



Дата редакции комплекта: 11 февраль 2019

8329TCS МЕДЛЕННО СХВАТЫВАЮЩИЙСЯ ТЕПЛОПРОВОДЯЩИЙ 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	8329TCS-A	смола
Б	8329TCS-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.



8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

MG Chemicals UK Ltd -- RUS

Код Предупреждения Опасности: 2

Номер Версии: 8.2

Дата выдачи: 04/10/2016

Дата печати: 18/03/2021

L.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

Идентификатор Продукта

Название Товара	8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)
Синонимы	SDS Code 8329TCS-Part A; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML
Надлежащее транспортное наименование	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)
Другие средства идентификации	Не имеется

Нерекомендованное применение вещества или смеси

Известное применение	Теплопроводящая клеящая 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...

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

P261	Избегать вдыхания дымки / паров / аэрозолей.
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
1344-28-1.	34	<u>АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL₂O₃, 34.8%H₂O, 0.15%NA₂O</u>	Не применимо
1314-13-2	34	<u>ЦИНК ОКСИД</u>	Острая Водная Опасность Категория 1, Хроническая Водная Опасность Категория 1; H410
28064-14-4	26	<u>bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer</u>	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	3	<u>диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%</u>	Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Сенсibilизатор Кожи Категория 1; H315, H317
1333-86-4	0.8	<u>Углерод</u>	Канцероген Категория 2; H351

РАЗДЕЛ 4 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Описание мер первой помощи

Контакт с глазами	При попадании продукта в глаза: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно промойте водой. ▶ Если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью. ▶ При попадании продукта в глаза, извлечение контактных линз должно осуществляться квалифицированным медицинским 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 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.

Симптомы отравления алюминием включают гиперкальцемию, анемию, рефракторную остеоидиострофию витамина Д и прогрессирующую энцефалопатию (смешанная дизартрия-апраксия речи, астериксиз, тремор, миоклония, деменция, фокальные судороги). Возможно появление болей в костях, патологические переломы и проксимальная миопатия. Симптомы обычно развиваются незаметно в течение нескольких месяцев или лет (у пациентов, страдающих хронической почечной недостаточностью), кроме случаев избыточного употребления алюминия с пищей.

Уровень алюминия в крови выше 60 уг/мл указывает на увеличенную абсорбцию. Потенциально токсичным считается уровень, превышающий 100 уг/мл, клинические симптомы развиваются при уровне выше 200 уг/мл.

Для лечения диализной энцефалопатии и остеомаляции, используется дефероксамин. CaNa₂EDTA менее эффективен для хелирования алюминия.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

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]

Абсорбция соединений цинка происходит в тонкой кишке.

Метал хорошо связывается с белками.

Выводится из организма преимущественно с фекалиями.

Можно применять обычные меры дезинфекции (сироп ипекак, промывание желудка, активированный уголь или слабительные средства). Однако как правило, прием этих мер не являются обязательным ввиду выведения вещества с рвотой.

CaNa2EDTA с успехом применялся для нормализации уровня цинка, и является предпочтительным средством.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

РАЗДЕЛ 5 МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Средства пожаротушения

- ▶ Пена.
- ▶ Сухие химические порошки.
- ▶ ВCF (где возможно).
- ▶ Углекислый газ.
- ▶ Водный распылитель или туман- только при обширных пожарах.

Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси

Пожарная несовместимость	Избегайте отравления окислителями, например, нитритами, окисляющими кислотами, хлоровые отбеливатели, хлор для бассейнов и т.д., так как может произойти возгорание.
---------------------------------	--

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 полный защитный костюм и дыхательный аппарат. ▶ Любыми доступными способами избегайте разливов через водосток или промывочные каналы. ▶ Направляйте струю воды таким образом, чтобы контролировать распространение огня и охлаждать прилегающие участки. ▶ Избегайте попадания воды в бассейны с жидкостями. ▶ 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.
Опасность пожара /взрыва	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Горюч. ▶ Определенная вероятность пожара под воздействием тепла или пламени. ▶ Нагревание может приводить к увеличению объема или разложению, и последующему разрушению контейнеров. ▶ При воспламенении может выделять токсичные пары угарного газа (CO). ▶ Может выделять раздражающий дым. ▶ Пары, содержащие воспламеняемые вещества, могут быть взрывоопасны. <p>Продукт горения включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> углекислый газ (CO2) альдегиды прочие продукты пиролиза, свойственные горению органических материалов

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.
--------------------------	--

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно очистьте поверхность от пролитой жидкости. ▶ Избегайте вдыхания паров и контакта кожей и глазами. ▶ Пользуйтесь защитными приборами во избежание личного контакта. ▶ Засыпьте пролитую жидкость песком, землей, инертными материалами или вермикулитом. ▶ Вытрите жидкость. ▶ Вылейте в подходящий отмеченный контейнер для управления отходами. 																														
Основные выбросы	Утечка, представляющая собой опасность загрязнения окружающей среды.																														
	Химический класс: фенол Для выброса на поверхность земли: рекомендуемые сорбенты перечислены в порядке очередности.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ТИП СОРБЕНТА</th> <th>РАНГ</th> <th>ПРИМЕНЕНИЕ</th> <th>СБОР</th> <th>ОГРАНИЧЕНИЯ</th> </tr> </thead> </table>	ТИП СОРБЕНТА	РАНГ	ПРИМЕНЕНИЕ	СБОР	ОГРАНИЧЕНИЯ																									
	ТИП СОРБЕНТА	РАНГ	ПРИМЕНЕНИЕ	СБОР	ОГРАНИЧЕНИЯ																										
	РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - НЕБОЛЬШОЙ																														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>сшитый полимер - частицы</td> <td>1</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>сшитый полимер - матрицевидный</td> <td>1</td> <td>выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>древесное волокно - матрицевидный</td> <td>1</td> <td>выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>пенопласт - матрицевидный</td> <td>2</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>глинистый сорбент - частицы</td> <td>2</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>древесное волокно - частицы</td> <td>3</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table>	сшитый полимер - частицы	1	экскаватор	экскаватор	R, W, SS	сшитый полимер - матрицевидный	1	выброс	вилы	R, DGC, RT	древесное волокно - матрицевидный	1	выброс	вилы	R, P, DGC, RT	пенопласт - матрицевидный	2	экскаватор	экскаватор	R, W, P, DGC	глинистый сорбент - частицы	2	экскаватор	экскаватор	R, I, P	древесное волокно - частицы	3	экскаватор	экскаватор	R, W, P, DGC
	сшитый полимер - частицы	1	экскаватор	экскаватор	R, W, SS																										
	сшитый полимер - матрицевидный	1	выброс	вилы	R, DGC, RT																										
	древесное волокно - матрицевидный	1	выброс	вилы	R, P, DGC, RT																										
	пенопласт - матрицевидный	2	экскаватор	экскаватор	R, W, P, DGC																										
глинистый сорбент - частицы	2	экскаватор	экскаватор	R, I, P																											
древесное волокно - частицы	3	экскаватор	экскаватор	R, W, P, DGC																											
РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - СРЕДНИЙ																															
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>сшитый полимер - частицы</td> <td>1</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>сшитый полимер - матрицевидный</td> <td>2</td> <td>выброс</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>глинистый сорбент - частицы</td> <td>3</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>полипропилен - частицы</td> <td>3</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>древесное волокно - частицы</td> <td>4</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>расширенный минерал- частицы</td> <td>4</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table>	сшитый полимер - частицы	1	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R,W, SS	сшитый полимер - матрицевидный	2	выброс	ковшовый погрузчик	R, DGC, RT	глинистый сорбент - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, P	полипропилен - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, SS, DGC	древесное волокно - частицы	4	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, W, P, DGC	расширенный минерал- частицы	4	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, W, P, DGC	
сшитый полимер - частицы	1	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R,W, SS																											
сшитый полимер - матрицевидный	2	выброс	ковшовый погрузчик	R, DGC, RT																											
глинистый сорбент - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, P																											
полипропилен - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, SS, DGC																											
древесное волокно - частицы	4	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, W, P, DGC																											
расширенный минерал- частицы	4	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, W, P, DGC																											
<p>Пояснение</p> <p>DGC: Неэффективно если напочвенный покров плотен</p> <p>R: Не подлежит повторному использованию</p> <p>I: Не подлежит сжиганию</p> <p>P: Эффективность уменьшается при дожде</p> <p>RT: Неэффективно на пересеченной местности</p> <p>SS: Не должно использоваться в экологически уязвимых зонах</p> <p>W: Эффективность уменьшается при ветре</p> <p>Литература: Сорбенты для удаления и контроля над опасными жидкими веществами; P.V. Мелвольд и др: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988 Средняя степень опасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Эвакуируйте персонал и переместитесь в сторону, откуда дует ветер. ▶ 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. ▶ Запрещается курение. Препятствуйте попаданию на вещество прямого света, и воздействию источников воспламенения. ▶ Усиьте вентиляцию. ▶ Остановите утечку, если это безопасно. ▶ Препятствуйте распространению утечки с помощью песка, земли или вермикулита. ▶ Соберите продукт, подлежащий восстановлению, в маркированные контейнеры для переработки. ▶ Абсорбируйте оставшийся материал песком, землей или вермикулитом. ▶ Соберите твердые осадки и запечатайте их в маркированные цилиндры для переработки. ▶ Вымойте участок, избегая разливов через водосток. ▶ В случае загрязнения дренажной системы или водных путей, сообщите об этом в аварийную службу. 																															

