

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No. 1907/2006

Версия 6.3
Дата Ревизии 30.10.2023
Дата печати 27.01.2024

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификаторы продукта

Название продукта : Trimethylaluminum

Продукт # : 257222
Марка : Aldrich
Индекс - Номер. : 013-004-00-2
REACH № : Данное вещество не имеет регистрационного номера, так как регистрация не требуется для тоннажа, не требующего регистрации или регистрации предусмотрена для более поздних версий
CAS-Номер. : 75-24-1

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

Сферы применения : Лабораторные химикаты, Производство веществ

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания : Merck Life Science LLC
Valovaya 35
115054 MOSCOW
RUSSIAN FEDERATION

Телефон : +7 7 495 621-5828
Факс : +7 7 495 621-6037

1.4 Телефон экстренной связи

Телефон экстренной помощи : +8(800) 100-63-46 (CHEMTREC)

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

Классификация в соответствии с регламентом (ЕС) № 1272/2008 [EC-GHS (CLP)/CLP]

Пирофорные жидкости (Категория 1), H250
Вещества и смеси, выделяющие воспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой (Категория 1), H260
Разъедание кожи (Подкатегория 1B), H314
Серьезное поражение глаз (Категория 1), H318

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с регламентом (ЕС) № 1272/2008[CLP]

Пиктограмма



Сигнальное слово

Опасно

Описание видов опасного воздействия

H250

Спонтанно воспламеняется на воздухе.

H260

При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию.

H314

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

Информация о мерах предосторожности

P210

Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.

P231 + P232

Обращаться с продуктом и хранить его в атмосфере инертного газа. Беречь от влаги.

P280

Надевайте защитные перчатки/ защитную одежду/ защитные очки/ щиток для защиты лица.

P303 + P361 + P353

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Снять/удалить немедленно всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой.

P305 + P351 + P338

ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

P370 + P378

При пожаре тушить сухим песком, сухим химическим порошком или спиртостойкой пеной.

Дополнительная информация об опасности (ЕС)

EUN014

Бурно реагирует на воду.

2.3 Прочие виды опасности - нет

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Синонимы : Aluminum trimethanide
ТМА

Формула : C_3H_9Al
Молекулярный вес : 72,09 г/моль
CAS-Номер. : 75-24-1
Номер ЕС : 200-853-0
Индекс - Номер. : 013-004-00-2

Компонент	Классификация	Концентрация
-----------	---------------	--------------

Триметилалюминий			
CAS-Номер.	75-24-1	Pyr. Liq. 1; Water-react 1; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; H250, H260, H314, H318	<= 100 %
Номер ЕС	200-853-0		
Индекс - Номер.	013-004-00-2		

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

Общие рекомендации

Оказывающий первую помощь должен защитить себя. Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.

При вдыхании

При вдыхании: свежий воздух. Вызвать врача.

При попадании на кожу

При попадании на кожу: Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/ принять душ. Немедленно вызвать врача.

При попадании в глаза

При контакте с глазами: промыть большим количеством воды. Немедленно вызвать офтальмолога. Снять контактные линзы.

При попадании в желудок

При попадании внутрь: заставить пострадавшего выпить воды (по меньшей мере два стакана), избегать рвоты (риск аспирации!). Немедленно вызвать врача. Не пытаться нейтрализовать.

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.

Наиболее важные известные симптомы, а также последствия приведены на этикетке (см. раздел 2.2) и (или) раздел 11

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства пожаротушения

Углекислый газ (CO2) Сухой порошок

Запрещенные средства пожаротушения

Вода Пена

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Оксиды углерода

Оксид алюминия.

Горючее вещество.

Нельзя допускать контакта с: Вода

В случае возгорания возможно образование вредных газообразных продуктов.

5.3 Рекомендации для пожарных

Запрещается находиться в опасной зоне без автономного дыхательного аппарата. Во избежании контакта с кожей соблюдайте безопасное расстояние и используйте соответствующую защитную одежду.

