Epoxylite 813 Part B

Vishay Measurements Group GmbH

Номер Версии: **6.0**

Начальная дата: **11/29/2025**
Дата Проверки: **07/21/2026**
Дата печати: **08/05/2026**
S.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

Идентификатор Продукта

Название Товара	Epoxylite 813 Part B
Название химиката	Не применимо
Синонимы	Не имеется
Химическая формула	Не применимо
Другие средства идентификации	Не имеется

Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применения, которые не рекомендуются

Известное применние	Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products.

Сведения о производителе или импортере паспорта безопасности

Производитель/Поставщик	**Vishay Measurements Group GmbH**
Адрес	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Телефон	+49 (0) 7131 39099-0
Факс	+49 (0) 7131 39099-229
Веб-сайт	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

Номер телефона экстренной связи

Ассоциация / Организация	**Velocity EHS**
Номер(а) телефона для экстренных вызовов	1-813-248-0585
Другой(ие) номер(а) телефона для экстренных вызовов	Не имеется

РАЗДЕЛ 2 Идентификация Опасностей

Классификация вещества или смеси

Классификация	H316 - Разъедания/Раздражения Кожи Категория 3, H317 - Сенсибилизатор Кожи Категория 1, H318 - Серьезное Повреждение Глаз Категория 1, H334 - Респираторный Сенсибилизатор Категория 1

Элементы Этикетки

Элементы этикетки GHS	
Сигнальное слово	**Опасность**

Опасности

H316	Вызывает легкое раздражение кожи
H317	Может вызвать аллергическую реакцию на коже
H318	Вызывает серьезные повреждения глаз
H334	Может вызвать аллергию или симптомы астмы или трудности дыхания при вдыхании

Предупреждение(я): Предупреждение

P261	Избегать вдыхания пыли / дыма.
P280	Пользоваться защитными перчатками, защитной одеждой, средствами защиты глаз и лица.
P284	[В случае недостаточной вентиляции] пользоваться средствами защиты органов дыхания.

P272	Не выносить загрязненную одежду с рабочего места.

Предупреждение(я): Реакция

P304+P340	ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхании положении.
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P310	Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачуспециалисту/...
P342+P311	При появлении респира торных симптомов: об ратиться в ТОКСИКОЛОГИ ЧЕСКИЙ ЦЕНТР или кврачу-специалисту/ первая помощь
P302+P352	При попадании на кожу: Промыть большим количеством воды.
P333+P313	При раздражении кожи или появлении сыпи: обратиться к врачу.
P362+P364	Снимите загрязненную одежду и постирайте перед повторным использованием.

Предупреждение(я): Хранение

Не применимо

Предупреждение(я): Утилизация

P501	Утилизируйте содержимое / контейнер в авторизованном пункте сбора опасных или специальных отходов в соответствии с местными правилами

Дополнительной информации об опасности продукта нет.

РАЗДЕЛ 3 Состав/Данные по ингредиентам

Вещества

См. ниже в разделе состав смесей

Смеси

№ CAS	% [вес]	Название	SCL / M-Фактор
89-32-7	30-60	1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	SCL: Не имеется Острый M-фактор: Не применимо Хронический M-фактор: Не применимо
14808-60-7	10-30	КВАРЦ	SCL: Не имеется Острый M-фактор: Не применимо Хронический M-фактор: Не применимо
14807-96-6	10-30	ТАЛЬК	SCL: Не имеется Острый M-фактор: Не применимо Хронический M-фактор: Не применимо

РАЗДЕЛ 4 Меры первой помощи

Описание мер первой помощи

Контакт с глазами	При попадании продукта в глаза: Немедленно раскройте веки и промойте глаза проточной водой. Обеспечьте полное промывание глаза широко раздвинув веки в стороны, а также путем подъема верхнего и нижнего век. Продолжайте промывание до тех пор, сотрудники Токсикологического Центра или врач, не посоветуют вам остановиться, или по крайней мере в течение 15 минут. Незамедлительно доставьте пострадавшего в больницу или к врачу. Снятие контактных линз после травмы глаз может осуществляться только обученным персоналом.
Контакт с кожей	Если произошел контакт с кожей: ▸ Немедленно снять всю заражённую одежду и обувь. ▸ Промыть кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть). ▸ В случае раздражения обратиться за медицинской помощью.
Ингаляция	▸ При вдыхании паров, аэрозолей или продуктов сгорания удалите их из загрязненной зоны. ▸ Другие меры обычно не нужны.
Приём внутрь	Немедленно дать стакан воды. Первая медицинская помощь обычно не требуется. При сомнении обратись в Информационный Центр Отравления (Poisons Information Centre)или к врачу.

Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Проведите лечение, исходя из проявившихся симптомов.

РАЗДЕЛ 5 Меры противопожарной безопасности

Средства пожаротушения

- Водный распылитель или туман.
- Пена.

Continued...

- Сухие химические порошки.
- BCF (где возможно).
- Углекислый газ.