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"> ▶ Избегайте любого контакта, в том числе вдыхания. ▶ При возникновении опасности воздействия, оденьте защитный костюм. ▶ Используйте в хорошо вентилируемых помещениях. ▶ Избегайте накопления в выемках и выгребных ямах. ▶ НЕ входите в закрытые помещения до того времени, когда будет проверена атмосфера. ▶ Избегайте курения, попадания на вещества прямого света, а также воздействия источников воспламенения. ▶ Избегайте контакта с несовместимыми материалами. ▶ При использовании, не рекомендуется есть, пить и курить. ▶ Храните контейнеры в герметически закрытом состоянии когда вещество не используется. ▶ Избегайте физического повреждения контейнеров. ▶ После использования, всегда мойте руки мылом и водой. ▶ Рабочую одежду необходимо мыть отдельно. ▶ Применяйте установленный рабочий порядок. ▶ Следуйте инструкциям производителя по хранению и эксплуатации. ▶ Для обеспечения безопасности условий труда, необходимо регулярно проводить проверку содержания вещества в воздухе.
-----------------------------	---

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

	НЕ допускайте, чтобы одежда, мокрая от химиката, была в контакте с кожей
Другая Информация	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Храните в подлинных контейнерах. ▶ Контейнеры должны быть прочно запечатаны. ▶ Храните в прохладном, хорошо вентилируемом помещении. ▶ Храните в местах, недоступных воздействию несовместимых веществ и контейнеров с пищевыми продуктами. ▶ Обеспечьте защиту контейнеров от физического повреждения и регулярно проверяйте на протекание. ▶ Соблюдайте рекомендации производителя по хранению и применению.

Условия для безопасного хранения, в том числе несовместимость

Подходящий контейнер	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Металлическая банка или цилиндр. ▶ Упаковка согласно рекомендациям производителя. ▶ Удостоверьтесь в том, что все контейнеры четко промаркированы и не протекают.
Несовместимость хранения	<p>▶ ВНИМАНИЕ: Избегайте или контролируйте реакцию с пероксидами. Любая трансформация пероксидов металлов считается взрывоопасной. Например, трансформация комплексного соединения металла алкил гидропероксида расщепляется по типу взрыва.</p> <p>▶ 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.</p> <p>▶ Избегайте реакции с боргидридами или цианоборгидридами.</p> <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 кислотнo-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> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Избегайте контакта с сильными кислотами и основаниями.

РАЗДЕЛ 8 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Параметры контроля

ПРЕДЕЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ (OEL)

ДАННЫЕ О ИНГРЕДИЕНТАХ

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Корунд белый	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	диАлюминий триоксид (в виде аэрозоля дезинтеграции)	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Электрокорунд хромистый	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Электрокорунд	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЦИНК ОКСИД	Цинк оксид	1,5/0,5 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Составной компонент	Название материала	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m ³	15 mg/m ³	25 mg/m ³
ЦИНК ОКСИД	Zinc oxide	10 mg/m ³	15 mg/m ³	2,500 mg/m ³
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranyl(methyl) ether	30 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³
Углерод	Carbon black	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Составной компонент	оригинальные IDLH	пересмотрены IDLH
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Не имеется	Не имеется

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

ЦИНК ОКСИД	2,500 mg/m ³	500 mg/m ³
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Не имеется	Не имеется
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	Не имеется	Не имеется
Углерод	N.E. mg/m ³ / N.E. ppm	1,750 mg/m ³

ДАННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Контроль воздействия

Соответствующий инженерный контроль	<p>При нормальном рабочем состоянии выхлопы вещества - обычное явление. Если есть риск чрезмерного воздействия, наденьте противогаз. Правильное снаряжение является важным для обеспечения соответствующей защиты. Обеспечьте соответствующую вентиляцию складов или закрытых помещений для хранения. Загрязнители воздуха, образующиеся в рабочем помещении, обладают высокой скоростью распространения, которая, в свою очередь, предопределяет скорость поглощения свежего воздуха, необходимого для эффективного устранения загрязнителя.</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип загрязнителя:</th> <th>Скорость воздушных масс:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Растворитель, пары, обезжириватель, испаряющийся из контейнеров (в неподвижном воздухе)</td> <td>0.25-0.5 м/с (50-100 ф/мин)</td> </tr> <tr> <td>аэрозоли, пары от сливания, перемежающаяся заправка контейнеров, низкоскоростные конвейерные передачи, сварка, снос при опрыскивании, кислотные пары, декапирование (выделяется на низкой скорости в зону активного образования).</td> <td>0.5-1 м/с (100-200 ф/мин.)</td> </tr> <tr> <td>Прямое распыление, окраска распылением в неглубоких урнах, загрузка конвейеров, дробильная пыль, выделение газа (активное выделение в зону скоростного передвижения)</td> <td>1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)</td> </tr> <tr> <td>измельчение, обработка пескоструйным аппаратом, обработка деталей в поворотном барабане, частицы, образующиеся при движении высокоскоростного механизма (выделяются на высокой скорости в зону скоростного движения воздуха)</td> <td>2.5-10 м/с (500-2000 ф/мин.)</td> </tr> </tbody> </table>	Тип загрязнителя:	Скорость воздушных масс:	Растворитель, пары, обезжириватель, испаряющийся из контейнеров (в неподвижном воздухе)	0.25-0.5 м/с (50-100 ф/мин)	аэрозоли, пары от сливания, перемежающаяся заправка контейнеров, низкоскоростные конвейерные передачи, сварка, снос при опрыскивании, кислотные пары, декапирование (выделяется на низкой скорости в зону активного образования).	0.5-1 м/с (100-200 ф/мин.)	Прямое распыление, окраска распылением в неглубоких урнах, загрузка конвейеров, дробильная пыль, выделение газа (активное выделение в зону скоростного передвижения)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)	измельчение, обработка пескоструйным аппаратом, обработка деталей в поворотном барабане, частицы, образующиеся при движении высокоскоростного механизма (выделяются на высокой скорости в зону скоростного движения воздуха)	2.5-10 м/с (500-2000 ф/мин.)	
	Тип загрязнителя:	Скорость воздушных масс:										
	Растворитель, пары, обезжириватель, испаряющийся из контейнеров (в неподвижном воздухе)	0.25-0.5 м/с (50-100 ф/мин)										
аэрозоли, пары от сливания, перемежающаяся заправка контейнеров, низкоскоростные конвейерные передачи, сварка, снос при опрыскивании, кислотные пары, декапирование (выделяется на низкой скорости в зону активного образования).	0.5-1 м/с (100-200 ф/мин.)											
Прямое распыление, окраска распылением в неглубоких урнах, загрузка конвейеров, дробильная пыль, выделение газа (активное выделение в зону скоростного передвижения)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)											
измельчение, обработка пескоструйным аппаратом, обработка деталей в поворотном барабане, частицы, образующиеся при движении высокоскоростного механизма (выделяются на высокой скорости в зону скоростного движения воздуха)	2.5-10 м/с (500-2000 ф/мин.)											
<p>Внутри каждой цепи, ценность зависит от:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Нижняя оконечность цепи:</th> <th>Верхняя оконечность цепи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Комнатные воздушные массы, воздушные благоприятные для поглощения;</td> <td>1: Разрушающие комнатные массы</td> </tr> <tr> <td>2: Загрязняющие вещества низкой или незначительной токсичности</td> <td>2: Загрязняющие вещества высокой токсичности</td> </tr> <tr> <td>3: Скачкообразное, низкое воспроизводство</td> <td>3: Высокая производительность, интенсивное использование</td> </tr> <tr> <td>4: Большие зонты, обширные воздушные массы в движении</td> <td>4: малые зонты, исключительно местный контроль</td> </tr> </tbody> </table>		Нижняя оконечность цепи:	Верхняя оконечность цепи:	1: Комнатные воздушные массы, воздушные благоприятные для поглощения;	1: Разрушающие комнатные массы	2: Загрязняющие вещества низкой или незначительной токсичности	2: Загрязняющие вещества высокой токсичности	3: Скачкообразное, низкое воспроизводство	3: Высокая производительность, интенсивное использование	4: Большие зонты, обширные воздушные массы в движении	4: малые зонты, исключительно местный контроль	
Нижняя оконечность цепи:	Верхняя оконечность цепи:											
1: Комнатные воздушные массы, воздушные благоприятные для поглощения;	1: Разрушающие комнатные массы											
2: Загрязняющие вещества низкой или незначительной токсичности	2: Загрязняющие вещества высокой токсичности											
3: Скачкообразное, низкое воспроизводство	3: Высокая производительность, интенсивное использование											
4: Большие зонты, обширные воздушные массы в движении	4: малые зонты, исключительно местный контроль											
<p>Теория показывает, что скорость воздушных масс падает при удалении от отверстия обычной трубы выделения. Скорость обычно понижается с уменьшением расстояния до точки выделения (в простейших случаях). Именно по этой причине, скорость воздушных потоков должны регулироваться с учетом расстояния до источника загрязнения. Скорость воздушных масс у лопасти должна равняться минимум 1-2 м/с (200-400 ф/мин) для выделения растворителей в баках, находящихся на расстоянии 2 метров от точки выделения. Другие механические факторы, вызывающие недостатки в работе внутри прибора, вызывает необходимость повышения теоретической скорости воздушных потоков в 10 раз, при установлении или применении системы выделения.</p>												
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. <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 долговременного 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>											

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

	<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.
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

Для аварийного доступа или в зонах с неизвестной концентрацией паров или содержанием кислорода использование противогазов со сменными картриджами запрещено. Работающий в респираторе должен быть предупрежден о том, что загрязненную зону необходимо покинуть немедленно при обнаружении через респиратор любого постороннего запаха. Появление постороннего запаха может говорить о неисправности маски, о слишком высокой концентрации паров или о неплотном прилегании маски. В связи с этими ограничениями, допустимым признано только ограниченное использование противогазов со сменными фильтрами. Выбор типа и категории противогаза зависит от уровня зоны вдыхания заражения и от химических особенностей заражения. Также важным может быть коэффициент защиты (определяется как коэффициент заражения вне и внутри маски).

Обязательный минимум коэффициента защиты	Максимальная концентрация газа/пара, находящаяся в воздухе мг/л (по объему)	Респиратор на пол-лица	Респиратор на всё лицо
до 10	1000	A-AUS / Тип 1	-
до 50	1000	-	A-AUS / Тип 1
до 50	5000	Пневмомаска со шланговой подачей воздуха *	-
до 100	5000	-	A-2
до 100	10000	-	A-3
100+		-	Пневмомаска со шланговой подачей воздуха **

* - Непрерывный поток

** - Непрерывный поток или положительное потребное давление.

A (все типы) = органические пары, B AUS или B1 = кислотные газы, B2 = кислотный газ или цианисто-водородная кислота (ЦВК), B3 = кислотный газ или цианисто-водородная кислота (ЦВК), E = сернистый газ (SO₂), G = химическое удобрение, K = аммиак (NH₃), Hg = ртуть, NO = оксиды азота, MB = бромистый метил, AX = низкая точка кипения органических соединений (ниже 65 градусов Цельсия)

РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Информация об основных физических и химических свойствах

Признак	Dark Grey		
Физическое состояние	жидкость	Относительная плотность (Water = 1)	2.41
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	Не имеется
Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	Не имеется	молекулярный вес (гр/моль)	Не имеется
Точка возгорания (°C)	149	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 имеется
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
Плотность пара (Air = 1)	Не имеется	VOC g/L	Не имеется

РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

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>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>Отравление алюминием возможно при воздействии его более растворимых форм.</p> <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>Несмотря на то, что жидкость не упоминается в качестве раздражителя (согласно классификационным директивам Европейского Союза), прямое попадание в глаза может вызвать кратковременный дискомфорт, характеризующийся слезотечением или покраснением конъюнктивы (как при раздражении ветром).</p>	
хронический	<p>Кожный контакт с веществом вызывает очувствление только у некоторых людей.</p> <p>Воздействие больших доз алюминия вызывает дегенеративное заболевание мозга -болезнь Альцгеймера</p> <p>Глицеринные эфиры могут вызвать генетические отклонения и рак.</p> <p>Сварка или огневая резка металлов с содержанием цинка или с цинковым покрытием может привести к вдыханию паров окиси цинка, высокие концентрации паров могут вызвать лихорадку металлических паров, являющейся непродолжительным промышленным заболеванием. Симптомы включают недомогание, лихорадку, слабость, тошноту, и могут проявляться немедленно при протекании операций в закрытом или плохо вентилируемом помещении.</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>	
8329TCS-Part A Slow Cure Thermal Conductive Adhesive	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Не имеется	Не имеется
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Оральный (крыса) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Не имеется

