызвать появление язв.</p> <p>Длительное воздействие вещества может оказывать физическое воздействие на развитие эмбриона (тератогенез).</p>
<p>8331S - Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Slow Cure / High Conductivity & N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН</p>	<p>Контактная аллергия проявляется как контактная экзема, реже, как крапивница или отек Квинке. Патогенез контактной экземы включает замедленную клеточно-опосредованную иммунную реакцию (лимфоциты Т). Другие аллергические реакции, например, крапивница, включает гуморальные иммунные реакции. Сила контактного аллергена не определяется силой раздражения - распределение вещества и возможность контакта имеют одинаковое значение. Широко распространенное вещество, обладающее слабыми раздражающими свойствами, может быть более опасным аллергеном, чем более сильное, но менее распространенное вещество. С клинической точки зрения, вещества являются опасными, если они вызывают аллергические реакции у более чем 1% протестированных людей.</p>
<p>ДИЭТИЛЕН ГЛИКОЛЬ БИС(3-АМИНОПРОПИЛ) ЭФИР, 97% & N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН</p>	<p>Астмалеподобные симптомы могут наблюдаться в течение нескольких месяцев или лет даже после прекращения воздействия. Это может быть вызвано неаллергическим состоянием, известным как синдром дисфункции дыхательных путей (RADS) который может возникнуть после воздействия больших концентраций сильно раздражающих соединений. Основные критерии для диагностики RADS включают отсутствие предшествующих заболеваний дыхательной системы, развитие заболевания у неопиоических пациентов, внезапное появление астмаобразных симптомов в течение нескольких минут или часов после зарегистрированного воздействия раздражителя. Обратимая модель потока воздуха при спирометрии в присутствии средней или сильной бронхиальной гиперреактивности во время тестирования метахолином, а также отсутствие минимального лимфатического воспаления без эозинофилии, также включены в критерии для диагностики RADS. RADS (или астма) после раздражающего вдыхания является нечастым видом расстройства, которое зависит от концентрации и продолжительности воздействия раздражающего вещества. Промышленный бронхит является расстройством, возникающим в результате воздействия высоких концентраций раздражающего вещества (часто в форме частиц), и проходит полностью после прекращения воздействия. Расстройство характеризуется одышкой, кашлем и образованием слизи.</p>

Острая токсичность	☐	Канцерогенное действие	☐
Раздражения / разъедания кожи	✔	Репродуктивная	☐
Серьезное повреждение / раздражение глаз	✔	STOT - одноразовое воздействие	☐
Респираторная или кожная сенсибилизация	✔	STOT - повторное воздействие	☐
мутагенез	☐	опасность при аспирации	☐

Легенда: ✘ – Данные имеются, но не заполняют критериям классификации
✔ – Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступны
☐ – Данных Вышло сделать классификацию

РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсичность

<p>8331S - Part B Silver Conductive Epoxy Adhesive: Slow Cure / High Conductivity</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>КОНЕЧНАЯ ТОЧКА</th> <th>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)</th> <th>ВИД</th> <th>ЗНАЧЕНИЕ</th> <th>ИСТОЧНИК</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> </tr> </tbody> </table>	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется																				
КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК																											
Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется																											
<p>СЕРЕБРО</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>КОНЕЧНАЯ ТОЧКА</th> <th>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)</th> <th>ВИД</th> <th>ЗНАЧЕНИЕ</th> <th>ИСТОЧНИК</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LC50</td> <td>96</td> <td>Рыба</td> <td>0.00148mg/L</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48</td> <td>ракообразные</td> <td>0.00024mg/L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>96</td> <td>Не имеется</td> <td>0.001628837mg/L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>BCF</td> <td>336</td> <td>ракообразные</td> <td>0.02mg/L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NOEC</td> <td>480</td> <td>ракообразные</td> <td>0.00031mg/L</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК	LC50	96	Рыба	0.00148mg/L	2	EC50	48	ракообразные	0.00024mg/L	4	EC50	96	Не имеется	0.001628837mg/L	4	BCF	336	ракообразные	0.02mg/L	4	NOEC	480	ракообразные	0.00031mg/L	2
КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК																											
LC50	96	Рыба	0.00148mg/L	2																											
EC50	48	ракообразные	0.00024mg/L	4																											
EC50	96	Не имеется	0.001628837mg/L	4																											
BCF	336	ракообразные	0.02mg/L	4																											
NOEC	480	ракообразные	0.00031mg/L	2																											
<p>linoleic acid/4,7,10-trioxo-1,13-tridecanediamine polyamid</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>КОНЕЧНАЯ ТОЧКА</th> <th>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)</th> <th>ВИД</th> <th>ЗНАЧЕНИЕ</th> <th>ИСТОЧНИК</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> <td>Не имеется</td> </tr> </tbody> </table>	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется																				
КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК																											
Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется																											

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

Легенда:	полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCLID) 2. Зарегистрированные вещества согласно ECHA (Европейское Химическое агентство) –Экотоксикологическая информация Токсичность в водной среде. 3. Аудиторский отчет по системе контроля качества (QSAR) с помощью программного интерфейса EPIWIN Suite версия 3.12 (V3.12) –Данные о токсичности в водной среде (согласно оценке) 4. Управление по охране окружающей среды США (US EPA) –Данные о токсичности в водной среде. 5. Оценка токсической опасности для водной среды по данным Европейского центра экотоксикологии и токсикологии химических веществ (ECETOC). 6. Национальный институт технологии и оценки (NITE) Япония –Данные о бионакоплении. 7. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные и бионакоплении. 8. Данные о поставщике.
-----------------	---

Очень токсичен для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде.

