

1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование **Aluminum Targets**

Другие способы идентификации

Паспорт безопасности № G12

CAS 7429-90-5

1.1.2 Краткие рекомендации по применению и ограничения по применению

Рекомендации по применению Изготовление компьютеров, электрических и оптических изделий, электрических установок
Научные исследования и разработки
Другие: Производство медицинского оборудования и обороны

Ограничения по применению Профессиональное применение: Общественное достояние (администрация, образование, развлечения, услуги, ремесленники)
Потребительские использует: Частные домохозяйства (= широкой общественности = потребителям)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Название компании Materion Corporation

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, Ohio 44124

Соединённые Штаты

www.materion.com

Веб-сайт

Контактное лицо

Product Stewardship Director

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

Телефон 1.216.383.4019

Телефон экстренной связи See Section 16.

1.2.4 Факс

1.2.5 E-mail Materion-PS@materion.com

2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС)

Классификация согласно ГОСТ 12.1.007-76 Нет в наличии.

Классификация GHS

Физическая опасность Не классифицировано.

Опасности для здоровья человека Не классифицировано.

Опасности для окружающей среды Не классифицировано.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Нет.

2.2.2 Символы опасности Нет.

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) Материал, продаваемый в твердой форме, как правило, не считается опасным. Однако, если процесс включает измельчение, плавку, резку или любой другой процесс, который вызывает выделение пыли или дыма, могут образовываться опасные уровни частиц в воздухе.

Меры по предупреждению опасности

Предотвращение

P201 Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.
P264 После работы тщательно вымыть.

Реагирование

P308 + P313 Если вы подверглись воздействию или обеспокоены: Обратитесь за медицинской помощью / консультацией.

Хранение

Храните отдельно от несовместимых материалов.

Утилизация

Рассыпанный или разлитый материал и отходы утилизируются в соответствии с требованиями местных инстанций.

Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС

Неизвестно.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с отделом по управлению качеством продукции на +1.216.383.4019.

3. Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Нет.
3.1.2 Химическая формула Al (7429-90-5)
3.1.3 Общая характеристика состава Нет в наличии.

3.2 Компоненты

Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны

Компоненты	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Aluminum Targets	100	6 Аэрозоль.	Нет.		7429-90-5	231-072-3

4. Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Маловероятно из-за формы продукта.
4.1.2 При воздействии на кожу Маловероятно из-за формы продукта.
4.1.3 При попадании в глаза Несущественно из-за формы продукта.
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Предполагается, что это вещество имеет низкую опасность при попадании внутрь организма.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем Переместить пострадавшего на свежий воздух. Если симптомы развиваются или не исчезают, обратитесь к врачу.
4.2.2. При воздействии на кожу Смыть водой с мылом. Если раздражение развивается и не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
4.2.3. При попадании в глаза Прополоскать водой. Если раздражение развивается и не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
4.2.4. При отравлении пероральным путем Прополоскать рот. Обратитесь за медицинской помощью, если возникнут симптомы.
4.2.5. Противопоказания Нет в наличии.

Общие рекомендации

Если вы подверглись воздействию или обеспокоены: обратитесь за медицинской помощью/консультацией. Если Вы плохо себя чувствуете, обратитесь за медицинским советом (если возможно, показать этикетку). Убедитесь в том, что медицинский персонал осведомлен о присутствующем веществе (веществах) и принимает все меры для обеспечения собственной защиты.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности	Продукт огнеопасен (горюч) согласно ГОСТ 12.1.044.
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности	Более подробная информация приведена в разделе 9.
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При пожаре могут образоваться опасные для здоровья газы.
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Порошок. Сухой песок.
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Вода. При тушении не пользоваться струей воды, поскольку это будет распространять огонь. Диоксид углерода (CO ₂).
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров	При пожаре необходимо надевать автономный дыхательный аппарат и полный комплект защитной одежды.
5.7 Специфика при тушении	Использовать обычные методы пожаротушения, не забывая об опасности, которая может исходить от других материалов.
Специфика при тушении пожара	Не отмечалось ничего необычного, связанного с пожароопасностью или взрывоопасностью.

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях В поставляемом виде данный продукт не связан с какими-либо конкретными проблемами, относящимися к выделению частиц.

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях Если невозможно обеспечить эффективную вентиляцию, то пользоваться соответствующими средствами защиты органов дыхания. Пользоваться защитными очками с боковыми защитными стёклами (или химическими очками). Используйте соответствующие химически стойкие перчатки. В поставляемом виде данный продукт не связан с какими-либо конкретными проблемами, относящимися к выделению частиц.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи Вымойте в соответствии со всеми применимыми правилами.

6.2.2 Действия при пожаре Более подробная информация приведена в разделе 5.

Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие, если это возможно сделать безопасно.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности Нет в наличии.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды Применять индивидуальные средства защиты, рекомендуемые в разделе 8 ПБ.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. Избегать контакта с кожей.

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения Хранить в недоступном для посторонних месте. Держать крышку контейнера плотно закрытой. Хранить в прохладном, сухом месте, избегать попадания прямого солнечного света. Хранить отдельно от несовместимых материалов (см. раздел 10 ПБ).