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

ЦИНК ОКСИД	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Оральный (крыса) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Кожный (крыса) LD50: 4000 mg/kg*e ^[2] Оральный (крыса) LD50: 4000 mg/kg*t ^[2]	Eyes * (-) (-) Slight irritant Skin * (-) (-) Slight irritant
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Кожный (кролик) LD50: 2150 mg/kg ^[2] Оральный (крыса) LD50: 4500 mg/kg ^[2]	Skin (human): Sensitiser [Shell]
Углерод	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Кожный (кролик) LD50: >3000 mg/kg ^[2] Оральный (крыса) LD50: >10000 mg/kg ^[1]	Не имеется

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

ЦИНК ОКСИД	Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействия и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи.
УГЛЕРОД	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данное вещество было отнесено МАИР к группе 2B: Возможно канцерогенные для человека.
8329TCS-Part A Slow Cure Thermal Conductive Adhesive & 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.
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O & УГЛЕРОД	При изучении литературы не было обнаружено существенных данных о токсикологических эффектах.

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 заполняет критериям классификации
☑ – Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступны
☒ – Данные Вышло сделать классификацию

РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсичность

8329TCS-Part A Slow Cure Thermal Conductive Adhesive	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	0.0029mg/L	2
	EC50	48	ракообразные	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Не имеется	0.0054mg/L	2
NOEC	72	Не имеется	>=0.004mg/L	2	

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

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 биоаккумуляции. 7. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные и биоаккумуляции. 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.

Алюминий обнаруживается в окружающей среде в форме силикатов, оксидов и гидроксидов в комбинации с прочими элементами, в частности с натрием, фторными и мышьяковыми комплексами с органическим веществом.

Окисление почв высвобождает алюминий в качестве подвижного агента. Мобилизация алюминия кислотными дождями приводит к попаданию алюминия в растения.

Стандарты питьевой воды:

алюминий: 200 $\mu\text{g/l}$ (максимум в Великобритании)

200 $\mu\text{g/l}$ (директива ВОЗ)

хлорид: 400 mg/l (максимум в Великобритании)

250 mg/l (директива ВОЗ)

фторид: 1.5 mg/l (максимум в Великобритании)

1.5 mg/l (директива ВОЗ)

нитрат: 50 mg/l (максимум в Великобритании)

50 mg/l (директива ВОЗ)

сульфат: 250 mg/l (максимум в Великобритании)

Почва: нет данных.

Стандарты качества воздуха: нет данных.

Стойкость и расщепляемость

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

Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
ЦИНК ОКСИД	НИЗКИЙ (BCF = 217)
диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%	НИЗКИЙ (LogKOW = 0.2342)

Мобильность в почве

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

РАЗДЕЛ 13 УТИЛИЗАЦИЯ

Методы переработки отходов

Утилизация продукта / упаковки	<p>Отметьте тары во избежание повторного использования и закапывания отходов.</p> <p>Законодательство, регулирующее требования к удалению отходов, может отличаться для разных государств, штатов и территорий. Каждый пользователь должен руководствоваться законами, действующими в его регионе. В некоторых регионах необходим мониторинг определенных видов отходов.</p> <p>Порядок приоритетности мер выглядит одинаково — пользователь должен изыскать возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Снижения уровня отходов ▶ Повторного использования ▶ Переработки ▶ Удаления (если остальные меры не дают результатов) <p>Данное вещество может быть переработано в случае, если оно не использовалось или не было загрязнено до такой степени, которая делает его непригодным для использования по назначению. Если вещество было загрязнено, иногда можно восстановить его состав путем фильтрации, дистилляции или другими методами. При принятии подобных решений следует также учитывать срок годности. Обратите внимание на то, что в процессе использования свойства вещества могут меняться, и переработка и повторное использование не всегда могут быть уместны.</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. ▶ Перерабатывайте по возможности, или проконсультируйтесь с производителем по поводу возможности переработки. ▶ Проконсультируйтесь по поводу возможного уничтожения с Государственным агентством по управлению отходами. ▶ Остатки необходимо хоронить или сжигать на соответствующих участках. ▶ Контейнеры следует перерабатывать или хоронить на соответствующих полигонах.
---------------------------------------	--

РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТУ

Необходимые этикетки

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

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

Наземный транспорт (ADR)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
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 zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
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 zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
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

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть А)

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ)

Номер ООН	3077	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains zinc oxide and tetraglycidyl ether/ methylene-p-dianiline adduct)	
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

АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL₂O₃, 34.8%H₂O, 0.15%NA₂O(1344-28-1.) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)
Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)

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

ЦИНК ОКСИД(1314-13-2) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

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)

ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

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

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

УГЛЕРОД(1333-86-4) 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 Список Уведомление Химических Веществ (ELINCS)

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)
ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,
Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%; АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%H ₂ O, 0.15%NA ₂ O; bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer; Углерод)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
Japan - ENCS	N (диглицидиловый эфир нео-пентил гликоль, 95%; АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%H ₂ O, 0.15%NA ₂ O; ЦИНК ОКСИД)
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 №
ЦИНК ОКСИД	1314-13-2, 175449-32-8
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)



8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

MG Chemicals UK Ltd -- RUS

Номер Версии: 2.4

Код Предупреждения Опасности: 3

Дата выдачи: 16/08/2016

Дата печати: 18/03/2021

L.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

Идентификатор Продукта

Название Товара	8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)
Синонимы	SDS Code: 8329TCM-Part B, 8329TCS-6ML, 8329TCS-200ML, 8329TCS-200ML
Надлежащее транспортное наименование	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (contains zinc oxide)
Другие средства идентификации	Не имеется

Нерекомендованное применение вещества или смеси

Известное применение	эпоксидная клеящая 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, H319 - Раздражение глаз Категория 2, H410 - Хроническая Водная Опасность Категория 1, H317 - Кожный сенсibilизатор Категория 1B
---------------	---

Элементы Этикетки

Элементы этикетки GHS	
СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности

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

Предупреждение(я): Предупреждение

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

Continued...