Не допускайте попадание вещества в поверхностные воды или межприливные области ниже средневысокого уровня воды. Не допускайте загрязнения воды при очистке оборудования или сливании воды. Выбросы, образовавшиеся после использования продукта, следует ликвидировать на участке, отделенном для выбросов.

Не допускайте проникновения в канализационные трубы или водные пути.

Стойкость и расщепляемость

Составной компонент	Стойкость: Вода/Почва	Стойкость: Воздух
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	СИЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ

Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	НИЗКИЙ (LogKOW = -1.4594)
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	НИЗКИЙ (LogKOW = -2.6464)

Мобильность в почве

Составной компонент	Мобильность
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	НИЗКИЙ (КОС = 10)
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	НИЗКИЙ (КОС = 309.9)

РАЗДЕЛ 13 УТИЛИЗАЦИЯ**Методы переработки отходов**

Утилизация продукта / упаковки	<p>Отметьте тары во избежание повторного использования и закапывания отходов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования. ▶ Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом. ▶ В любых случаях сброс в канализацию может регулироваться местными законами и нормами, и их следует учитывать в первую очередь. ▶ В случае сомнений необходимо связаться с ответственными органами.
---------------------------------------	---

РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТУ**Необходимые этикетки**

	<p>НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Наземный транспорт (ADR): Специальные условия 375 НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ): Специальные условия A197 НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee): 2.10.2.7 НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ Внутренний водный транспорт (ВОПОГ): Специальные условия 274</p>
--	--

Наземный транспорт (ADR)

Номер ООН	3077
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains silver)

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

Транспортный класс(ы) опасности	Класс	9
	ПодРиск:	Не применимо
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Экологически опасные	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Идентификация опасности (Кемлер)	90
	Классификационный код	M7
	Этикетка Опасности	9
	Специальные условия	274 335 375 601
	ограниченное количество	5 kg

Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains silver)	
Транспортный класс(ы) опасности	Класс ИКАО / ИАТА	9
	Риск ИКАО / ИАТА	Не применимо
	Код ЧП	9L
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Экологически опасные	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Специальные условия	A97 A158 A179 A197
	Иструкции по упаковке для грузового транспорта	956
	Максимальное количество для грузового транспорта	400 kg
	Иструкции по упаковке для пассажирско-грузового транспорта	956
	Максимальное количество для пассажирско-грузового транспорта	400 kg
	Иструкции по упаковке небольшого количества для пассажирско-грузового транспорта	Y956
	Пассажирское и Грузовое Ограниченное Количество Максимальное Количество/Упаковка	30 kg G

Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains silver)	
Транспортный класс(ы) опасности	Класс IMDG	9
	IMDG подриск	Не применимо
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Морское загрязняющее вещество	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Номер EMS	F-A , S-F
	Специальные условия	274 335 966 967 969
	Небольшое количество	5 kg

Внутренний водный транспорт (БОПОГ)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains silver)	
Транспортный класс(ы) опасности	9 Не применимо	
Группа упаковки	III	
Опасность для окружающей среды	Экологически опасные	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Классификационный код	M7
	Специальные условия	274; 335; 375; 601
	Небольшое количество	5 kg
	Требуются средства	PP, A***

8331S Серебряный проводящий эпоксидный клей (Часть B)

Число пожарных конусов 0

Транспортировка больших объемов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и МКБ кодом

Не применимо

РАЗДЕЛ 15 НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Правила/Законодательство безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, специфичные для данного вещества или смеси

СЕРЕБРО(7440-22-4) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)

Европейский Союз (ЕС), Директива комиссии 2006/15/EC, устанавливающая второй список ориентировочные значения предельно-допустимого воздействия (IOELVs) (на испанском языке)

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID(68541-13-9) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Не применимо

TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES(68082-29-1) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Не применимо

ДИЭТИЛЕН ГЛИКОЛЬ БИС(3-АМИНОПРОПИЛ) ЭФИР, 97%(4246-51-9) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН(112-24-3) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH

Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)

Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 'о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН; СЕРЕБРО)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	N (tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; СЕРЕБРО)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Легенда:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

РАЗДЕЛ 16 ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Другая информация

Ингредиенты с несколькими номерами CAS

Название	Хим. вещество №
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	4246-51-9, 25265-19-4

Классификация препарата и его отдельных компонентов была произведена, опираясь на официальные и авторитетные источники, а также на независимые рассмотрения Комитетом Chemwatch, которые использовали имеющиеся ссылки в литературе.

SDS является инструментом вредности и должны быть использованы для оказания помощи в оценке рисков. Многие факторы определяют сообщаемые опасности, являются ли риски на рабочем месте или других параметров. Риски могут быть определены путем ссылки на экспозиции сценариев. Масштаб использования, должны быть рассмотрены частота использования и текущих или доступных технических средств контроля.

Определения и сокращения

Этот документ защищен авторским правом. Кроме честного использования для частных исследований, изучения, анализа или критики, в соответствии с Законом об Авторских Правах, ни одна часть не может быть воспроизведена без письменного разрешения CHEMWATCH. ТЕЛ (+61 3 9572 4700)