

## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

**Дата редакции:** 13 июля 2023 г.      **Дата предыдущего выпуска:** 15 июня 2016 г.      **ПБ №** 293С-12

### РАЗДЕЛ 1: ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕЩЕСТВА / ПРЕПАРАТА И КОМПАНИИ / ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 1.1. Идентификатор продукта

ARC MX (Часть C)

#### 1.2. Области применения вещества или смеси и нерекомендуемые области применения

**Области применения:** При смешивании в правильной пропорции с полимерной матрицей конечная смесь образует износостойчивое покрытие.

**Нерекомендуемые области применения:** Информация отсутствует.

**Причины указания нерекомендуемых применений:** Неприменимо

#### 1.3. Данные о поставщике в паспорте безопасности

**Компания:**

A.W. CHESTERTON COMPANY  
 860 Salem Street  
 Groveland, MA 01834-1507, USA  
 Тел.: +1 978-469-6446    Fax: +1 978-469-6785  
 (Пн. – Пт. 8:30 - 17:00 EST)

**Поставщик:**

Запросы по Паспорту безопасности: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)  
 Электронная почта (вопросы по Паспорту безопасности):  
[ProductSDSs@chesterton.com](mailto:ProductSDSs@chesterton.com)  
 Электронная почта: [customer.service@chesterton.com](mailto:customer.service@chesterton.com)

#### 1.4. Аварийный номер телефона

круглосуточно, без выходных  
 Звонок в Infotrac: +1 352-323-3500 (бесплатно)

### РАЗДЕЛ 2: РАСПОЗНАВАНИЕ ОПАСНОСТИ

#### 2.1. Классификация вещества или смеси

##### 2.1.1. Классификация в соответствии с Правилами (ЕС) № 1272/2008 [CLP] / СГС

Аллергическая реакция кожи, Класс, 1, H317

##### 2.1.2. Дополнительная информация

Полный текст H-фраз: см. РАЗДЕЛЫ 2.2 и 16.

#### 2.2. Элементы маркировки

##### Маркировка в соответствии с Правилами (ЕС) № 1272/2008 [CLP] / СГС

**Символы обозначения опасности:**



**Сигнальное слово:** Осторожно

**Заявления об опасности:** H317      Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

**Заявления о мерах предосторожности:**

P272	Не выносить загрязненную одежду с рабочего места.
P280	Пользоваться защитными перчатками.
P302/352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.
P333/313	При раздражении кожи или появлении сыпи: обратиться к врачу.
P362/364	Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием.
P501	Утилизировать содержимое/ емкость на утвержденных станциях утилизации отходов.

**Справочная информация:** Нет

**2.3. Другие опасности**

Факторы травмоопасности и угрозы для здоровья подробно перечислены отдельно в частях А, В и С. Окончательно полимеризованный материал считается безвредным. При механической обработке см. меры предосторожности, приведенные в Частях А, В и С паспорта безопасности.

**РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ / СВЕДЕНИЯ О СОСТАВЛЯЮЩИХ**

**3.2. Смеси**

Вредные составляющие <sup>1</sup>	% массы	№ по CAS / № по ЕС	Классификация по 1272/2008/ЕС / СГС
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	1-2	1675-54-3 * 216-823-5	Раздражение Глаз 2, H319 Раздражитель Кожи 2, H315 Сенсибилизация кожи 1B, H317 Водная Хроническая 2, H411
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	0,1-0,5	2210-79-9 218-645-3	Мутация половых клеток 2, H341 Раздражитель Кожи 2, H315 Сенсибилизация кожи 1A, H317 Водная Хроническая 2, H411
Прочие составляющие:			
Оксид алюминия	80-90	1344-28-1 215-691-6	Не классифицирован **
диоксид титана	1-2	13463-67-7 236-675-5	Не классифицирован ** а

\* Альтернативный № CAS: 25068-38-6, ЕС-Номер. 500-033-5. \*\* Вещество с ПДК для рабочей зоны.

<sup>а</sup> Содержит менее 1% частиц с аэродинамическим диаметром ≤ 10 µm.

Полный текст H-фраз: см. РАЗДЕЛЫ 2.2 и 16.