7.2.2 Тара и упаковка Хранить в первоначальной герметично закрытой ёмкости.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту Продукт не предназначен для использования в быту.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Предельно допустимые концентрации (ПДК)

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.3532-18; ГН 2.2.5.3393-16 и ГН 2.2.5.3391-16)

Материал	Тип	Значение	Форма выпуска
Aluminum Targets (CAS 7429-90-5)	Максимально разовая	6 мг/м ³	Аэрозоль.

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Следует использовать хорошую общую вентиляцию. Скорости вентиляции должны отвечать условиям. Если подходит, использовать вытяжные шкафы процесса, местную вытяжную вентиляцию или другие средства инженерного контроля для поддержания концентрации частиц в воздухе ниже рекомендуемых предельных уровней. Если предельные концентрации не были установлены, поддерживайте концентрацию частиц на приемлемом уровне.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Пользоваться надежным индивидуальным защитным снаряжением.

8.3.2 Средства индивидуальной защиты органов дыхания

При недостаточной вентиляции пользоваться подходящими средствами защиты органов дыхания.

8.3.3 Средства защиты

Защита глаз/лица

Если возможен контакт, рекомендуется использование защитных очков с боковыми щитками.

Средства индивидуальной защиты рук

Пользование перчатками позволит также предотвратить порезы и царапины на руках.

Другие

Пользоваться специальной защитной одеждой.

Опасность при термическом воздействии

Неприменимо.

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Продукт не предназначен для использования в быту.

Общие указания по гигиене

Всегда соблюдайте надлежащие правила личной гигиены, в частности, мойте руки после обращения с материалом и перед тем как есть, пить и (или) курить. Регулярно стирайте рабочую одежду и мойте защитное снаряжение, чтобы удалить загрязнители.

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

Агрегатное состояние

Твёрдое вещество.

Форма выпуска

Твердый.

Цвет

серебрянный

Запах

Нет.

Порог запаха

Неприменимо.

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

Водородный показатель (рН)

Неприменимо.

Температура плавления/замерзания

660 °C (1220 °F)

Начальная температура точки кипения и интервал кипения

Неприменимо.

Температура вспышки

Неприменимо.

Температура самовозгорания

Неприменимо.

Температура разложения

Неприменимо.

Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости

Нижний предел взрываемости (%)

Неприменимо.

Температура нижнего предела взрываемости (%)	Неприменимо.
Верхний предел взрываемости (%)	Неприменимо.
Температура верхнего предела взрываемости (%)	Неприменимо.
Давление пара	Неприменимо.
Плотность пара	Неприменимо.
Плотность	2,70 г/см ³ расчетные данные
Вязкость	Неприменимо.
Растворимости	
Растворимость в воде	Нерастворимый
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	Неприменимо.
Дополнительная информация	
Предел взрываемости	Не взрывоопасен.
Скорость испарения	Неприменимо.
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)	Неизвестно.
Теплота сгорания (NFPA 30B)	0 кДж/г
Молекулярная формула	Al
Окислительные свойства	Не окисляющий.
Относительная плотность	Неприменимо.
Удельный вес	2,7

10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность	При нормальных условиях материал стабилен.
Продукты разложения	Опасные продукты разложения неизвестны.
10.2 Реакционная способность	Продукт стабилен и относительно инертен при нормальных условиях использования, хранения и транспортировки.
10.3 Условия, которых следует избегать	Контакт с несовместимыми материалами.
Возможность опасных реакций	При нормальных условиях использования не известно ни о какой опасной реакции.
Несовместимые материалы	Сильные окислители.

11. Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия	Неизвестно.
11.2 Пути воздействия	Вдыхание.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	
Специфическая избирательная токсичность, поражающая органы-мишени в результате однократного воздействия	Не классифицировано.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени - многократное воздействие Не классифицировано.

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

Действие на верхние дыхательные пути Неприменимо.
Респираторная или кожная сенсibilизация Нет в наличии.
Сенсibilизация дыхательных путей Не является респираторным сенсibilизатором.
Сенсibilизация кожи Продукт предположительно не вызывает сенсibilизации кожи.
Разъедание/раздражение кожи Маловероятно из-за формы продукта.
Серьезное повреждение/раздражение глаз Маловероятно из-за формы продукта.
Токсичность при аспирации Не представляет опасности при вдыхании.

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Канцерогенность Канцерогенность для людей не классифицируется.
Влияние на функцию воспроизводства Данный продукт предположительно не влияет на репродукцию и развитие.
Мутагенность Не имеется каких-либо данных, позволяющих утверждать, что данный материал или любой из его ингредиентов, присутствующий в концентрации выше 0,1%, отличается мутагенными или генотоксическими свойствами.
Кумулятивность Нет в наличии.
Другие хронические воздействия Неизвестно.

11.6 Показатели острой токсичности Неизвестно.

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды Данный продукт не классифицируется, как опасный для окружающей среды. Однако это не исключает возможности того, что его большие или частые разливы могут оказывать вредное или разрушающее действие на окружающую среду.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду Опасное воздействие может быть вызвано попаданием больших количеств продукта в объекты окружающей среды в результате аварийных ситуаций при транспортировании, хранении, применении, разгерметизации оборудования и тары и при неорганизованном размещении отходов.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы Нет в наличии.