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	- Если кварцевая пыль рассеивается в воздухе, пожарные должны надеть защиту вдыхания, так как опасные вещества из огня могут быть адсорбированы частицами кварца. - При нагревании до высоких температур (> 1700 градусов С), аморфный кварц может плавится. - 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.
Опсность пажара /взрыва	- Горючее твердое вещество, которое горит, но распространяется пламя с трудом; предполагается, что большинство органических пыли являются горючими (около 70%) - в зависимости от обстоятельств, при которых происходит процесс горения, такие материалы могут привести к возгоранию и / или взрывов пыли. - Органические порошки, когда тонкодисперсные в диапазоне концентраций, независимо от размера частиц или формы и взвешенных в воздухе или какой-либо другой окислительной среде могут образовывать взрывоопасные смеси пыли воздуха и привести к возникновению пожара или взрыва пыли (в том числе вторичных взрывов). - Избегайте образование пыли, в частности облака пыли в замкнутом пространстве или непроветриваемого, как загрязняющие частицы могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом, и любой источник воспламенения, то есть пламя или искры, приведет к возгоранию или взрыву. Облака пыли, генерируемые тонкого измельчения твердого вещества представляют собой особую опасность; скопления мелкой пыли (420 микрон или менее) могут гореть быстро и жестко, если воспламеняться - частицы, превышающие этот предел, как правило, не образуют горючие пылевые облака; один раз инициировали, однако, более крупные частицы диаметром до 1400 мкм, будет способствовать распространению взрыва. - Точно так же, как газы и пары, пыль в виде облака является воспламеняющейся только в диапазоне концентраций; в принципе, понятие нижнего предела взрываемости (Н) и верхнего предел взрываемости (В), применимы к облакам пыли, но только Н практического использования; - это из-за присущее трудности достижения однородных облаков пыли при высоких температурах (для пыли Н часто называют «минимальной взрывоопасной концентрацией», МЕС). - При обработке с легковоспламеняющимися жидкостями / парами / туманом, воспламеняемые (гибридные) смеси могут быть образованны с горючей пылью. Воспламеняющиеся смеси увеличат скорость нарастания давления взрыва и минимального зажигание энергии (минимального количество энергии, необходимого для воспламенения облака пыли - MIE) будет ниже, чем в чистой пыли в воздушной смеси. Нижний предел взрываемости (НПВ) смеси пар / пыли будет ниже, чем отдельные LELs для паров / тумана или пыли. - Взрыв пыли может освободить большое количества газообразных продуктов; это, в свою очередь, создает последующее повышение давления взрывной силы, способной нанести ущерб растений и зданий и поражающих людей. Как правило, начальный или первичный взрыв происходит в замкнутом пространстве, таком как растения или техники, и может быть достаточной силы, чтобы повредить или разорвать завод. Если ударная волна от первичных взрыва поступает в окружающее пространство, оно будет мешать любые осевшие слои пыли, образуя второе облако пыли, и часто инициирует значительно больший вторичный взрыв. Все крупномасштабные взрывы в результате цепных реакций этого типа. - Сухая пыль может заряжаться электростатически в результате турбулентности, пневматической транспортировки, заливки, в выхлопных каналах и во время транспортировки. - Нарастание электростатического заряда может быть предотвращено путем приклеивания и заземлением. - Порошковое погрузочно-разгрузочное оборудование, такие как пылесборники, сушилки и мельницы могут потребоваться дополнительные меры защиты, такие как вентилирования взрыва. - Все подвижные части, входящие в контакт с этим материалом должна иметь скорость меньше, чем 1 м / сек. - Внезапное высвобождение статический заряженные материалы из хранилища или технологического оборудования, в частности, при повышенных температурах и / или давлении, может привести к воспламенению, особенно в отсутствии видимого источника зажигания. - Один важный эффект в виде частиц природы порошков является то, что площадь поверхности и структура поверхности (и часто содержание влаги) может изменяться в широких пределах от образца к образцу, в зависимости от того, как порошок был изготовлен и обработаны; это означает, что это практически невозможно использовать данные воспламеняемости, опубликованных в литературе для пыли (в отличие от, которые опубликованы для газов и паров). - температура самовоспламенения часто цитируется для облаков пыли (минимальная температура воспламенения (MIT)) и слои пыли (температура слоя зажигания (ЛИТ)); ЛИТ как правило, падает, как толщина слоя увеличивается. Продукты сгорания включают в себя:, монооксид углерода (CO), диоксид углерода (CO_2) , диоксид кремния (SiO_2) , другие продукты пиролиза, типичные для сжигания органического материала. Может выделять ядовитые испарения. Может выделять едкий дым.

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

Незначительные разливы	- Регулярно убирайте отходы. Немедленно убирайте чрезмерные протечки. - Избегайте вдыхания паров и попадания вещества в глаза и на кожу.

Continued...

	‣ Оденьте спецодежду, перчатки, защитные очки и противопылевой респиратор. ‣ Используйте методы сухой чистки и не поднимайте пыль. ‣ Прочистите пылесосом или вытрите тряпкой. ЗАМЕЧАНИЕ: Пылесос должен быть снабжен вытяжным микрофильтром (типа HEPA) Смочить водой для предотвращения распространения пыли, перед уборкой. ‣ Для уничтожения поместите в соответствующие контейнеры.
Крупные разливы	‣ Очистите территорию персонала и двигайтесь против ветра. ‣ Пошлите сигнал тревоги пожарной бригаде и сообщите им место и характер опасности. ‣ Наденьте защитную одежду с дыхательным аппаратом на все тело. ‣ Предотвращайте, всеми доступными средствами, утечку в стоки или водные потоки. ‣ Рассмотрите возможность эвакуации (или защиты на месте). ‣ Не курить, хранить вдали от открытого огня или источников возгорания. ‣ Увеличьте вентиляцию. ‣ Остановите утечку, если это можно сделать безопасным образом. ‣ Брызги воды или туман могут быть использованы для рассеивания/впитывания пара. ‣ Остановите или впитайте протечку с помощью песка, земли или вермикулита. ‣ Соберите извлекаемый продукт в маркированные контейнеры для вторичной переработки. ‣ Соберите твердые остатки и запечатайте в маркированные бочки для утилизации. ‣ Вымойте территорию и предотвращайте попадания в стоки. ‣ После операции очистки, обеззаразьте и отмойте всю защитную одежду и оборудования перед хранением и повторным использованием. ‣ Если случится загрязнение стоков или водных поток, обратитесь к аварийным службам.