<sup>1</sup>Классификация согласно директиве: 1272/2008/ЕС, СГС, REACH

**РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

**4.1. Описание мер первой помощи**

**Вдыхание:** Неприменимо

**Попадание на кожу:** Снять зараженную одежду. Выстирать одежду перед повторным применением. Промыть кожу мылом и водой. Обратиться к врачу.

**При попадании в глаза:** Промыть глаза большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. При стойком раздражении обратиться к врачу.

**Проглатывание:** Не провоцировать рвоту. Немедленно обратиться к врачу.

**Защита лиц, оказывающих первую помощь:** Запрещено предпринимать какие-либо действия, создающие личный риск, или при отсутствии соответствующей подготовки. Избегайте контакта с продуктом при оказании помощи пострадавшему. Рекомендации в отношении средств индивидуальной защиты приведены в разделе 8.2.2.

**4.2. Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные**

Может вызвать повышенную чувствительность кожи в виде высыпания или крапивницы.

**4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения**

Принять меры к устранению симптомов.

**РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ**

**5.1. Средства пожаротушения**

**Подходящие огнетушащие средства:** Двуокись углерода, сухой химикат, пена или водяной туман

**Неподходящие огнетушащие средства:** Неизвестно

**5.2. Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь**

**Опасные продукты горения:** Термическое разложение может привести к выделению окиси углерода, двуокиси углерода, оксидов металлов и других токсичных дымов.

**Другие опасности:** Нет

**5.3. Рекомендации для пожарных**

Охладить подвергнувшиеся воздействию контейнеры водой. Пожарным рекомендуется пользоваться автономными дыхательными аппаратами.

**РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ**

**6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры**

Избегать попадания на кожу. Принять меры по предотвращению воздействия и обеспечению личной защиты, указанные в разделе 8.

**6.2. Предупредительные меры по охране окружающей среды**

Особые требования отсутствуют.

**6.3. Методы и материалы для локализации и очистки**

Собрать совковыми лопатами и перенести в подходящий контейнер для отходов.

**6.4. Ссылка на другие разделы**

Рекомендации по удалению см. в разделе 13.

**РАЗДЕЛ 7: ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

**7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом**

Снять зараженную одежду. Выстирать одежду перед повторным применением. Зараженные кожаные изделия, включая обувь, обеззараживанию не поддаются и подлежат списанию в отходы. Принять меры по предотвращению воздействия и обеспечению личной защиты, указанные в разделе 8.

**7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей**

Хранить в сухом, прохладном месте.

**7.3. Особые области применения**

Особые требования к мерам предосторожности отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛЬ ЗА ВОЗДЕЙСТВИЕМ / ЛИЧНАЯ ЗАЩИТА**

**8.1. Параметры контроля**

Составляющие	TLV по ACGIH	
	част/млн.	мг/м³
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	N/A	N/A
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	N/A	N/A
Окись алюминия	(вдых)	1
диоксид титана	N/A	10

**Биологические предельные значения**

Для ингредиента (ингредиентов) не указаны биологические пределы воздействия.

**8.2. Контроль за воздействием**

**8.2.1. Технические меры**

Особые требования отсутствуют. При превышении ПДК обеспечьте подходящую вентиляцию.

**8.2.2. Средства индивидуальной защиты**

**Защита органов дыхания:** Обычно не требуется. При превышении допустимых пределов воздействия используйте автономные дыхательные аппараты, респираторы с подачей воздуха или респираторы с очисткой воздуха, укомплектованные подходящим фильтром (напр., фильтр, отвечающий требованиям Европейских нормативов P1).

**Защитные перчатки:** Перчатки противохимической защиты (напр., неопреновые)

**Защита глаз и лица:** Защитные очки

**Прочее:** Во избежание соприкосновения с кожей требуется непроницаемая одежда.

**8.2.3. Контроль воздействия на окружающую среду**

См. разделы 6 и 12.