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

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 промойте 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
1344-28-1.	37	<u>АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL₂O₃, 34.8%Н₂O, 0.15%NA₂O</u>	Не применимо
1314-13-2	34	<u>ЦИНК ОКСИД</u>	Острая Водная Опасность Категория 1, Хроническая Водная Опасность Категория 1; H410
68541-13-9	13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxo-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, Серьезное Повреждение Глаз Категория 1; H315, H318
68082-29-1	8	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Не применимо
4246-51-9	2	<u>диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%</u>	Коррозия Металлов Категория 1, Разъедания/Раздражения Кожи Категория 1B, Серьезное Повреждение Глаз Категория 1, Хроническая Водная Опасность Категория 3; H290, H314, H412
108-65-6	1	<u>1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%</u>	Огнеопасная Жидкость Категория 3; H226
112-24-3	0.7	<u>N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН</u>	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
1333-86-4	0.5	<u>Углерод</u>	Канцероген Категория 2; H351

РАЗДЕЛ 4 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Описание мер первой помощи

Контакт с глазами	<p>При попадании продукта в глаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно промойте водой. ▶ Если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью. ▶ При попадании продукта в глаза, извлечение контактных линз должно осуществляться квалифицированным медицинским персоналом.
Контакт с кожей	<p>Если произошел контакт с кожей:</p> <p>Немедленно снять всю зараженную одежду и обувь.</p> <p>Промыть кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть).</p> <p>В случае раздражения ищи медицинскую помощь.</p>
Ингаляция	<p>При наличии в помещении дыма или продуктов сгорания удалите из него людей.</p> <p>Этих мер обычно бывает достаточно.</p>
Приём внутрь	<p>Немедленно дать стакан воды.</p> <p>Первая медицинская помощь обычно не требуется. При сомнении обратиться в Информационный Центр Отравления (Poisons Information Centre) или к врачу.</p>

Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Проведите лечение, исходя из проявившихся симптомов.

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

Симптомы отравления алюминием включают гиперкальцемию, анемию, рефракторную остеодистрофию витамина Д и прогрессирующую энцефалопатию (смешанная дизартрия-апраксия речи, астериксиз, тремор, миоклония, деменция, фокальные судороги). Возможно появление болей в костях, патологические переломы и проксимальная миопатия. Симптомы обычно развиваются незаметно в течение нескольких месяцев или лет (у пациентов, страдающих хронической почечной недостаточностью), кроме случаев избыточного употребления алюминия с пищей.

Уровень алюминия в крови выше 60 $\mu\text{г/мл}$ указывает на увеличенную абсорбцию. Потенциально токсичным считается уровень, превышающий 100 $\mu\text{г/мл}$, клинические симптомы развиваются при уровне выше 200 $\mu\text{г/мл}$.

Для лечения диализной энцефалопатии и остеомаляции, используется дефероксамин. CaNa2EDTA менее эффективен для хелирования алюминия.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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]

Абсорбция соединений цинка происходит в тонкой кишке.

Метал хорошо связывается с белками.

Выводится из организма преимущественно с фекалиями.

Можно применять обычные меры дезинфекции (сироп ипекак, промывание желудка, активированный уголь или слабительные средства). Однако как правило, прием этих мер не бывают обязательным ввиду выведения вещества с рвотой.

CaNa2EDTA с успехом применялся для нормализации уровня цинка, и является предпочтительным средством.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

РАЗДЕЛ 5 МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Средства пожаротушения

- ▶ Пена.
- ▶ Сухие химические порошки.
- ▶ BCF (где возможно).
- ▶ Углекислый газ.
- ▶ Водный распылитель или туман- только при обширных пожарах.

Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси

Пожарная несовместимость	Избегайте отравления окислителями, например, нитритами, окисляющими кислотами, хлоровые отбеливатели, хлор для бассейнов и т.д., так как может произойти возгорание.
---------------------------------	--

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"> ▶ Горючее твердое вещество, способное к горению, но плохо поддерживающее пламя. ▶ Не поднимайте пыль, особенно в замкнутом или не вентилируемом помещении, так как пыль может формировать взрывоопасную смесь с воздухом, и любой источник воспламенения, например пламя или искра, могут вызвать пожар или взрыв. Особую опасность представляет пыль, созданная при мелком дроблении вещества; пылевая масса может быстро и интенсивно гореть при воспламенении. ▶ Сухая пыль также может воспламениться при электростатическом воздействии турбулентности, пневматического транспорта, разливания, в вытяжных каналах и при транспортировке. ▶ Накопление электростатического заряда можно предотвратить посредством связывания и заземления. ▶ Оборудование для обработки порошков, например пылесборники, сушильные аппараты и дробилки, могут требовать дополнительной защиты, в частности в форме взрывных клапанов. <p>Продукт горения включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> угарный газ (CO) углекислый газ (CO2) оксиды азота (NOx) прочие продукты пиролиза, свойственные горению органических материалов

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. ▶ Наденьте 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 любимыми 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 обычай. ▶ 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 осаджения. 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"> ▶ Полиэтиленовый или полипропиленовый контейнер. ▶ Удостоверьтесь в том, что все контейнеры четко промаркированы и не протекают.
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 цианоборогидридами. ▶ Избегайте контакта с сильными кислотами и основаниями. ▶ Избегайте реакции с окислителями

РАЗДЕЛ 8 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

Параметры контроля

ПРЕДЕЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ (OEL)

ДАННЫЕ О ИНГРЕДИЕНТАХ

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%H ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Электрокорунд хромистый	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%H ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Электрокорунд	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%H ₂ O, 0.15%NA ₂ O	диАлюминий триоксид (в виде аэрозоля дезинтеграции)	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%H ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Корунд белый	-/6 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЦИНК ОКСИД	Цинк оксид	1,5/0,5 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (английский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetate	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Skin
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (итальянский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Metossi-1-metililacetato	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Pelle
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (болгарский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-метокси-1-метилетилацетат	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Кожа
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на испанском языке)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Acetato de 1-metil-2-metioxiethyl	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Piel
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Чехия)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-methoxy-1-methylethylacetát	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Pokožka
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (датский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-methoxy-1-methylethylacetat	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Hud
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на немецком языке)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetat	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Haut
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (эстонский)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-metoksi-1-metüülütüülatsetaat	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	nahk
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (греч.)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-οξικό μεθοξυ-1-μεθυλοαιθύλιο	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	δέρμα
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на французском языке)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyle-thyle	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	Peau
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Латвия)	1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	2-metoksi-1-metililacetāts	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Не имеется	āda

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (литовский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-Metoksi-1-metiletilacetatas	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Oda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (венгерский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-metoxi-1-metil-etil-acetát	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	bőr
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Мальтийский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetate	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Ġilda
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (голландский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-Methoxy-1-methylethylacetaat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	huid
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (польский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	Octan 2-metoksy-1-metyloetyl	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Skóra
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (португальский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Cutânea
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (румынский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	Acetat de 2-metoxi-1-metiletil	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Piele
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словакия)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-metoxi-1-metyletylacetát	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	koža
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (Словенский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-metoksi-1-metiletilni acetat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	koža
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (финский)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-metoksi-1-metyylietyliasettaatti	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	iho
Европейский Союз (ЕС) Первый Перечень примерных Предельное Значения (IOELVs) (на шведском)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	2-Metoxi-1-metyletylacetat	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Hud
ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	1-Methoxypropyl-2-acetate	275 mg/m3 / 50 ppm	550 mg/m3 / 100 ppm	Не имеется	Skin
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	1-Метоксипропан-2-ол ацетат	10 mg/m3	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- этанdiamин+	0,3 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Составной компонент	Название материала	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
ЦИНК ОКСИД	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
диэтилен гликоль бис(3- аминопропил) эфир, 97%	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m3	140 mg/m3	850 mg/m3
1,2-пропандиол монометилвый эфир ацетат, 99%	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Не имеется	Не имеется	Не имеется

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

1,2-пропандиол монометилового эфира ацетат, 99%	Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropoyl-1-acetate)	Не имеется	Не имеется	Не имеется
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
Углерод	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Составной компонент	оригинальные IDLN	пересмотрены IDLN
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%H ₂ O, 0.15%NA ₂ O	Не имеется	Не имеется
ЦИНК ОКСИД	2,500 mg/m3	500 mg/m3
linoleic acid/4,7,10-trioxa-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
1,2-пропандиол монометилового эфира ацетат, 99%	Не имеется	Не имеется
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	Не имеется	Не имеется
Углерод	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3

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.