Рекомендация по Средствам Индивидуальной Защиты содержится в Разделе 8 SDS

РАЗДЕЛ 7 Обработка и хранение

Меры предосторожности для безопасного обращения

Безопасное обращение	‣ Избегайте контакта с кожей, включая вдыхание. ‣ Носите защитную одежду при наличии риска воздействия. ‣ Используйте в хорошо проветриваемом помещении. ‣ Предотвращайте скопление в углублениях и приямках. ‣ **НЕ** входите в замкнутые пространства, пока атмосфера не будет проверена. ‣ **НЕ** допускайте прямого контакта материала с кожей или глазами человека. ‣ **НЕ** допускайте контакта материала с открытой пищей или поверхностями, контактирующими с пищей. ‣ Всегда используйте подходящие средства индивидуальной защиты. ‣ Избегайте контакта с несовместимыми материалами. ‣ При обращении **НЕ** ешьте, не пейте и не курите. ‣ Храните контейнеры плотно закрытыми, когда они не используются. ‣ Избегайте физического повреждения контейнеров. ‣ Всегда мойте руки с мылом и водой после работы. ‣ Рабочую одежду следует стирать отдельно. Перед повторным использованием стирайте загрязнённую одежду. ‣ Соблюдайте хорошие профессиональные практики. ‣ Соблюдайте рекомендации производителя по хранению и обращению, указанные в этом паспорте безопасности. ‣ Атмосферу следует регулярно проверять в соответствии с установленными нормами воздействия для обеспечения безопасных условий труда. Органические порошки, когда тонкодисперсные в диапазоне концентраций, независимо от размера частиц или формы и взвешенных в воздухе или какой-либо другой окислительной среде могут образовывать взрывоопасные смеси пыли воздуха и привести к возникновению пожара или взрыва пыли (в том числе вторичных взрывов) Минимизация пыли в воздухе и устранить все источники воспламенения. Хранить вдали от источников тепла, горячих поверхностей, искр и пламени. Создание надлежащей практики по ведению домашнего хозяйства. Удалите скопления пыли на регулярной основе путем вакуумирования или нежное подметания, чтобы избежать создания облака пыли. Использование непрерывного всасывания в точках образования пыли, чтобы захватить и свести к минимуму накопление пыли. Особое внимание следует уделять накладные и скрытые горизонтальные поверхности, чтобы свести к минимуму вероятности «вторичных» взрывы. Согласно стандарту NFPA 654, пылевые слои 1/32 дюйма. (0,8 мм) толщина может быть достаточным, чтобы гарантировать немедленную очистку области. Не используйте воздушные шланги для очистки. Минимизация сухой подметает, чтобы избежать образования пыли облаков. Вакуумная пыль накапливая поверхности и удалить его в области химической утилизации. следует использовать пылесосы с взрывозащищенными двигателями. Контроль источников статического электричества. Пыль или их пакеты может накапливать статические заряды, и статический разряд может быть источником воспламенения. Твердые вещества Транспортеров должны быть разработаны в соответствии с действующими стандартами (например, NFPA, включая 654 и 77) и другие национальные рекомендации. Не выливать непосредственно в горючие растворители или в присутствии воспламеняющихся паров. Оператор, упаковочный контейнер и все оборудование должны быть заземлены с электрическими связующими и заземлением систем. Пластиковые пакеты и пластик не могут быть заземлены, и антистатические пакеты не полностью защищают от развития статических зарядов. Пустые контейнеры могут содержать остаточную пыль, которая имеет потенциал, чтобы аккумулировать следующие оседания. Такие виды пыли может привести к взрыву в присутствии соответствующего источника воспламенения. Ничего не вырезано, дрель, молотилки или сварки таких контейнеров. Кроме обеспечение такой деятельности не выполняются вблизи полных, частично пустых или порожних контейнеров без соответствующего разрешения безопасности на рабочем месте или разрешение.
Другая Информация	‣ Хранить в оригинальной упаковке. ‣ Хранить надежно запечатанным. ‣ Хранить в прохладном, сухом месте, защищенном от экстремальных условий окружающей среды. ‣ Хранить вдали от несовместимых материалов и пищевых контейнеров. ‣ Защитить контейнер от физических повреждений, а также регулярно проверять на наличие утечек. ‣ Соблюдайте рекомендации по хранению и обработки изготовителя, содержащиеся в данном Паспорте. Для больших количеств: ‣ Рассмотрите хранение в обвалованном областях - обеспечить места хранения изолированы от естественных источников воды (в том числе ливневых, грунтовых вод, озер и ручьев). Убедитесь, что случайный выброс в воздух или воду является предметом плана ликвидации последствий стихийных бедствий в чрезвычайных ситуациях; это может потребовать консультации с местными органами власти.

Условия для безопасного хранения, в том числе несовестимость

Подходящий контейнер	‣ Полиэтиленовый или полипропиленовый контейнер. ‣ Удостоверьтесь в том, что все контейнеры четко промаркированы и не протекают.
Несовместимость хранения	Кварц: ‣ вступает в реакцию с фтористоводородной кислотой для производства кремниевого четырехфтористого газа ‣ вступает в реакцию с гексафторидом ксенона для производства взрывной трехокиси ксенона ‣ вступает в экзотермическую реакцию с дифторидом кислорода, и взрывается с трифторидом хлора (эти галогенированные вещества не являются обычным промышленным веществами) и другими фторсодержащими соединениями ‣ может вступать в реакцию с фтором, хлоратами

Continued...