<b>РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>			
<b>9.1. Информация об основных физико-химических свойствах</b>			
<b>Физическое состояние</b>	смесь гранул	<b>pH</b>	неприменимо
<b>Цвет</b>	белый	<b>Кинематическая вязкость</b>	неприменимо
<b>Запах</b>	сладковатый запах эпоксидной смолы	<b>Растворимость в воде</b>	слабо растворимый
<b>Порог восприятия запаха</b>	не определено	<b>Коэффициент разделения: n-октанол/вода (log Pow)</b>	неприменимо
<b>Температура кипения и интервал кипения</b>	неприменимо	<b>Давление паров при 20 °C</b>	не определено
<b>Температура плавления/замерзания</b>	неприменимо	<b>Плотность и/или относительная плотность</b>	3,37 kg/l
<b>% Летучих веществ (по объему)</b>	нет	<b>Плотность паров (воздух=1)</b>	> 1
<b>Воспламеняемость</b>	негорючий	<b>Интенсивность парообразования (эфир=1)</b>	< 1
<b>Нижние и верхние пределы воспламенения или взрываемости</b>	не определено	<b>% Ароматических веществ по массе</b>	нет
<b>Температура возгорания</b>	неприменимо	<b>Характеристики частиц</b>	не определено
<b>Способ измерения</b>	неприменимо	<b>Взрывоопасные свойства</b>	не определено
<b>Температура самовозгорания</b>	не определено	<b>Окисляющие свойства</b>	не определено
<b>Температура разложения</b>	не определено		
<b>9.2. Другие данные</b>			
Нет			
<b>РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ</b>			
<b>10.1. Реакционная способность</b>			
Данные по смеси отсутствуют. См. разделы 10.3 и 10.5.			
<b>10.2. Химическая устойчивость</b>			
Стабильный			
<b>10.3. Возможность опасных реакций</b>			
При нормальном использовании случаи опасных реакций неизвестны.			
<b>10.4. Условия, которые следует избегать</b>			
Высокая температура			
<b>10.5. Несовместимые материалы</b>			
Крепкие минеральные кислоты и щелочи, крепкие органические щелочи, сильные окислители, например, сжиженный хлор и концентрированный кислород.			
<b>10.6. Вредные продукты разложения</b>			
Термическое разложение может привести к выделению окиси углерода, двуокиси углерода, оксидов металлов и других токсичных дымов.			
<b>РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ</b>			
<b>11.1. Данные о токсикологическом воздействии</b>			
<b>Основные пути воздействия в обычных рабочих условиях:</b>	Попадание на кожу и в глаза. Воздействие может усугубить уже имеющиеся у сотрудников кожные заболевания, расстройства зрения и кожную аллергию.		

**Острая токсичность -****Оральное воздействие:**

На основании имеющихся данных о компонентах, критерии классификации не выполнены.

Вещество	Испытания	Результат
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	LD50, на крысах	> 5 000 mg/kg
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	LD50, на крысах	> 2 000 mg/kg
Окись алюминия	LD50, на крысах	> 5 000 mg/kg
диоксид титана	LD50, на крысах	> 10 000 mg/kg

**Кожное воздействие:**

На основании имеющихся данных о компонентах, критерии классификации не выполнены.

Вещество	Испытания	Результат
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	LD50, на кроликах	> 2 000 mg/kg
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	LD50, на кроликах	5 800 mg/kg
диоксид титана	LD50, на кроликах	> 10 000 mg/kg

**Вдыхание:**

Вещество	Испытания	Результат
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	LC50, на крысах, 5-8 часа	Смертность отсутствует при уровне насыщенных паров
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	LC50, на крысах, 4 часа	Смертность отсутствует при уровне насыщенных паров
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	LC50, на крысах, 4 часа	6,09 mg/l (аэрозоль)
диоксид титана	LC50, на крысах, 4 часа	6,82 mg/l (пыль)

**Повреждение/раздражение кожи:**

Вещество	Испытания	Результат
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	Раздражение кожи, на кроликах	Умеренное раздражение
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	Раздражение кожи, человеческий опыт	Сильное раздражение
Окись алюминия	Раздражение кожи, на кроликах	Раздражение отсутствует

**Серьезное повреждение/раздражение глаз:**

Вещество	Испытания	Результат
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	Раздражение глаз, на кроликах	Умеренное раздражение / Умеренное раздражение
Окись алюминия	Раздражение глаз, на кроликах	Раздражение отсутствует

**Аллергическая реакция дыхательных путей или кожи:**

Может вызвать повышенную чувствительность кожи в виде высыпания или крапивницы.

