

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Версия 8.11
Дата Ревизии 12.05.2023
Дата печати 12.05.2023

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

1.1 Идентификаторы продукта

Название продукта : Медь, стандартный раствор (Copper standard solution), 1000 mg/l Cu Certipur®

Продукт # : 1.19786
No по каталогу : 119786
Марка : Millipore
REACH № : Данный продукт является препаратом. Регистрационный номер в системе REACH: См. главу 3.

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

Сферы применения : Реагент для анализа

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 : +7(800)-1007425

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

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

Коррозионное воздействие на металлы (Категория 1), H290

Раздражение кожи (Категория 2), H315

Раздражение глаз (Категория 2), H319

Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде (Категория 3), H412

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 Осторожно

Описание видов опасного воздействия

H290 Может вызывать коррозию металлов.
H315 При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Информация о мерах предосторожности

P234 Хранить только в оригинальной упаковке.
P264 После работы тщательно вымыть кожу.
P273 Избегать попадания в окружающую среду.
P280 Использовать перчатки/ средства защиты глаз/ лица.
P302 + P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды.
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.

Дополнительные формулировки факторов риска нет

2.3 Прочие виды опасности - нет

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Смеси

Компонент	Классификация	Концентрация
Азотная кислота		
CAS-Номер. 7697-37-2	Ox. Liq. 3; Met. Corr. 1; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H272, H290, H331, H314, H318 Пределы концентрации: >= 1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 65 %: Ox. Liq. 3, H272; >= 20 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 20 %: Skin Corr. 1B, H314; >= 3 %: Eye Dam. 1, H318; 1 - < 3 %: Eye Irrit. 2, H319; 1 - < 5 %:	>= 1 - < 3 %
ЕС-Номер. 231-714-2		
Индекс - Номер. 007-030-00-3		
Регистрационный номер 01-2119487297-23-XXXX		

		Skin Irrit. 2, H315; Острая ингаляционная токсичность(испарение): 2,65 мг/л	
Медь динитрат			
CAS-Номер.	3251-23-8	Ox. Sol. 2; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H272, H314, H318, H400, H410 M-фактор - Aquatic Acute: 10 M-фактор - Aquatic Chronic: 1	>= 0,25 - < 1 %
EC-Номер.	221-838-5		
Регистрационный номер	01-2119969290-34-XXXX		

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

Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.

При вдыхании

При вдыхании: свежий воздух.

При попадании на кожу

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

При попадании в глаза

При контакте с глазами: промыть большим количеством воды. Вызвать окулиста. Снять контактные линзы.

При попадании в желудок

При попадании внутрь: немедленно заставить пострадавшего выпить воды (по меньшей мере два стакана). Получить консультацию у врача.

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

Применять меры по тушению, соответствующие местным условиям и окружающей обстановке.

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 азота (NO_x)

Не горючий.

Внешний огонь может привести к выделению вредных паров.

5.3 Рекомендации для пожарных

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

5.4 Дополнительная информация

Сдерживать (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. Эвакуировать из опасной зоны, оказать неотложную медицинскую помощь, проконсультироваться 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 с жидким абсорбентом и нейтрализующим материалом (напр., Chemisorb® H⁺, Merck Art. No. 101595). Отправить на утилизацию. Очистить зараженные 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

Информацию по мерам предосторожности см. в разделе 2.2.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Условия хранения

Не использовать металлические контейнеры.
Хранить плотно закрытым.

Рекомендуемая температура хранения, указывается на этикетках.

Класс хранения

Класс хранения по немецкой классификации (TRGS 510): 8B: Негорючие, разъедающие 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

Компонент	CAS-Номер.	Параметры контроля	Величина	Основа
Азотная кислота	7697-37-2	ПДК разовая	2 мг/м ³ аэрозоль	СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 2.1, Таблица 2.8, Таблица 2.16 и Таблица 2.17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны
	Примечания	3 класс - умеренно опасные вещества, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз		

8.2 Контроль воздействия

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица

Использовать оборудование для защиты глаз, прошедшее испытания по соответс или EN 166 (ЕС). Открытые защитные очки со щитками

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 EN374, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: www.kcl.de).

Полный контакт

Материал: Нитриловая резина

Минимальная толщина слоя: 0,11 мм

Время нарушения целостности: > 480 Мин.

Протестированные материалы: KCL 741 Dermatril® L

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 EN374, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: www.kcl.de).

Защита от брызг

Материал: Нитриловая резина

Минимальная толщина слоя: 0,11 мм

Время нарушения целостности: > 480 Мин.