- несовместим с сильными окислителями, триоксидом марганца, триоксидом хлора, сильною щелочью, оксидами металлов, концентрированной ортофосфорной кислотой, винилацетатом
- может бурно реагировать при нагревании с карбонатами щелочи.

Держите вдали от спирта и воды.

- Избегайте реакции с окислителями

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	1Н,3Н-БЕНЗО[1,2-С:4,5-С']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	1Н,3Н-Бензо[1,2-с:4,5-с']дифуран-1,3,5,7-тетрон	5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Директива Европейского союза 2004/37/ЕС о защите работников от рисков, связанных с воздействием канцерогенов или мутагенов на производстве	КВАРЦ	Respirable crystalline silica dust-Respirable fraction	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: в) асбестопородные пыли при содержании в них асбеста менее 10%	4/2 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: г) асбестоцемент неокрашенный и цветной при содержании в нем диоксида марганца не более 5%, оксида хрома не более 7%, оксида железа не более 10%	6/4 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: д) асбестобакелит, асбесторезина	-/4 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: а) асбесты природные (хризотил, антофиллит, актинолит, тремолит, магнезиарфведсонит) и синтетические асбесты, а также смешанные асбестопородные пыли при содержании в них асбеста более 20%	2/0,5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: е) слюды (флагопит, мусковит), тальк, талькопородные пыли (природные смеси талька с тремолитом, актинолитом, антофиллитом и др.), содержащие до 10% свободного диоксида кремния	-/4 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: ж) муллитовые (не волокнистые) огнеупоры, искусственные минералволокна силикатные стеклообразной структуры (стекловолокно, стекловата, вата минеральная и шлаковая, муллитокремнеземистые, не содерж. или содерж. до 5% Cr+3)	-/4 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: з) высокоглиноземистая огнеупорная глина, цемент, оливин, апатит, глина, шамот каолиновый	-/8 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется

Continued...

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: и) силикаты стеклообразные вулканического происхождения (туфы, пемза, перлит)	-/4 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: л) дуниты и изготавливаемые из них магнезиально-силикатные (форстеритовые) огнеупоры	-/4 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ТАЛЬК	Силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты: м) пыль стекла и стеклянных строительных материалов	6/2 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется

Контроль воздействия

Соответствующий инженерный контроль

- Работники, находящиеся под воздействием подтвержденных человекеских канцерогенов, должны уполномачиваться на совершение такого такого действия работодателем работать на регулируемом участке.
- Работа должны проводиться в изолированном помещении, как, например, перчаточной камере. После выполнения задачи и до начала других действий, не связанных с изолированной системой, работники должны мыть руки.
- На регулируемых участках, канцероген должен храниться в помеченном контейнере или помещаться в закрытой системе, включая трубопроводные сети, в которых все отверстия закрыты при хранении канцерогенов.
- Открытые системы запрещены.
- Каждая операция должна обеспечиваться продолжительной местной вытяжной вентиляцией, так чтобы воздух передвигался от обычного рабочего места до места операции.
- Вытяжной воздух не должен выделятся на регулируемые участки, нерегулируемые участки или внешнюю среду до его обеззараживания. Чистый воздух должен выделяться в достаточном объеме для поддержания правильного действия местной вытяжной системы.
- Для обслуживания и обеззараживания, авторизованный персонал, входящий на участок, должен обеспечиваться и носить чистую, непроницаемую одежду, включая перчатки, обувь и кислородные маски. Перед снятием защитной одежды, работник проходит обеззараживание и принимает душ после снятия одежды и маски.
- Регулируемые участки должны содержаться под негативным давлением (касательно нерегулируемых участков), за исключением внешних систем.
- Местная вытяжная вентиляция требует замещения воздуха равным объемом производимого воздуха.
- Лабораторные маски должны обеспечивать поступление воздуха со средней скоростью по лицу в 150 футов/мин. минимум 125 футов/мин. В дымовую маску не должны помещаться другие части тела работника, за исключением рук и кистей.

Индивидуальная защита



Защита глаз и лица

- Защитные очки с боковой защитой.
- Химические защитные очки. [AS/NZS 1337.1, EN166 или национальный эквивалент]
- Контактные линзы могут представлять особую опасность; мягкие линзы могут поглощать и концентрировать раздражающие вещества. Для каждого рабочего места или задачи должен быть разработан письменный документ политики, описывающий ношение линз или ограничения. Он должен включать анализ поглощения и адсорбции линз для используемого класса химических веществ и данные о травмах. Медицинский и персонал первой помощи должен быть обучен их удалению, а соответствующее оборудование должно быть легко доступно. При химическом воздействии необходимо немедленно начать промывание глаз и как можно скорее удалить контактные линзы. Линзы следует удалять при первых признаках покраснения или раздражения – только в чистой среде после тщательного мытья рук. [CDC NIOSH Бюллетень текущей информации 59].

Защита кожи

См. Защита рук ниже

Защита рук / ног

ПРИМЕЧАНИЕ:

- 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.