5.4 Дополнительная информация

никакой

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации

Уведомление для неаварийного персонала Не вдыхать пары, аэрозоль. Избегать контакта с веществом. Обеспечить соответствующую вентиляцию. Эвакуировать из опасной зоны, оказать неотложную медицинскую помощь, про консультироваться со специалистом

О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Риск взрыва. Не требуется никаких особых мер предосторожности.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Соблюдайте возможные ограничения по материалу (см. разделы 7 и 10). Собрать с помощью жидкого адсорбента (например, Chemizorb®). Отправить на утилизацию. Убрать загрязненные участки.

6.4 Ссылка на другие разделы

Информацию по утилизации см. в разделе 13.

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

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении

Работать в вытяжном шкафу. Не вдыхать вещество/смесь. Избегать образования паров/аэрозолей. Содержать рабочее место сухим. Не допускать контакта продукта с водой.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Держать вдали от открытого огня, горячих поверхностей и источников возгорания.

Гигиенические меры

Немедленно сменить загрязненную одежду. Использовать защитный крем для кожи. Вымыть руки и лицо после работы с веществом.

Информацию по мерам предосторожности см. в разделе 2.2.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Условия хранения

Хранить плотно закрытым. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Никогда не допускать контакта продукта с водой при хранении.

Держите и храните под инертным газом. Чувствителен к воздуху.

Класс хранения

Класс хранения по немецкой классификации (TRGS 510): 4.2: Пирофорные и саморазогревающиеся опасные материалы.

7.3 Особые конечные области применения

Кроме областей применения, указанных в разделе 1.2, никакого другого назначения не предусмотрено

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Не содержит веществ, требующих контроля предельно допустимых концентраций.

8.2 Контроль воздействия

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица

Использовать оборудование для защиты глаз, прошедшее испытания по соответс или EN 166 (EC). Плотные прилегающие защитные очки

Защита кожи

требуется

Защита покровов тела

Огнеупорная антистатическая защитная одежда.

Защита дыхательных путей

необходимо при образовании паров/ аэрозолей.

Наши рекомендации по фильтрам для респираторной защиты основаны на следующих стандартах: DIN EN 143, DIN 14387, а также на других сопроводительных стандартах, касающихся системы респираторной защиты. Рекомендуемый тип фильтра: Фильтр типа ABEK

Предприниматель должен гарантировать, что техобслуживание, очистка и проверка устройств респираторной защиты выполняются в соответствии с инструкциями производителя. Эти мероприятия необходимо должным образом документально оформить.

Контроль воздействия на окружающую среду

Риск взрыва. Не требуется никаких особых мер предосторожности.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

- | | |
|-------------------------|--|
| a) Физическое состояние | жидкость |
| b) Цвет | данные отсутствуют |
| c) Запах | данные отсутствуют |
| d) Точка | Точка плавления/пределы: 15 ГЦС - lit. |

	плавления/Точка замерзания	
e)	Начальная точка кипения и интервал кипения	127 ГЦС при 1.013 гПа
f)	Горючесть (твердого тела, газа)	данные отсутствуют
g)	Верхний и нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	данные отсутствуют
h)	Температура вспышки	данные отсутствуют
i)	Температура самовозгорания	Спонтанно воспламеняется на воздухе.
j)	Температура разложения	Для избежания термального разложения, не перегревать. Нагревание может выделить опасные газы.
k)	pH	данные отсутствуют
l)	Вязкость	Вязкость, кинематическая: данные отсутствуют Вязкость, динамическая: данные отсутствуют
m)	Растворимость в воде	данные отсутствуют
n)	Коэффициент распределения (н- октанол/вода)	Не применим для неорганических веществ
o)	Давление пара	92,4 гПа при 60 ГЦС
p)	Плотность Относительная плотность	0,752 g/mL при 25 ГЦС - lit. данные отсутствуют
q)	Относительная плотность пара	данные отсутствуют
r)	Характеристики частиц	данные отсутствуют
s)	Взрывоопасные свойства	данные отсутствуют
t)	Окислительные свойства	никакой

9.2 Прочая информация по технике безопасности

данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

Бурно реагирует на воду.

10.2 Химическая устойчивость

Чувствителен по отношению к воздуху. чувствителен к влаге

10.3 Возможность опасных реакций

Происходит при контакте с влагой.

Возможны бурные реакции с:

Кислоты

Кислород

Спирты

Галогены.