Вещество	Испытания	Результат
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса <= 700)	Аллергическая реакция кожи, морская свинка	Сенсибилизация
2,3-эпоксипропил-О-толилэфир	Аллергическая реакция кожи, человеческий опыт	Сенсибилизация
Окись алюминия	Аллергическая реакция кожи, морская свинка	Не вызывает сенсибилизации

<b>Мутагенность зародышевых клеток:</b>	По некоторым данным лабораторных испытаний 2,3-эпоксипропил-о-толилэфир является мутагенным соединением (провоцирует изменения в генетической системе). Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса $\leq 700$ ): на основе имеющихся данных, критерии классификации не удовлетворены. Окись алюминия, Тест Эймса: отрицательный.
<b>Канцерогенность:</b>	Диоксид титана классифицирована Международным агентством по изучению рака (IARC) как вероятный канцероген человека при вдыхании паров (группа 2B).
<b>Репродуктивная токсичность:</b>	Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса $\leq 700$ ), Окись алюминия: на основе имеющихся данных, критерии классификации не удовлетворены. Продолжительное или неоднократное воздействие 2,3-эпоксипропил-О-толилэфира может привести к нарушениям репродуктивных функций (врожденным порокам/бесплодию).
<b>STOT – при однократном воздействии:</b>	Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса $\leq 700$ ), Окись алюминия: на основе имеющихся данных, критерии классификации не удовлетворены.
<b>STOT – при многократном воздействии:</b>	Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса $\leq 700$ ), Окись алюминия: на основе имеющихся данных, критерии классификации не удовлетворены.

Вещество	Испытания	Результат
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса $\leq 700$ )	Уровень, при котором отсутствуют видимые неблагоприятные субхронические воздействия, оральное воздействие, 90 дней, на крысах, муж. / жен (ОЭСР 408)	50 мг/кг массы тела/день
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса $\leq 700$ )	Уровень, при котором отсутствуют видимые неблагоприятные субхронические воздействия, кожное воздействие, 90 дней, на крысах, муж. / жен (ОЭСР 411)	10 мг/кг массы тела/день
Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса $\leq 700$ )	Уровень, при котором отсутствуют видимые неблагоприятные субхронические воздействия, кожное воздействие, 90 дней, мышь, муж (ОЭСР 411)	100 мг/кг массы тела/день

**Опасность при аспирации:** С учетом имеющихся данных не удовлетворяет критериям классификации.  
Нет

**РАЗДЕЛ 12: СВЕДЕНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Экотоксикологические данные применительно конкретно к этому продукту отсутствуют. Приведенная далее информация основана на сведениях о составляющих и на экотоксикологических данных по аналогичным веществам.

**12.1. Токсичность**

Вредное воздействие на водные организмы не ожидается.

**12.2. Стойкость и разлагаемость**

Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса  $\leq 700$ ), 2,3-эпоксипропил-О-толилэфир : мало подвержен биоразложению. Окись алюминия, диоксид титана: неорганические вещества.

**12.3. Потенциал биоаккумуляции**

Эпоксидная смола (средняя молекулярная масса  $\leq 700$ ):  $\log Kow = 2,64 - 3,8$ , слабая вероятность биоаккумуляции. 2,3-эпоксипропил-О-толилэфир :  $\log Kow = 2,5$ , слабая вероятность биоаккумуляции. Окись алюминия: предполагается незначительное биоаккумуляция в водных организмах.

**12.4. Мобильность в почве**

Нерастворим в воде. При определении степени летучести в окружающей среде учитывать физические и химические свойства продукта (см. раздел 9).

**12.5. Результаты оценки PBT и vPvB**

Отсутствует

**12.6. Другие неблагоприятные воздействия**

Неизвестно

**РАЗДЕЛ 13: УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ****13.1. Методы утилизации отходов**

Сочетание смолы и полимеризующего реагента. Окончательно полимеризованный материал считается безвредным. Опломбированные контейнеры подлежат захоронению в утвержденном месте. Подлежит сожжению в установленном порядке. Непрореагировавшие компоненты классифицируются как особые отходы. Ознакомившись с местными, региональными и общенациональными/федеральными нормативами, обеспечить соблюдение наиболее строгих требований.