Выбор подходящих перчаток зависит не только от материала, но и от других качественных признаков, которые отличаются от производителя к производителю.
Там, где химическое вещество представляет собой смесь нескольких веществ, стойкость материала перчаток не может быть рассчитана заранее и имеет, следовательно, должны быть проверены перед нанесением. Точное время разложения материалов требуется узнать у производителя защитных перчаток и необходимо учитывать при окончательном выборе.
Личная гигиена является ключевым элементом эффективного ухода за кожей рук. Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Применение без душистого увлажняющего крема рекомендуется.
Пригодность и срок службы перчаток типа зависит от условий эксплуатации. Важные факторы при выборе перчаток включают:
· Частота и продолжительность контакта,
· Химическая стойкость материала перчаток,
· Толщина перчаток и
· сноровка
Выберите перчатки испытанные к соответствующему стандарту (например, Европа EN 374, США F739, AS / NZS 2161,1 или национальный эквивалент).
· При длительном или часто может происходить повторный контакт, (AS / NZS 2161.10.1 или национального эквивалента прорыва времени более чем 240 минут согласно EN 374,) рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или выше.
· Когда только краткого контакта, (AS / NZS 2161.10.1 или национального эквивалента прорыва времени, превышающего 60 минут в соответствии с EN 374,) рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или выше.
· Некоторые виды перчаток полимерных менее подвержены воздействию движения, и это следует принимать во внимание при рассмотрении вопроса перчатки для долгосрочного использования.
· Загрязненные перчатки должны быть заменены.
Как определено в ASTM F-739-96 в любом приложении, перчатки оцениваются как:
· Отлично, когда время прорыва> 480 мин · Хорошо, когда время прорыва> 20 мин
· Ярмарка, когда время прорыва <20 мин
· Плохое когда перчатка материал деградирует Для общих применений, перчатки с толщиной обычно выше, чем 0,35 мм, рекомендуется.

Continued...

	Следует подчеркнуть, что толщина перчаток не обязательно является хорошим показателем стойкости перчаток к конкретному химическому, так как эффективность проникновения перчатки будет зависеть от точного состава материала перчаток. Поэтому выбор перчаток должны быть также основан на рассмотрении требований задачи и знаниях прорывного времени. Толщина материала перчаток может также варьироваться в зависимости от производителя перчаток, типа перчаток и модели перчаток. Поэтому технические данные производителей всегда следует принимать во внимание, чтобы обеспечить выбор наиболее подходящих перчаток для выполнения этой задачи. Примечание: В зависимости от активности проводятся, перчатки различной толщины могут потребоваться для выполнения конкретных задач. Например: · Более тонкие перчатки (вплоть до 0,1 мм или менее) может потребоваться, где требуется высокая степень ловкости рук. Тем не менее, эти перчатки, вероятно, только чтобы дать защиту от короткой продолжительности и, как правило, будут только для одного приложения использует, а затем утилизировать. · Более толстые перчатки (до 3 мм или более) могут потребоваться, где существует механическая (а также химические) риски т.е. там, где есть ссадины или прокол потенциал Перчатки следует надевать только на чистые руки. Опыт показывает, что следующие полимеры пригодны в качестве защитных перчаток для защиты от нерастворенных, сухих твердыхвеществ, в котором абразивные частицы не присутствуют-полихлоропрен,нитрильный каучук,бутилкаучук. Опыт показывает, что следующие полимеры пригодны в качестве защитных перчаток для защиты от нерастворенных, сухих твердых веществ, в котором абразивные частицы не присутствует. полихлоропрен. нитрильный каучук. бутилкаучук. Фтор. поливинил хлорид. Перчатки должны быть проверены на предмет износа и / или деградации постоянно.
Защита тела	
Другие средства защиты	‣ Персонал, работающий с общепринятыми человеческими канцерогенами должны обеспечиваться и носить чистую защитную униформу (спецовки, комбинезоны или рубашки с длинными рукавами и брюки), обувь и перчатки при входе на контролируемый участок. ‣ Персонал, участвующий в погрузочно-разгрузочных работах, включающих канцерогены, должны обеспечиваться и носить профильные респираторы с фильтрами для пыли, паров и дыма или воздухоочистительными канистрами или картриджами. Респиратор высшего уровня защиты может заменяться. ‣ Аварийные души и фонтаны, снабженные питьевой водой, должны размещаться возле, в пределах видимости и на том же уровне, где возможно прямое воздействие. ‣ Перед каждым выходом с участка, содержащего подтвержденный человеческий канцероген, персонал должен снять защитную одежду и приспособления на выходе, при последнем выходе за день и положить использованную одежду и оборудование в непроницаемые контейнеры на выходе для обеззараживания или устранения. Содержимое таких непроницаемых контейнеров должно помечаться особыми знаками. Для обслуживания и обеззараживания, авторизованный персонал, входящий на участок, должен обеспечиваться и носить чистую, непроницаемую одежду, включая перчатки, обувь и кислородные маски. ‣ Перед снятием защитной одежды, работник проходит обеззараживание и принимает душ после снятия одежды и маски. ‣ Спецодежда. ‣ P.V.C. фартук. ‣ Защитный крем. ‣ Кожеочищающий крем. ‣ Приспособление для промывания глаз.

Защита органов дыхания

Сажевый фильтр достаточной емкости. (AS / NZS 1716 и 1715, EN 143:2000 и 149:001, ANSI Z88 или национальный эквивалент)

Если существует риск вдыхание больше ПДК, наденьте специальный респиратор.
Используйте респираторы с факторами защиты подходящими для уровня воздействия.