для пропилен гликоля монометилового ацетата эфира (ПГМАЭ)

Концентрация насыщенного пара: 4868 частей на миллион при температуре 20 C.

Исследование двухнедельного вдыхания показало воздействие на носовую слизистую оболочку у животных при концентрации до 3000 частей на миллион. Различия в тератогенном потенциале альфа (коммерческого класса) и бета-изомере ПГМАЭ, может быть объяснено образованием различных метаболитов. Бета-изомер, как считается, окисляется до метоксипропионовой кислоты, гомолог до метоксиуксусной кислоты, которая является известным тератогеном. Альфа-форма спаривается, и выводится из организма. Смесь ПГМАЭ (содержащая от 2% до 5% бета-изомеров) является легким раздражителем кожи и глаз, имеет легкие воздействия на центральную нервную систему у животных при 3000 частей на миллион и приводит к легкому повреждению центральной нервной системы и верхних дыхательных путей и глаз у человека при 1000 частей на миллион. В крыс, подвергавшихся воздействию до 3000 частей на миллион, ПГМАЭ вызывает небольшие фетотоксичные воздействия (задержка окостенения) - не было замечено влияния на развитие плода у кроликов, подвергавшихся влиянию до 3000 частей на миллион

Контроль воздействия

Местная вытяжная вентиляция требуется в случаях, когда твердые тела обрабатываются в качестве порошков или кристаллов; даже в тех случаях, когда частицы являются достаточно крупными, определенное количество частиц превратится в порошок в результате взаимного трения. Вытяжная вентиляция должна быть организована для предотвращения накопления и рециркуляции частиц на рабочем месте.

Если в воздухе возможно накопление значительных количеств вещества даже несмотря на местную вытяжную вентиляцию, необходимо рассмотреть возможность респираторной защиты. Такая защита может состоять из:

- (a): противопылевых респираторов, снабженных абсорбционной кассетой;
- (b): респираторы с фильтром, снабженные абсорбционной кассетой или канистрой соответствующего типа;
- (c): шлемы или маски с подачей свежего воздуха

Накопление электростатического заряда на частицах порошка можно предотвратить посредством связывания и заземления.

Оборудование для обработки порошков, например пылесборники, сушильные аппараты и дробилки, могут требовать дополнительной защиты, в частности в форме взрывных клапанов.

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.

Тип загрязнителя:	Скорость воздуха:
прямая струя, окраска распылением, заполнение, загрузка конвейера, работа дробилки, выпуск газа (активная генерация в зону быстрого движения воздуха)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)
перемалывание, обработка пескоструйным аппаратом, обработка барабанной мешалкой, высокоскоростной механизм порошки, образуемые в дробильных механизмах (выпускается с большой начальной скоростью в зону очень быстрого движения воздуха).	2.5-10 м/с (500-2000 ф/мин)

В каждом диапазоне, соответствующее значение зависит от:

Нижняя оконечность цепи:	Верхняя оконечность цепи:
1: Комнатные воздушные массы, воздушные благоприятные для поглощения;	1: Разрушающие комнатные массы
2: Загрязняющие вещества низкой или незначительной токсичности	2: Загрязняющие вещества высокой токсичности
3: Скачкообразное, низкое воспроизводство	3: Высокая производительность, интенсивное использование
4: Большие зонты, обширные воздушные массы в движении	4: малые зонты, исключительно местный контроль

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. Например, скорость воздуха в

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

	экстракционном вентиляторе должна составлять как минимум 4-10 м/с (900-2000 ф/мин) для экстракции дробильных порошков, производимых 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.
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 начать 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 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>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):

8329TCS-Part B Slow Cure Thermal Conductive Adhesive

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 ухудшаться 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

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.

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

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 частого использования. Необходима консультация с квалифицированным работником.

РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Информация об основных физических и химических свойствах

Признак	Medium grey		
Физическое состояние	твердый	Относительная плотность (Water = 1)	2.3
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)	>210	молекулярный вес (гр/моль)	Не имеется
Точка возгорания (°C)	148	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
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	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. 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.
Приём внутрь	Отравление алюминием возможно при воздействии его более растворимых форм.

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

	<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>Считается, что данный материал не имеет побочных эффектов и не вызывает раздражения при попадании на кожу (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако по правилам гигиены необходимо свести контакт материала с кожей к минимуму, а лица, работающие с материалом, должны использовать защитные перчатки.</p> <p>Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу.</p> <p>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.</p>
Глаз	<p>Несмотря на то, что вещество не считается раздражителем (согласно классификации в Директивах ЕС), прямой контакт со слизистой оболочкой глаз может вызвать временное недомогание, которое характеризуется слезотделением или покраснением конъюнктивы (как при обветривании). Могут также появиться небольшие абразивные повреждения. У некоторых людей вещество может вызвать раздражение инородным телом.</p>
хронический	<p>Вдыхание вещества вызывает ощущение только у некоторых лиц.</p> <p>Кожный контакт с веществом вызывает ощущение только у некоторых людей.</p> <p>Воздействие больших доз алюминия вызывает дегенеративное заболевание мозга -болезнь Альцгеймера</p> <p>Сварка или огневая резка металлов с содержанием цинка или с цинковым покрытием может привести к вдыханию паров окиси цинка, высокие концентрации паров могут вызвать лихорадку металлических паров, являющейся непродолжительным промышленным заболеванием. Симптомы включают недомогание, лихорадку, слабость, тошноту, и могут проявляться немедленно при протекании операций в закрытом или плохо вентилируемом помещении.</p> <p>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 'аминовой астме'. В литературе имеется несколько примеров системных интоксикаций в результате применения аминов в эпоксидных смолах.</p> <p>Сенсибилизация может вызвать сильные реакции на слабое воздействие, т.е. гиперчувствительность. Чувствительные люди не должны работать в условиях такого воздействия.</p>

8329TCS-Part B Slow Cure Thermal Conductive Adhesive	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Не имеется	Не имеется
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL₂O₃, 34.8%Н₂O, 0.15%NA₂O	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Оральный (крыса) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Не имеется
ЦИНК ОКСИД	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Оральный (крыса) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
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 ^[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/kg ^[2]	
1,2-пропандиол монометилоый эфир ацетат, 99%	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Вдыхание (крыса) LC50: 6517.5 ppm/6hr ^[2]	Не имеется

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

	Кожный (крыса) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
	Оральный (крыса) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	
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
Углерод	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ
	Кожный (кролик) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Не имеется
	Оральный (крыса) LD50: >10000 mg/kg ^[1]	
Легенда:	1 Значение получено из Европы ИКТВ зарегистрированных веществ - Острая токсичность 2 * Значение, полученное из SDS производителя Если не указано иное, информация была взята из ПТЭХФ - Перечня токсических эффектов химических веществ	