12.3.2 Показатели экотоксичности Данный продукт не классифицируется, как опасный для окружающей среды. Однако это не исключает возможности того, что его большие или частые разливы могут оказывать вредное или разрушающее действие на окружающую среду.

Продукт	Биологические виды	Результаты теста
Aluminum Targets (CAS 7429-90-5)		
Водный		
<i>Острое</i>		
Рыба	LC50 Радужная форель, форель Дональдсона (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	0,16 мг/л, 96 часы

* Ориентировочные значения могут быть основаны на данных по дополнительному компоненту (не указано).

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов

Стойкость и биоразлагаемость Нет никаких данных о биоразложимости этого продукта.

Биоаккумуляция Нет записанных данных.

Миграция в почве Нет записанных данных.

Прочие вредные воздействия Ожидается, что этот компонент не будет оказывать никаких иных отрицательных воздействий (т.е. разрушение озонового слоя, фотохимический потенциал образования озона, поражение эндокринной системы, потенциал глобального потепления) на окружающую среду.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании Собрать для регенерации или утилизировать в герметичных контейнерах в пункте, имеющем лицензию на утилизацию отходов.

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку) Утилизировать согласно всем применимым нормативным актам. Пустые емкости или внутренние оболочки могут содержать остатки продукта. Данный материал и емкости из-под него должны утилизироваться безопасными методами (см.: Инструкции по утилизации.)

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту Польку после опорожнения емкости в ней сохраняется остаток продукта, выполняйте предписания на этикетке даже после того, как освободите емкость. Пустые емкости необходимо направить на утвержденный участок по переработке отходов для повторного использования или утилизации.

Остаточные отходы/ неиспользованные продукты Пустые емкости или внутренние оболочки могут содержать остатки продукта. Данный материал и емкости из-под него должны утилизироваться безопасным образом.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

ADR (ДОПОГ)

Не нормируется как опасные товары.

IATA

Не нормируется как опасные товары.

IMDG

Не нормируется как опасные товары.

Транспортировка внасыпную согласно Приложению II MARPOL 73/78 и Кодекса IBC Неприменимо.

15. Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ О техническом регулировании.
О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.
Об охране окружающей среды.
Об охране атмосферного воздуха.

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды
СанПин 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности», от 21 апреля 2008

Не перечислено.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Стокгольмская конвенция

Не перечислено.

Роттердамская конвенция

Не перечислено.

Монреальский протокол

Не перечислено.

Киотский протокол

Не перечислено.

Базельская конвенция

Не перечислено.

Международные реестры

Страна(-ы) или регион	Инвентарное название	В реестре (да/нет)*
Австралия	Австралийский реестр промышленных химических продуктов (AICIS)	Да
Канада	Перечень веществ, находящихся на территории страны (DSL)	Да
Канада	Перечень веществ, отсутствующих на территории страны (NDSL)	Нет
Китай	Реестр существующих химических веществ в Китае (IECSC)	Да
Европа	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)	Да
Европа	Европейский список зарегистрированных химических веществ (ELINCS)	Нет
Япония	Каталог существующих и новых химических веществ (ENCS)	Нет
Корея	Список существующих химических продуктов (ECL)	Да
Новая Зеландия	Перечень Новой Зеландии	Да
Филиппины	Перечень химреактивов и химических веществ (PICCS), Филиппины	Да
Тайвань	Тайваньский реестр химических веществ (TCSI)	Да
Соединенные Штаты Америки и Пуэрто-Рико	Перечень по Закону о контроле токсических веществ (TSCA)	Да

*«Да» означает, что все компоненты данного продукта соответствуют положениям перечня, которые устанавливаются руководящей страной
«Нет» означает, что один или более компонентов данного продукта не соответствуют положениям перечня, которые устанавливаются руководящей страной(-нами).

16. Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре ПБ

Дата выпуска 03-февраль-2026

Сведения о пересмотре 16-февраль-2026

Версия № 02

Предыдущий РПБ № Неприменимо.

Внесены изменения в пункты Идентификация опасности (опасностей): Дополнительная информация
Информация о токсичности: 11,6 Показатели острой токсичности

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.044-89. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения.
ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Постановление № 76 от 30 апреля 2003 г. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, с дополнениями.

Дополнительная информация

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
US: 800.424.9300
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

Список сокращений

Нет в наличии.

Отказ от ответственности

Настоящий документ подготовлен с использованием данных, которые рассматриваются как надежные в техническом отношении, и информации, которая полагается надежной. Компания Materion не предоставляет каких-либо гарантий, как выраженных, так и подразумеваемых, в отношении точности содержащейся в нем информации. Компания Materion не может предусмотреть все условия использования данной информации и поставляемых ею продуктов, так как фактические условия их возможного использования находятся вне ее контроля. При использовании данного продукта в конкретных целях пользователь несет ответственность за оценку всей доступной информации и за соблюдение всех федеральных, действующих в штате, провинциальных и местных законов и нормативно-правовых актов.