- До 5 X ПДК, используйте бесклапанный тип маски, до 10 X ПДК, используйте 1/2 маску респиратор против пыли
- До 50 X ПДК, используйте респиратор на все лицо или требуйте респиратор подачи воздуха типа C
- До 500 X ПДК, используйте механизированный воздухоочистительный респиратор против пыли или респиратор подачи воздуха типа C, который работает с помощью спроса давления
- Более 500 X ПДК наденьте автономный дыхательный аппарат на все лицо с режимом положительного давления или комбинированный респиратор, с респиратором на все лицо с режимом положительного давления подачи воздуха типа C и вспомогательный автономный дыхательный аппарат, который работает с помощью спроса давления или другого позитивного режима давления
- Если технические и административные меры не могут в должной степени исключить контакт, могут понадобиться респираторы.
- Решение об использовании средств защиты органов дыхания должно приниматься на основе профессиональной оценки, при которой учитываются данные о токсичности, измеренное время воздействия и частота и вероятность контакта работника с веществом — убедитесь, что пользователи не подвергаются высоким тепловым нагрузкам, которые могут привести к тепловому удару и перегреву, вызванному использованием средств защиты (как вариант, может использоваться электроприводной респиратор — полная маска с принудительной подачей воздуха).
- Изданные ограничения по профессиональному воздействию, где существуют таковые, должны помочь в определении пригодности выбранного средства защиты дыхательных путей. Эти средства могут быть санкционированы государством или рекомендованы поставщиком.
- Сертифицированные респираторы могут использоваться для защиты работников от вдыхания частиц, если они выбраны должным образом и проверены на плотность прилегания как часть общей программы защиты органов дыхания.
- Если появляются значительные количества взвешенной пыли, используйте проверенный респиратор-маску с принудительной подачей воздуха.
- Старайтесь избегать создания условий для запыленности.

РАЗДЕЛ 9 Физические и химические свойства

Информация об основных физических и химических свойствах

Признак	Powder.

Физическое состояние	твердый	**Относительная плотность (Вода = 1)**	2.01
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 (mm2/s)**	Не имеется
Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	Не имеется	**молекулярный вес (гр/моль)**	Не имеется
Точка возгорания (°C)	>94	**Вкус**	Не имеется
Коэффициент испарения	Не имеется	**Взрывчатые свойства**	Не имеется
Возгораемость	Не применимо	**Окислительные свойства**	Не имеется

Continued...

Верхний уровень взрывоопасности (%)	Не имеется	**Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m)**	Не применимо
низший предел взрываемости(%)	Не имеется	**Летучий компонент (% обьема)**	Не имеется
Давление пара (kPa)	Не имеется	**Группа газа**	Не имеется
Растворимость в воде	смешивающийся	**pH в растворе (1%)**	Не имеется
Плотность пара (Воздух=1)	2.0060	**ЛОС г/л**	Не имеется
Теплота Сгорания (кДж/г)	Не имеется	**Расстояние Воспламенения (см)**	Не имеется
Высота Пламени (см)	Не имеется	**Продолжительность Пламени (с)**	Не имеется
Эквивалентное Время Воспламенения в Закрытом Пространстве (с/м³)	Не имеется	**Плотность Дефлаграции Воспламенения в Закрытом Пространстве (г/м³)**	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

a) Острая токсичность	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
b) Раздражения / разъедания кожи	Существуют достаточные доказательства для классификации этого материала как коррозионного или раздражающего для кожи.
c) Серьезное повреждение / раздражение глаз	Существует достаточное количество доказательств для классификации этого материала как повреждающего или раздражающего глаза
d) Респираторная или кожная сенсибилизация	Существует достаточное количество доказательств для классификации этого материала как вызывающего сенсибилизацию кожи или дыхательной системы
e) мутагенез	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
f) Канцерогенное действие	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
g) Репродуктивная	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
h) STOT - одноразовое воздействие	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
i) STOT - повторное воздействие	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
j) опасность при аспирации	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.

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. Сильный силикоз происходит под воздействием кварцевой пыли, особенно при малых размерах частиц. Заболевание быстро прогрессирует и распространяется в легких в течение нескольких месяцев первоначального воздействия и вызывая смерть в течение 1-2 лет Воздействие на легкие значительно усиливается в присутствии вдыхаемых частиц. Чрезмерное воздействие вдыхаемой пыли может вызвать хрипы, кашель и затрудненное дыхание, что приводит к нарушению дыхательной функции или является симптомом его. Вдыхание частиц вещества при его обычном использовании, может нанести вред человеческому здоровью.
Приём внутрь	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.
Контакт с кожей	Попадание на кожу не вызывает токсичных эффектов (в соответствии с классификацией Европейской Комиссии); вещество может поражать организм, проникая через раны, ссадины и царапины. Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу.

Continued...

	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. При контакте может вызвать раздражение кожи у некоторых людей.
Глаз	При попадании в глаз вещество может вызвать серьезное поражение зрения, которое продолжается 24 часа
хронический	Имеются убедительные свидетельства того, что вещество может вызывать необратимые (хотя и не летальные) мутации даже после однократного воздействия. Данные показывают, что вдыхание материала способно вызвать реакцию сенсибилизации у значительного числа людей с большей частотой, чем можно было бы ожидать от реакции нормальной популяции. Легочная сенсибилизация, приводящая к гиперактивной дисфункции дыхательных путей и легочной аллергии, может сопровождаться утомляемостью, недомоганием и болями. Существенные симптомы воздействия могут сохраняться в течение длительного времени даже после прекращения воздействия. Симптомы могут быть вызваны множеством неспецифических раздражителей окружающей среды, таких как автомобильные выхлопные газы, парфюмерия и пассивное курение. Кожный контакт с веществом вызывает очувствление только у некоторых людей. Полностью доказано, что данное вещество приводит к развитию рака у людей. Токсичен: опасность нанесения серьезного вреда здоровью при длительном вдыхании, контакте с кожей или проглатывании. Данный продукт может вызвать серьезное поражение, в случае длительного воздействия. Продукт содержит вещество, который может вызвать сильные дефекты. Это доказано на основе кратковременных и длительных экспериментов. Кристаллический кварц активирует воспалительную реакцию лейкоцитов, после того как они поражают легочную эпителию. Хроническое воздействие кристаллического кварца сужает объем легких и повышает предрасположенность к легочным инфекциям. Большая часть кристаллов накопляется в легких. Возможен силикоз-состояние необратимого рубцевания легких. Симптомы не проявляются в течение нескольких месяцев, и даже лет после воздействия. Курение повышает риск. Многие легкие случаи силикозы не вызывают симптомов, но могут прогрессировать и вызвать синдром туберкулеза, который может быть смертельным. При прогрессировании силикоза, повышается риск развития рака легких и лимфомы. Согласно законам некоторых стран, здоровье рабочих, подверженных воздействию кварца, должно держаться под медицинским надзором.