Окисляющие вещества

10.4 Условия, которых следует избегать

Пирофорный Не допускайте попадания воды в контейнер, так как бурно реагирует с водой

Подвергание воздействию воздуха.

Влага.

10.5 Несовместимые материалы

данные отсутствуют

10.6 Опасные продукты разложения

В случае пожара: см. раздел 5

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Острая токсичность

Оральное: данные отсутствуют

Вдыхание: данные отсутствуют

Кожный: данные отсутствуют

Разъедание/раздражение кожи

Примечания: Вызывает ожоги кожи.

Классифицируется в соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008, Приложение VI (Таблица 3.1/3.2)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Примечания: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Классифицируется в соответствии с Постановлением (ЕС) № 1272/2008, Приложение VI (Таблица 3.1/3.2)

Респираторная или кожная сенсибилизация

данные отсутствуют

Мутагенность зародышевой клетки

данные отсутствуют

Канцерогенность

данные отсутствуют

Репродуктивная токсичность

данные отсутствуют

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

данные отсутствуют

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

данные отсутствуют

Опасность при аспирации

данные отсутствуют

11.2 Дополнительная информация

RTECS: BD2204000

изжога, Кашель, хрипящий, ларингит, Затрудненность дыхания, спазм , воспаление и отек гортани, спазм , воспаление и отек бронхов, пневмонит, отек легких, Вещество разрушает слизистые оболочки, верхние дыхательные пути, глаза и кожу., Химические, физические и токсикологические свойства тщательно не изучались.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду**12.1 Токсичность**

данные отсутствуют

12.2 Стойкость и разлагаемость

Методы для определения степени биологического разложения не применимы для неорганических веществ.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

данные отсутствуют

12.4 Подвижность в почве

данные отсутствуют

12.5 Результаты оценки PBT и vPvB

Оценки PBT/vPvB нет, так как оценка химической безопасности не требуется / не проводилась

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

данные отсутствуют

12.7 Другие неблагоприятные воздействия

данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов

Продукт

Отходы необходимо располагать в соответствии с национальными и местными предписаниями. Оставляйте вещества в оригинальной упаковке. Нельзя смешивать с другими отходами. С неочищенными контейнерами необходимо обращаться так же, как с продуктом.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

ADR/RID: 3394

IMDG: 3394

IATA: 3394

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ООН

ADR/RID: МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ ПИРОФОРНОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ (Триметилалюминий)

IMDG: ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE (Trimethylaluminium)

IATA: Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive (Trimethylaluminium)

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR/RID: 4.2 (4.3)

IMDG: 4.2 (4.3)

IATA: 4.2 (4.3)

14.4 Упаковочная группа

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: -

14.5 Опасности для окружающей среды

ADR/RID: нет

IMDG Морской
загрязнитель: нет

IATA: нет

14.6 Особые меры предосторожности для пользователя

Дополнительная информация : данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006.

15.2 Оценка химической безопасности

Для данного продукта оценка химической безопасности не проводилась

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Полный текст формулировок факторов риска, ссылки на которые приведены в разделах 2 и 3.

EUN014	Бурно реагирует на воду.
H250	Спонтанно воспламеняется на воздухе.
H260	При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Полный текст других сокращений

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AIIC - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); ErCx - Концентрация, связанная с реакцией x% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытываемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытываемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химических веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TEGI - Тайландский список существующих химикатов; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

Дополнительная информация

Вышеупомянутая информация правильная, но не является полной. Ее нужно использовать, как руководство. Компания Sigma-Aldrich Inc. не несет

ответственность за какой-либо ущерб, нанесенный при перевозке или контакте с данным продуктом. См. обратную сторону

Авторское право 2020 Sigma-Aldrich Co. Лицензия имеется на издание неограниченного количества копий только для внутреннего пользования

Торговая марка в верхнем и (или) нижнем колонтитуле этого документа может временно не соответствовать приобретенному устройству, поскольку мы меняем торговую марку. Однако вся информация в документе, касающаяся устройства, остается неизменной и соответствует заказанному устройству. Для получения дополнительной информации обращайтесь по следующей электронной почте mlsbranding@sial.com.