Протестированные материалы: KCL 741 Dermatril® L

Защита покровов тела

защитной одеждой

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 АВЕК

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 | синий |
| c) Запах | без запаха |
| d) Точка плавления/Точка замерзания | данные отсутствуют |
| e) Начальная точка кипения и интервал кипения | данные отсутствуют |
| f) Горючесть (твердого тела, газа) | данные отсутствуют |
| g) Верхний и нижний пределы | данные отсутствуют |

	воспламеняемости или взрываемости	
h)	Температура вспышки	Не применимо
i)	Температура самовозгорания	Не применимо
j)	Температура разложения	данные отсутствуют
k)	pH	0,47 при 20 ГЦС
l)	Вязкость	Вязкость, кинематическая: данные отсутствуют Вязкость, динамическая: данные отсутствуют
m)	Растворимость в воде	при 20 ГЦС растворимый
n)	Коэффициент распределения (n-октанол/вода)	данные отсутствуют
o)	Давление пара	данные отсутствуют
p)	Плотность	прибл.1,014 гр/см ³ при 20 ГЦС
	Относительная плотность	данные отсутствуют
q)	Относительная плотность пара	данные отсутствуют
r)	Характеристики частиц	данные отсутствуют
s)	Взрывоопасные свойства	Не классифицировано как взрывчатое вещество
t)	Окислительные свойства	никакой

9.2 Прочая информация по технике безопасности

данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

данные отсутствуют

10.2 Химическая устойчивость

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

10.3 Возможность опасных реакций

Образует опасные газы и дымы при контакте с:

Металлы
сплавы металлов

Выделение:
азотистые газы
Водород
повышенная реакционная способность с:
окисляемые вещества
органический растворитель
Щелочные металлы
Щелочно-земельные металлы
Аммиак
щелочи
Кислоты
Возможны бурные реакции с:
Общеизвестные реакционные пары с водой.

10.4 Условия, которых следует избегать

информация отсутствует

10.5 Несовместимые материалы

Металлы, сплавы металлов Металлы

10.6 Опасные продукты разложения

В случае пожара: см. раздел 5

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Смесь

Острая токсичность

Симптомы: Раздражения слизистых оболочек рта, глотки, пищевода и желудочно-кишечного тракта.

Симптомы: Возможные симптомы: , раздражение слизистых

Кожный: данные отсутствуют

Разъедание/раздражение кожи

Примечания: Смесь при попадании на кожу вызывает раздражение.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Примечания: Смесь при попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Респираторная или кожная сенсibilизация

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

Нельзя исключать наличие других опасных свойств.

Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности.

Компоненты

Азотная кислота

Острая токсичность

Оральное: данные отсутствуют

Оценка острой токсичности Вдыхание - 4 ч - 2,65 мг/л - испарение
(Экспертная оценка)

Кожный: данные отсутствуют

Разъедание/раздражение кожи

Кожа - Кролик

Результат: Вызывает сильные ожоги.

Примечания: (IUCLID)

Примечания: Приводит к плохому заживлению ран.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Глаза - Кролик

Результат: Вызывает ожоги.

Примечания: (IUCLID)

Примечания: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Респираторная или кожная сенсibilизация

данные отсутствуют

Мутагенность зародышевой клетки

Тип испытаний: Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)

Тест-система: Salmonella typhimurium

Результат: отрицательный

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

Медь динитрат

Острая токсичность

Оральное: данные отсутствуют

Вдыхание: данные отсутствуют

Кожный: данные отсутствуют

Разъедание/раздражение кожи

Кожа - Исследование in vitro

Результат: Коррозийный

(Указания для тестирования OECD 431)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Примечания: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Респираторная или кожная сенсibilизация

Тест максимизации - Морская свинка

Результат: отрицательный

(Указания для тестирования OECD 406)

Мутагенность зародышевой клетки

Тип испытаний: Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)

Тест-система: Salmonella typhimurium

Результат: отрицательный

Метод: Указания для тестирования OECD 486

Виды: Крыса - мужского пола

Результат: отрицательный

Метод: Регламент (ЕК) № 440/2008, Приложение, В.12

Виды: Мышь - самцы и самки

Результат: отрицательный

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

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Смесь

данные отсутствуют

12.2 Стойкость и разлагаемость

данные отсутствуют

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

данные отсутствуют

Компоненты

Азотная кислота

данные отсутствуют

Медь динитрат

Токсичность по отношению к рыбам прогоночный тест LC50 - *Pimephales promelas* (черный толстолов) - 0,19 мг/л - 96 ч
Примечания: (ЕСНА)
Значение приведено по аналогии со следующими веществами: Медь(II) нитрат тригидрат

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным статический тест - *Daphnia magna* (дафния)

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 смеси вать 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: 3264

IMDG: 3264

IATA: 3264

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ООН

ADR/RID: КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К. (Азотная кислота)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

IATA: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid)

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4 Упаковочная группа

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

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.

H272	Окислитель; может усилить возгорание.
H290	Может вызывать коррозию металлов.
H314	
H315	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H331	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H400	Токсично при вдыхании.
H410	Окислитель; может усилить возгорание.
H412	Может вызывать коррозию металлов.

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 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,

остаётся неизменной и соответствует заказанному устройству. Для получения дополнительной информации обращайтесь по следующей электронной почте mlsbranding@sial.com.