Epoxylite 813 Part B	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Не имеется	Не имеется
1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Кожный (крыса) LD50: >2000 mg/kg[1]	глаз (Грызун - кролик): 50mg - Серьезный
	Пероральное(Крыса) LD50; >2000 mg/kg[1]	Глаз: неблагоприятный эффект наблюдается (необратимое повреждение)[1]
		кожа (Грызун - кролик): 50%/2D
		Кожа: отсутствие неблагоприятного воздействия наблюдается (не раздражает)[1]
КВАРЦ	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Пероральное(Крыса) LD50; 500 mg/kg[2]	Не имеется
ТАЛЬК	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Вдыхание(крыса) LC50; >2.1 mg/l4h[1]	Глаз: нет неблагоприятного эффекта наблюдается (не раздражает)[1]
	Кожный (крыса) LD50: >2000 mg/kg[1]	кожа (Человек): 300ug/3D - Мягкий
	Пероральное(Крыса) LD50; >5000 mg/kg[1]	Кожа: отсутствие неблагоприятного воздействия наблюдается (не раздражает)[1]

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*

Epoxylite 813 Part B	Воздействие этого вещества может вызывать риск появления необратимых эффектов. У человека вещество может вызывать мутагенные эффекты. Обычно выражается озабоченность в связи с результатами соответствующих исследований на соматических клетках млекопитающих in vivo. Эти наблюдения часто подтверждаются положительными результатами исследованиями мутагенности in vitro.
КВАРЦ	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО для вдыхания: Данное вещество было отнесено МАИР к группе 1: КАНЦЕРОГЕННЫЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА.
ТАЛЬК	Никаких существенных острых токсикологических данных не было выявлено в поиске литературы. Данное вещество было отнесено МАИР к группе 3: НЕ классифицируемы в отношении канцерогенности для человека.Данные о канцерогенности могут быть недостаточными или ограниченными в исследованиях на животных

Continued...

Epoxylite 813 Part B & 1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	Аллергические реакции, поражающие дыхательные пути, вызываются взаимодействием антител IgE и аллергенов и проявляются быстро. Сила аллергена и время воздействия предопределяет сложность последствий. Некоторые люди обладает более выраженной генетической предрасположенностью, а воздействие других раздражителей может усугубить симптомы. Процессы, вызывающие аллергию, происходят во взаимодействии с белками. Необходимо обращать внимание на атопические диатезы, характеризующиеся повышенной чувствительностью к воспалениям носам, астме и экземе. 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. 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.
1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН & ТАЛЬК	Астмаподобные 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 возникать после воздействия больших концентраций сильно раздражающих соединений. Основные критерии для диагностики RADS включают отсутствие предшествующих заболеваний дыхательной системы, развитие заболевания у неатопических пациентов, внезапное появление астмаобразных симптомов в течение нескольких минут или часов после зарегистрированного воздействия раздражителя. Обратимая модель потока воздуха при спирометрии в присутствии средней или сильной бронхиальной гиперреактивности во вермя тестирования метахолином, а также отсутствие минимального лимфатического воспаления без эозинофилии, также включены в критерии для диагностики RADS. RADS (или астма) после раздражающего вдыхания является нечастым видом расстройства, которое зависит от концентрации и продолжительности воздействия раздражающего вещества. Промышленный бронхит является расстройством, возникающим в результате воздействия высоких концентраций раздражающего вещества (часто в форме частиц), и проходит полностью после прекращения воздействия. Расстройство характеризуется одышкой, кашлем и образованием слизи.

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 либо отсутствуют, либо не заполняет критерии классификации*
✓ *– Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступны*

РАЗДЕЛ 12 Экологическая информация

Токсичность

Epoxylite 813 Part B

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется

1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
EC50	72h	Водоросли или другие водные растения	7.9mg/l	2
EC50	48h	ракообразные	63mg/l	2
LC50	96h	Рыбы	>100mg/l	2
NOEC(ECx)	72h	Водоросли или другие водные растения	6.25mg/l	2

КВАРЦ

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется

ТАЛЬК

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
NOEC(ECx)	720h	Водоросли или другие водные растения	918.089mg/l	2
EC50	96h	Водоросли или другие водные растения	7202.7mg/l	2
LC50	96h	Рыбы	89581.016mg/l	2

Легенда: *полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCLID) 2. Зарегистрированные вещества согласно ECHA (Европейское Химическое агенство) –Экотоксикологическая информация Токсичность в водной среде. 3. Управление по охране окружающей среды США (US EPA) –Данные о токсичности в водной среде. 4. Оценка токсической опасности для водной среды по данным Европейского центра экотоксикологии и токсикологии химических веществ (ECETOC). 5. Национальный институт*

Continued...

	технологии и оценки (NITE) Япония –Данные о бионакоплении. 6. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные и бионакоплении. 7. Данные о поставщике.

Не допускайте проникновения в канализационные трубы или водные пути.