8329TCS-Part B Slow Cure Thermal Conductive Adhesive	<p>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.</p> <p>Необходимо обращать внимание на atopические диатезы, характеризующиеся повышенной чувствительностью к воспалениям носам, астме и экземе.</p> <p>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.</p>
ДИЭТИЛЕН ГЛИКОЛЬ БИС(3-АМИНОПРОПИЛ) ЭФИР, 97%	<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>
1,2-ПРОПАНОДИОЛ МОНОМЕТИЛОВЫЙ ЭФИР АЦЕТАТ, 99%	<p>Для эфиров пропиленгликоля (PGEs): Типичные эфиры пропиленгликоля включают эфир n-бутил пропиленгликоля (PnB), эфир n-бутил дипропиленгликоля (DPnB); ацетат эфира метил дипропиленгликоля (DPMA); эфир метил трипропиленгликоля.</p> <p>Тесты широкого диапазона эфиров пропиленгликоля показали, что эфиры на основе пропиленгликоля менее токсичны, чем некоторые эфиры из группы этиленов. Обычные токсичности, ассоциируемые с гомологами с низким молекулярным весом из группы этиленов, такие как побочные эффекты на репродуктивные органы, на развивающиеся эмбрионы и зародыши, кровь (гемолитические эффекты) или вилочковую железу, не наблюдаются в эфирах пропиленгликоля коммерческого класса. В группе этиленов, метаболизм конечной гидроксильной группы производит алкокси уксусную кислоту. Репродуктивные токсичности и эволюционные токсичности гомологов с низким молекулярным весом в группе этиленов имеют место быть особенно благодаря образованию метоксиацетиловой и этоксиацетиловой кислот.</p> <p>Гомологи с более длинной цепочкой в группе этиленов не ассоциируются с репродуктивной токсичностью, но могут вызвать гемолиз в восприимчивых осочах также через формирование алкокси уксусной кислоты. Преобладающий альфа изомер всех PGE (с термодинамическим преимуществом во время производства PGE) – это второй спирт который не способен формировать алкокси пропионовую кислоту. Напротив, бета – изомеры способны формировать алкокси пропионовые кислоты и они связаны с тератогенными эффектами (и возможно с гемолитическими эффектами).</p> <p>Этот альфа изомер составляет более чем 95% смеси изомеров в коммерческом продукте.</p> <p>Так как альфа изомер не может формировать алкокси пропионовую кислоту, это является наиболее вероятной причиной недостатка токсичности проявленной PGE, в отличие от эфиров этиленгликоля с более низким молекулярным весом. Однако более важным является то, что обширные эмпирические данные испытаний показывают, что этот класс эфира гликоля коммерческого класса, представляет низкую опасность токсичности. PGE, на основе либо моно-, либо ди- либо трипропилен гликоля (вне зависимости от группы спиртов), показывают схожие характеристики от низкой до незаметной токсичности при любом размере доз или уровне воздействия, сильно превышая те вещества, которые показывают указанные эффекты из группы этиленов.</p> <p>Один из первичных метаболитов эфира пропиленгликоля – это пропиленгликоль, который имеет низкую токсичность и полностью перерабатывается в организме.</p> <p>Как класс, эфиры пропиленгликоля быстро впитываются и распространяются по телу при попадании в организм через вдыхание или перорально. Кожное поглощение происходит несколько медленнее, по последующее распространение – быстрее. Чаще всего PGE выделяются через мочу или выдохнутый воздух. Небольшое количество выделяется с калом.</p> <p>Как группа, PGE показывают низкую острую токсичность при попадании в организм, перорально, через кожу и путем вдыхания. У крыс при пероральном попадании LD50s имеют диапазон от >3,000 мг/кг (PnB) до >5,000 мг/кг (DPMA). При попадании через кожу LD50s составляют > 2,000 мг/кг (PnB, & DPnB; где не было зафиксировано летальных исходов), и диапазон до >15,000 мг/кг (TPM). При вдыхании значения LC50 были выше чем 5,000 мг/м3 для DPMA (4-часовое воздействие), и TPM (1-часовое воздействие). Для DPnB 4-часовое LC50 >2,040 мг/м3. Для PnB, 4-часовое LC50 было >651 дм (>3,412 мг/м3), представляющее самый высокий практически достижимый уровень паров. Не было случаев наступления летальных исходов при этих концентрациях. PnB и TPM являются умеренно раздражающими для глаз в то время как оставшиеся представители данной категории являются от немного раздражающих до не раздражающих. PnB является умеренно раздражающим для кожи в то время как оставшиеся представители данной категории являются от немного раздражающих до не раздражающих.</p> <p>Не один из них не является сенсбилизатором для кожи.</p> <p>В исследованиях повторного воздействия длящихся от 2 до 13 недель, только несколько побочных эффектов было найдено, даже при высоких уровнях воздействия и эффекты, которые имели место были легкими по своей природе. При пероральном приеме NOAELs 350 мг/кг-д (PnB – 13 недель) и 450 мг/кг-д (DPnB – 13 недель) были отмечены увеличения веса печени и почек (без сопутствующей гистопатологии). LOAEL для этих двух химикатов были 1000 мг/кг-д (протестирована была высокая доза).</p>

