

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Версия 7.2
Дата Ревизии 24.11.2025
Дата печати 25.11.2025

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

1.1 Идентификаторы продукта

Название продукта : 1-метилимидазол

Продукт # : M50834
Марка : Aldrich
Индекс - Номер. : 613-035-00-7
REACH № : Регистрационный номер для этого вещества недоступен, поскольку вещество или его использование освобождены от регистрации или годовой тоннаж не требует регистрации.
CAS-Номер. : 616-47-7

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

Острая токсичность, (Класс 4) H302: Вредно при проглатывании.

Острая токсичность, (Класс 3) H311: Токсично при попадании на кожу.

Химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз) кожи, (Подкласс 1B) H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение глаз, (Класс 1) H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Химическая продукция,
воздействующая на
репродуктивную функцию,
(Класс 2)

H361d: Предполагается, что данное
вещество может отрицательно повлиять
на неродившегося ребенка.

2.2 Элементы маркировки

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

Пиктограмма



Сигнальное слово

Опасно

Краткая характеристика опасности

H302

Вредно при проглатывании.

H311

Токсично при попадании на кожу.

H314

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

H361d

Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Предупреждения

P202

Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности.

P280

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

P301 + P312

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.

P303 + P361 + P353

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой.

P304 + P340 + P310

ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью.

P305 + P351 + P338

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

Дополнительные
формулировки факторов
риска

нет

2.3 Прочие виды опасности - нет

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Формула : $C_4H_6N_2$
Молекулярный вес : 82,10 г/моль
CAS-Номер. : 616-47-7
Номер ЕС : 210-484-7
Индекс - Номер. : 613-035-00-7

Компонент	Классификация	Концентрация
		я

1-метилимидазол			
CAS-Номер.	616-47-7	Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Repr. 2; H302, H311, H314, H318, H361d	<= 100 %
Номер ЕС	210-484-7		
Индекс - Номер.	613-035-00-7		

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 обеспечить собственную безопасность. 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

Вода Пена Углекислый газ (CO2) Сухой порошок

Запрещенные средства пожаротушения

Для этого вещества/смеси не установлены ограничения по огнегасящим составам.

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Оксиды углерода

Оксиды азота (NOx)

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Горючее вещество.

Пары тяжелее воздуха и могут распространяться по полу.

При интенсивном нагревании образует взрывчатые пары с воздухом.

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

Удалить контейнер из опасной зоны и охладить водой. Сдержат (сбить) газы/испарения/туманы водометом. Не допускать загрязнения поверхностных или грунтовых вод водой от пожаротушения.

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. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. 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

Не допустить попадание продукта в водостоки.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Закрывайте сливные отверстия. Собирайте, связывайте и откачивайте пролитые жидкости. Соблюдайте возможные ограничения по материалу (см. разделы 7 и 10). Перемещать осторожно с жидким абсорбирующим материалом (напр., Chemisorb®). Отправить на утилизацию. Очистить зараженный участок.

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

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

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

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

Обрабатывать под слоем азота, защищать от воздействия влаги. Хранить с азотом. Хранить плотно закрытым. Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в помещении под замком или в месте, доступ к которому предоставляется только для квалифицированных или уполномоченных лиц.

гигроскопичен.

Класс хранения

Класс хранения по немецкой классификации (TRGS 510): 6.1A: Горючие, вызывают острую токсичность, категория 1 и 2/очень токсичные 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 (ЕС). Плотные прилегающие защитные очки

Защита кожи

Эта рекомендация относится только к продукту, указанному в паспорте безопасности и поставляемому нами, а также используемому для тех целей, которые мы указали. При растворении его в других веществах или смешивании с другими веществами, а также при использовании в условиях, отличающихся от тех, которые установлены в EN 16523-1, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: www.kcl.de).

Полный контакт

Материал: бутилкаучук

Минимальная толщина слоя: 0,7 мм

Время нарушения целостности: 480 Мин.

Протестированные материалы: Butoject® (KCL 898)

Эта рекомендация относится только к продукту, указанному в паспорте безопасности и поставляемому нами, а также используемому для тех целей, которые мы указали. При растворении его в других веществах или смешивании с другими веществами, а также при использовании в условиях, отличающихся от тех, которые установлены в EN 16523-1, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: www.kcl.de).

Защита от брызг

Материал: Перчатки из латекса

Минимальная толщина слоя: 0,6 мм

Время нарушения целостности: 30 Мин.