Стойкость и расщепляемость

Составной компонент	Стойкость: Вода/Почва	Стойкость: Воздух
1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	СИЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ

Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	НИЗКИЙ (LogKOW = 2.14)

Мобильность в почве

Составной компонент	Мобильность
1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	НИЗКИЙ (Log KOC = 178.4)

РАЗДЕЛ 13 Утилизация

Методы переработки отходов

Утилизация продукта / упаковки	▸ Контейнеры могут представлять химическую угрозу/опасность, даже если они пусты. ▸ Возвратите поставщику для повторного использования/переработки, если это возможно. В противном случае: ▸ Если контейнер невозможно достаточно хорошо очистить, чтобы гарантировать отсутствие остатков, или если контейнер не может быть использован для хранения того же продукта, проколите контейнеры, чтобы предотвратить повторное использование, и похороните их на уполномоченной свалке. ▸ Если возможно, сохраните предупреждения на этикетке и SDS и следуйте всем уведомлениям, касающимся продукта. ▸ **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования. ▸ Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом. ▸ В любых случаях сброс в канализацию может регулироваться местными законами и нормами, и их следует учитывать в первую очередь. ▸ В случае сомнений необходимо связаться с ответственными органами.

РАЗДЕЛ 14 Информация по транспорту

Необходимые этикетки

Морское загрязняющее вещество	нет

Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ): НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ТОВАРОВ

Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee): НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ТОВАРОВ

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ): НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ТОВАРОВ

14.7. Морская транспортировка насыпью в соответствии с инструментами ИМО

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

Не применимо

14.7.2. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением V МАРПОЛ и IMSBC Кодекса

Название Товара	Группа
1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	Не применимо
КВАРЦ	Не применимо
ТАЛЬК	Не применимо

14.7.3. Транспортировка навалом в соответствии с МПК кодекса

Название Товара	Тип судна
1H,3H-БЕНЗО[1,2-C:4,5-C']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН	Не применимо
КВАРЦ	Не применимо
ТАЛЬК	Не применимо

РАЗДЕЛ 15 Нормативная информация

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

Continued...

1Н,3Н-БЕНЗО[1,2-С:4,5-С']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН найдено в следующих нормативных списках

Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ
Европа ЕС инвентаризации
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
Регламент Европейского союза (ЕС) (ЕС) № 1272/2008 о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей - Приложение VI (ATP22)
Реестр существующих химических веществ в России
Россия Национальная Химическая Inventory

КВАРЦ найдено в следующих нормативных списках

Директива Европейского союза 2004/37/ЕС о защите работников от рисков, связанных с воздействием канцерогенов или мутагенов на производстве
Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ
Европа ЕС инвентаризации
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)
Международное агентство по изучению рака (IARC) - Вещества, классифицированные в монографиях IARC - Группа 1: Канцерогенные для человека
Международное агентство по изучению рака (IARC) — вещества, классифицированные в соответствии с монографиями IARC
Проект «Химический след» - список химикатов, вызывающих особую озабоченность
Реестр существующих химических веществ в России
Россия Национальная Химическая Inventory

ТАЛЬК найдено в следующих нормативных списках

Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ
Европа ЕС инвентаризации
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)
Международное агентство по изучению рака (IARC) - Вещества, классифицированные в монографиях IARC - Группа 2A: Вероятно канцерогенные для человека
Международное агентство по изучению рака (IARC) — вещества, классифицированные в соответствии с монографиями IARC
Международный список ВОЗ предлагаемых предельно допустимых уровней профессионального воздействия (OEL) для искусственно созданных наноматериалов (MNMS)
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
Проект «Химический след» - список химикатов, вызывающих особую озабоченность
Регламент ЕС (ЕС) № 1223/2009 Европейского парламента и Совета от 30 ноября 2009 г. о косметической продукции – Приложение III – Перечень веществ, которые косметическая продукция не должна содержать, за исключением случаев, предусмотренных установленными
Реестр существующих химических веществ в России
Россия Национальная Химическая Inventory

Дополнительная Регуляторная Информация

Не применимо

Статус Национального кадастра

Национальный реестр	Положение дел
Австралия - АИИК / Австралия Non-промышленное использование	да
Канада DSL	да
Канада - NDSL	нет (1Н,3Н-БЕНЗО[1,2-С:4,5-С']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН; КВАРЦ; ТАЛЬК)
Китай - IECSC	да
Европа - EINEC / ELINCS / NLP	да
Япония - ENCS	нет (ТАЛЬК)
Корея - KECI	да
Новая Зеландия - NZIoC	да
Филиппины - PICCS	да
Соединенные Штаты Америки - TSCA	Все химические вещества в этом продукте обозначены как «Активные» в реестре TSCA
Тайвань - TCSI	да
Мексика - INSQ	нет (1Н,3Н-БЕНЗО[1,2-С:4,5-С']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН)
Вьетнам - NCI	да
Россия - FBEPH	да
ОАЭ – Контрольный список (Запрещённые/Ограниченные вещества)	нет (1Н,3Н-БЕНЗО[1,2-С:4,5-С']ДИФУРАН-1,3,5,7-ТЕТРОН; КВАРЦ; ТАЛЬК)
Легенда:	*Да = Все ингредиенты по инвентаризации* *Нет = Один или несколько ингредиентов из списка CAS отсутствуют в инвентаре. Эти ингредиенты могут быть освобождены от уплаты или потребуют регистрации.*

РАЗДЕЛ 16 Другая информация

Дата Проверки	07/21/2026
начальная дата	11/29/2025

Другая информация

Лист данных о безопасности (SDS) - это инструмент для коммуникации опасностей и должен использоваться для помощи в оценке рисков. Множество факторов определяют, являются ли сообщенные опасности рисками на рабочем месте или в других условиях. Риски могут быть определены на основе сценариев экспозиции. Следует учитывать масштаб использования, частоту использования и текущие или доступные технические контроли.

Создан системой AuthorITe, от Chemwatch

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.