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

	<p>Дерматологические исследования токсичности повторного воздействия были проведены для многих PGE. Для PnB никаких эффектов не было отмечено в течении 13-недельного исследования при высоких дозах 1,000 мг/кг-д. Доза 273 мг/кг-д была LOAEL (увеличенный вес органов без гистопатологии) в 13-недельном дерматологическом исследовании для DPnB. Для TPM увеличение веса почек (без гистопатологии) и временное уменьшение веса тела были отмечены при дозе 2,895 мг/кг-д во время 90-дневного исследования на кроликах. При вдыхании, никаких эффектов не было отмечено во время 2- недельного исследования у крыс при самых высоких используемых концентрациях 3244 мг/м3 (660 мд) для PnB и 2,010 мг/м3 (260 мд) для DPnB</p> <p>TPM вызывает увеличение веса печени без гистопатологии при вдыхании во время 2- недельного исследования при LOAEL равняющимся 360 мг/м3 (43 мд). В этом исследовании самая высокая концентрация TPM при котором проводилось тестирование - 1010 mg/m3 (120 мд), так же вызвала увеличение веса печени без сопутствующей гистопатологии. Хотя исследования повторного воздействия для перорального приема TPM не доступны, так же как для любого типа приема для DPMA, ожидается, что эти химикаты будут вести себя образом схожим с другими членами данной категории.</p> <p>Тестирование репродуктивной токсичности первого и второго поколения проводилось на мышах, крысах и кроликах через пероральный или дыхательные пути на предмет воздействия PM и PMA. В исследовании крыс с дыхательным воздействием используя PM, NOAEL для родительской токсичности составлял 300 мд (1106 мг/м3) с уменьшением веса тела и органов происходящих при LOAEL составляющем 1000 мд (3686 мг/м3). Для токсичности потомства NOAEL составлял 1000 мд (3686 мг/м3), с уменьшением веса тела происходящем при 3000 мд (11058 мг/м3). Для PMA, NOAEL для родительской токсичности и токсичности потомства составлял 1000 мг/кг/д при исследовании двух поколений крыс, кормление которых происходило через желудочный зонд. Никаких побочных эффектов не было найдено для репродуктивных органов, рождаемости или других показателей обычно контролируемых в подобных исследованиях. В дополнение, нет никаких свидетельств гистопатологических данных из исследований повторного воздействия для членов категории, которые указывали бы на то, что эти химикаты представляют репродуктивную опасность человеческому здоровью.</p> <p>В исследованиях токсичности, связанных с развитием, многие PGE были протестированы, для различных каналов воздействия, и в разных животных видах, в значительных концентрациях и не показали никаких значительных эффектов на развитие. По причине быстрого гидролиза DPMA в DPM, не ожидалось, что DPMA покажет какие либо тератогенные эффекты. В больших дозах, где происходит материнская токсичность (например значительная потеря веса), была выявлена значительная частота различных аномалий, таких как запоздалое окостенение скелета или увеличение 13-х ребер. Коммерчески используемые PGE не показали тератогенности.</p> <p>Данные собранные во время исследований показывают, что эфиры пропиленгликоля не являются генотоксичными. В искусственных условиях негативные результаты можно увидеть в нескольких анализах о PnB, DPnB, DPMA и TPM. Позитивные результаты только можно увидеть в анализах отклонения 3 из 5 хромосом в клетках млекопитающих с DPnB. Однако негативные результаты были видны в микроядерных анализах мышей с DPnB и PM. Таким образом нет никаких доказательств, которые позволяют предположить что эти PGE токсичны в естественных условиях. В 2-годичном биоанализе на PM не было никаких статистически значительных увеличений опухолей у мышей и крыс.</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.</p> <p>Повторное воздействие может вызвать появление язв.</p> <p>Длительное воздействие вещества может оказывать физическое воздействие на развитие эмбриона (тератогенез).</p>
<p>УГЛЕРОД</p>	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данное вещество было отнесено МАИР к группе 2B: Возможно канцерогенные для человека.</p>
<p>8329TCS-Part B Slow Cure Thermal Conductive Adhesive & 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>АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL₂O₃, 34.8%Н₂O, 0.15%NA₂O & LINOLEIC ACID/4,7,10-ТРИОХА-1,13-ТРИДЕКАНЕДИАМИН POLYAMID & УГЛЕРОД</p>	<p>При изучении литературы не было обнаружено существенных данных о токсикологических эффектах.</p>
<p>ЦИНК ОКСИД & ДИЭТИЛЕН ГЛИКОЛЬ БИС(3-АМИНОПРОПИЛ) ЭФИР, 97%</p>	<p>Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействия и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи.</p>
<p>ДИЭТИЛЕН ГЛИКОЛЬ БИС(3-АМИНОПРОПИЛ) ЭФИР, 97% & N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН</p>	<p>Астмалюподобные симптомы могут наблюдаться в течение нескольких месяцев или лет даже после прекращения воздействия. Это может быть вызвано неаллергическим состоянием, известным как синдром дисфункции воздушных 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 астмалюподобных 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 несчастным 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>
<p>Острая токсичность</p>	<p>Канцерогенное действие</p>
<p>Раздражения / разъедания кожи</p>	<p>Репродуктивная</p>

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

Серьезное повреждение / раздражение глаз	✓	STOT - однократное 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
⊖ – Данные Вышло сделать классификацию

РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсичность

8329TCS-Part B Slow Cure Thermal Conductive Adhesive	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	0.0029mg/L	2
	EC50	48	ракообразные	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Не имеется	0.0054mg/L	2
	NOEC	72	Не имеется	>=0.004mg/L	2
ЦИНК ОКСИД	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	0.439mg/L	2
	EC50	48	ракообразные	0.105mg/L	2
	EC50	72	Не имеется	0.042mg/L	4
	BCF	336	Рыба	4376.673mg/L	4
NOEC	72	Не имеется	0.0049mg/L	2	
linoleic acid/4,7,10-trioxo-1,13-tridecanediamine polyamid	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	=100mg/L	1
	EC50	48	ракообразные	=408mg/L	1
	EC0	24	ракообразные	=500mg/L	1
	NOEC	336	Рыба	47.5mg/L	2
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	180mg/L	1
	EC50	48	ракообразные	31.1mg/L	1
	EC50	72	Не имеется	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Не имеется	<2.5mg/L	1
Углерод	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	=1000mg/L	1
	NOEC	96	Рыба	=1000mg/L	1

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

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

о поставщике.

Очень токсичен для водных организмов.

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.

Алюминий обнаруживается в окружающей среде в форме силикатов, оксидов и гидроксидов в комбинации с прочими элементами, в частности с натрием, фторными и мышьяковыми комплексами с органическим веществом.

Окисление почв высвобождает алюминий в качестве подвижного агента. Мобилизация алюминия кислотными дождями приводит к попаданию алюминия в растения.

Стандарты питьевой воды:

алюминий: 200 $\mu\text{г/л}$ (максимум в Великобритании)

200 $\mu\text{г/л}$ (директива ВОЗ)

хлорид: 400 мг/л (максимум в Великобритании)

250 мг/л (директива ВОЗ)

фторид: 1.5 мг/л (максимум в Великобритании)

1.5 мг/л (директива ВОЗ)

нитрат: 50 мг/л (максимум в Великобритании)

50 мг/л (директива ВОЗ)

сульфат: 250 мг/л (максимум в Великобритании)

Почва: нет данных.

Стандарты качества воздуха: нет данных.

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
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ
N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ

Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
ЦИНК ОКСИД	НИЗКИЙ (BCF = 217)
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	НИЗКИЙ (LogKOW = -1.4594)
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	НИЗКИЙ (LogKOW = 0.56)
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)
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	СИЛЬНЫЙ (КОС = 1.838)
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

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

Необходимые этикетки

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

Наземный транспорт (ADR)

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

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ)

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

АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL₂O₃, 34.8%Н₂O, 0.15%NA₂O(1344-28-1.) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

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

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английский)

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

ЦИНК ОКСИД(1314-13-2) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

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 (английский)

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 (английский)

1,2-ПРОПАДИОЛ МОНОМЕТИЛОВЫЙ ЭФИР АЦЕТАТ, 99%(108-65-6) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

Европа в аэрокосмической и оборонной промышленности Европейской Ассоциации (ASD) REACH Рабочая группа по реализации приоритет декларируемых Список веществ (PDSL)

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 (английский)

ЕС REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия

ЕС REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII (приложение 6), Токсичные для репродукции: категория 1Б (Табл. 3.1)/категория 2 (Таблица 3.2)

ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)

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

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 (английский)

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

УГЛЕРОД(1333-86-4) 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 Список Уведомление Химических Веществ (ELINCS)

Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английский)

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

Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y

8329TCS Медленно схватывающийся теплопроводящий клей (Часть Б)

Canada - NDSL	N (1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O; Углерод; N,N'-БИС(2-АМИНОЭТИЛ)-1,2-ЭТАНДИАМИН)
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; АЛЬФА-АЛЮМИНИЙ ТРИГИДРАТ, 65%AL ₂ O ₃ , 34.8%Н ₂ O, 0.15%NA ₂ O; ЦИНК ОКСИД)
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 №
ЦИНК ОКСИД	1314-13-2, 175449-32-8
диэтилен гликоль бис(3-аминопропил) эфир, 97%	4246-51-9, 25265-19-4
1,2-пропандиол монометиловый эфир ацетат, 99%	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1

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)