Протестированные материалы: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, размер M)

Защита покровов тела

защитной одеждой

Защита дыхательных путей

Рекомендуемый тип фильтра: Фильтр А (соотв. DIN 3181) для паров органических соединений

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

Не допустить попадание продукта в водостоки.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

a) Физическое состояние	жидкость
b) Цвет	без цвета
c) Запах	данные отсутствуют
d) Температура плавления/температура замерзания	Точка плавления/ пределы: -6 ГЦС
e) Начальная точка кипения и интервал кипения	197 ГЦС при 1.013 гПа
f) Горючесть (твердого тела, газа)	данные отсутствуют
g) Верхний и нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	Верхний предел взрываемости: 15,7 %(об.) Нижний предел взрываемости: 2,7 %(об.)
h) Температура вспышки	92 ГЦС - закрытый тигель
i) Температура самовозгорания	488 ГЦС при 1.013 - 1.019 гПа
j) Температура разложения	данные отсутствуют
k) pH	9,5 - 11,5 при 100 г/л при 20 ГЦС
l) Вязкость	Вязкость, кинематическая: данные отсутствуют Вязкость, динамическая: 1,89 мПа·с при 20 ГЦС
m) Растворимость в воде	растворимый
n) Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	log Pow: -0,19 при 25 ГЦС
o) Давление пара	0,5 гПа при 20 ГЦС
p) Плотность	1,03 g/mL при 25 ГЦС
Относительная плотность	данные отсутствуют
q) Относительная плотность паров	данные отсутствуют
r) Характеристики частиц	данные отсутствуют

- s) Взрывоопасные свойства данные отсутствуют
- t) Окислительные свойства данные отсутствуют

9.2 Прочая информация по технике безопасности

данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

При интенсивном нагревании образует взрывчатые пары с воздухом. Диапазон приibl. от 15 Кельвин ниже точки воспламенения считается критическим.

10.2 Химическая устойчивость

Продукт химически устойчив при стандартных внешних условиях (комнатная температура).

10.3 Возможность опасных реакций

Возможны бурные реакции с:
Кислые ангидриды
Кислотных хлоридов
Сильные окисляющие вещества
Кислоты

10.4 Условия, которых следует избегать

Воздействие влаги.
Сильное нагревание.

10.5 Несовместимые материалы

Сильные кислоты

10.6 Опасные продукты разложения

В случае пожара: см. раздел 5

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Острая токсичность

LD50 Оральное - Крыса - самцы и самки - 1.144 мг/кг
(Указания для тестирования OECD 401)

Вдыхание: данные отсутствуют

LD50 Кожный - Кролик - самцы и самки - 400 - 600 мг/кг
(Указания для тестирования OECD 402)

Разъедание/раздражение кожи

Кожа - Кролик

Результат: Коррозийный

(Указания для тестирования OECD 404)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Глаза - Кролик

Результат: Коррозийный

(Указания для тестирования OECD 405)

Примечания: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Респираторная или кожная сенсibilизация

данные отсутствуют

Мутагены

данные отсутствуют

Тип испытаний: Исследование хромосомной аберрации (отклонение от нормального числа и морфологии хромосом) in vitro

Тест-система: клетки легких китайского хомячка

Метод: Указания для тестирования OECD 487

Результат: отрицательный

Канцерогены

данные отсутствуют

Репродуктивная токсичность

Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии

данные отсутствуют

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии

данные отсутствуют

Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации

данные отсутствуют

11.2 Дополнительная информация

Токсичность повторными дозами - Крыса - самцы и самки - Оральное - Уровень ненаблюдаемого вредного воздействия - 30 мг/кг

RTECS: NI7000000

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсичность по отношению к рыбам статический тест LC50 - *Leuciscus idus* (Золотой карп) - > 100 - 215 мг/л - 96 ч (DIN 38412)

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным EC50 - *Daphnia magna* (дафния) - 267,94 мг/л - 48 ч

Токсичность по отношению к морским водорослям статический тест EC50 - *Desmodesmus subspicatus* (зеленые водоросли) - 180,7 мг/л - 72 ч (Указания для тестирования OECD 201)

Токсично по отношению к бактериям EC50 - *Pseudomonas putida* (Псевдомонас путида) - 1.050 мг/л - 17 ч
Примечания: (Иностраннный MSDS)

12.2 Стойкость и разлагаемость

Биоразлагаемость аэробный - Время воздействия 28 дн.
Результат: 0 - 10 % - Не является быстро разлагающимся.
(Указания для тестирования OECD 301F)

12.3 Потенциал биоаккумуляции

данные отсутствуют

12.4 Подвижность в почве

данные отсутствуют

12.5 Результаты оценки РВТ и vPvB

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

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

данные отсутствуют

12.7 Другие неблагоприятные воздействия

Может быть опасен для водных организмов из-за сдвига значений pH.

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 (UN)

ADR/RID: 2922

IMDG: 2922

IATA: 2922

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ООН

ADR/RID: КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К. (1-метилимидазол)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (1-Methylimidazole)

IATA: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (1-Methylimidazole)

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR/RID: 8 (6.1)

IMDG: 8 (6.1)

IATA: 8 (6.1)

14.4 Упаковочная группа

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

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

14.7 Морские перевозки массовых грузов в соответствии с инструментами ИМО

Не применимо к продукту, "как есть".

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 по охране здоровья

H302	Вредно при проглатывании.
H311	Токсично при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H361d	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

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; TECI - 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 в данным продуктом. См. обратную сторону
Авторское право 2025 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.

Aldrich- M50834

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and
Canada

Страница 12 из 12

MERCK