**РАЗДЕЛ 14: СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ****14.1. Идентификационный номер вещества**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: НЕПРИМЕНИМО

**14.2. Правильное транспортное наименование для Идентификационного номера вещества**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: БЕЗВРЕДНО, РЕГУЛИРОВАНИЮ НЕ ПОДЛЕЖИТ

**14.3. Класс(-ы) опасности(-ей) при транспортировке**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: НЕПРИМЕНИМО

**14.4. Группа упаковки**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: НЕПРИМЕНИМО

**14.5. Экологическая опасность**

НЕПРИМЕНИМО

**14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей**

НЕПРИМЕНИМО

**14.7. Транспортировка без тары в соответствии с Приложением II Международной конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международного кодекса перевозки опасных химических грузов наливом IBC**

НЕПРИМЕНИМО

**14.8. Другие данные**

НЕПРИМЕНИМО

**РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИВНЫЕ СВЕДЕНИЯ****15.1. Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси**

Национальные меры по внедрению Директив ЕС, упомянутые в разделе 15.1.1.

**РАЗДЕЛ 16: ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ**

**Аббревиатуры и сокращения:** ACGIH: Американская конференция правительственных промышленных гигиенистов  
 ADN: Европейское соглашение по международным перевозкам опасных грузов по внутренним водным путям  
 ADR: Европейское соглашение по международным перевозкам опасных грузов автомобильным транспортом  
 сАТрЕ: преобразованная точечная оценка острой токсичности (converted Acute Toxicity point Estimate)  
 CLP: Правила классификации, маркировки и упаковки (1272/2008/EC)  
 СГС: Глобальная согласованная система маркировки и классификации химических веществ  
 ICAO: Международная организация гражданской авиации  
 IMDG: Международный кодекс морской перевозки опасных грузов  
 КБК: Коэффициент биоконцентрации  
 LC50: Летальная концентрация до 50 % от подвергнутых испытанию  
 LD50: Смертельная доза до 50% от подвергнутых испытанию  
 LOEL: Наименьший наблюдаемый уровень неблагоприятного воздействия  
 N/A: Неприменимо  
 NA: Отсутствует  
 NOEC: концентрация, не вызывающая видимых отрицательных эффектов  
 NOEL: Уровень, не вызывающий видимых отрицательных эффектов  
 ПБ: Паспорт безопасности  
 PBT: Устойчивые, биологически накапливающиеся и токсичные вещества  
 REACH: Регистрация, оценка, разрешение и ограничение химических веществ (1907/2006/EC)  
 RID: Правила международной перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом  
 STEL: Предел кратковременного воздействия  
 STOT: Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени  
 TLV: Пороговое предельное значение  
 vPvB: очень устойчивое и сильно биологически накапливающееся вещество  
 Другие аббревиатуры и сокращения можно найти на веб-сайте [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

**Основная справочная литература и источники данных:** База данных химической классификации и информации (CCID)  
 Европейское химическое агентство (ECHA) – Информация по химическим веществам  
 Информационная сеть токсикологических данных (TOXNET) Национальной медицинской библиотеки США  
 Национальный институт технологии и оценки (NITE)  
 Шведское химическое агентство (KEMI)

**Процедура, используемая для определения классификации смесей в соответствии с Правилами (ЕС) № 1272/2008 [CLP] / СГС:**

Классификация	Порядок классификации
Аллергическая реакция кожи, Класс 1, H317	Метод расчета

**Соответствующие H-фразы:** H315: Вызывает раздражение кожи.  
 H317: Может вызывать аллергическую кожную реакцию.  
 H319: Вызывает серьезное раздражение глаз.  
 H341: Предположительно вызывает генетические дефекты.  
 H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Дополнительные сведения:** Нет

**Изменения в настоящей редакции Паспорта безопасности:** Разделы 1.1, 1.2, 1.3, 3.2, 4.2, 5.2, 7.1, 8.1, 8.2.2, 9.1, 10.4, 10.6, 11.1, 12.3, 12.4, 12.6, 13, 16.

Приведенные здесь сведения основаны исключительно на данных, предоставленных поставщиками использованных материалов, а не получены применительно к самой смеси. Настоящим не предоставляется какой-либо прямой или косвенной гарантии относительно пригодности продукта к применению в тех или иных конкретных целях. Указанная пригодность определяется пользователем самостоятельно.