

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Версия 8.9  
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 : Реактив на хлор Cl<sub>2</sub>-1 (жидкий) (Chlorine reagent Cl<sub>2</sub>-1 (liquid)), для тестов на хлор с диэтилфенилендиамином, 0,010 - 6,00 мг/л Cl<sub>2</sub> (свободный хлор) : Cl<sub>2</sub>-1 и Cl<sub>2</sub>-2 (общий хлор): Cl<sub>2</sub>-1, Cl<sub>2</sub>-2, и Cl<sub>2</sub>-3 Spectroquant®

Продукт # : 1.00086  
No по каталогу : 100086  
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

Безопасное вещество или смесь согласно Регламенту (EC) No. 1272/2008.

### 2.2 Элементы маркировки

Безопасное вещество или смесь согласно Регламенту (EC) No. 1272/2008.

## 2.3 Прочие виды опасности - нет

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.2 Смеси

Компонент	Классификация	Концентрация
<b>Динатриевая соль этилендинитротетрауксусной кислоты</b>		
CAS-Номер.	139-33-3	Acute Tox. 4; STOT RE 2; H332, H373
EC-Номер.	205-358-3	
Регистрационный номер	01-2119486775-20-XXXX	
		>= 1 - < 10 %

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

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи

#### 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. Снять контактные линзы.

#### При попадании в желудок

При попадании внутрь: заставить пострадавшего выпить воды (по меньшей мере два стакана). При плохом самочувствии проконсультироваться с врачом.

### 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 углерода

Окиси азота (NOx)

Окиси фосфора

Окиси натрия

Не горючий.

Пожар может вызвать выделение:

Окиси фосфора, оксиды азота

Внешний огонь может привести к выделению вредных паров.

## **5.3 Рекомендации для пожарных**

При пожаре надеть автономный дыхательный аппарат.

## **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. 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). Собрать с помощью жидкого адсорбента (например, Chemisorb®). 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**

Информацию по мерам предосторожности см. в разделе 2.2.

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

#### **Условия хранения**

Хранить плотно закрытым.

#### **Класс хранения**

Класс хранения по немецкой классификации (TRGS 510): 12: Неогнеопасные жидкости

### **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
Dipotassium hydrogenorthophosphate	7758-11-4	ПДК разовая	10 мг/м <sup>3</sup> 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	4 класс - малоопасные		
Динатриевая соль этилендинитрило тетрауксусной кислоты	139-33-3	ПДК разовая	2 мг/м <sup>3</sup> 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
		3 класс - умеренно опасные		

### 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

не требуется

##### Защита дыхательных путей

Не требуется; только в случае образования аэрозоля.

##### 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    без запаха
- d) Точка    данные отсутствуют

Millipore- 1.00086

Страница 4 из 12

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

	плавления/Точка замерзания	
e)	Начальная точка кипения и интервал кипения	данные отсутствуют
f)	Горючесть (твердого тела, газа)	данные отсутствуют
g)	Верхний и нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	данные отсутствуют
h)	Температура вспышки	Не применимо
i)	Температура самовозгорания	Не применимо
j)	Температура разложения	данные отсутствуют
k)	pH	данные отсутствуют
l)	Вязкость	Вязкость, кинематическая: данные отсутствуют Вязкость, динамическая: данные отсутствуют
m)	Растворимость в воде	при 20 ГЦС растворимый
n)	Коэффициент распределения (н- октанол/вода)	данные отсутствуют
o)	Давление пара	данные отсутствуют
p)	Плотность	прибл.1,25 гр/см3 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**

информация отсутствует

### **10.4 Условия, которых следует избегать**

информация отсутствует

### **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**

#### **Смесь**

#### **Острая токсичность**

Оральное: данные отсутствуют

Вдыхание: данные отсутствуют

Кожный: данные отсутствуют

#### **Разъедание/раздражение кожи**

данные отсутствуют

#### **Серьезное повреждение/раздражение глаз**

данные отсутствуют

#### **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**

Вредные свойства нельзя исключать, однако при надлежащем обращении с продуктом они маловероятны.

## **Компоненты**

### **Динатриевая соль этилендинитрилтетрауксусной кислоты**

#### **Острая токсичность**

LD50 Оральное - Крыса - самцы и самки - 2.800 мг/кг

(Указания для тестирования OECD 401)

Оценка острой токсичности Вдыхание - 1,6 мг/л - пыль/туман

(Экспертная оценка)

Кожный: данные отсутствуют

#### **Разъедание/раздражение кожи**

Кожа - Кролик

Результат: Нет раздражения кожи

(Указания для тестирования OECD 404)

#### **Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Глаза - Кролик

Результат: Нет раздражения глаз

Примечания: (ECHA)

#### **Респираторная или кожная сенсibilизация**

данные отсутствуют

#### **Мутагенность зародышевой клетки**

Тип испытаний: Анализ In vitro мутации гена в клетках млекопитающих

Тест-система: Mouse lymphoma test

Результат: отрицательный

(ECHA)

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

Тест-система: клетки яичников китайского хомячка

Результат: отрицательный

Примечания: Значение приведено по аналогии со следующими веществами:

Этилендинитрилтетрауксусная кислота тринатриевая соль

Тип испытаний: Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)

Результат: отрицательный

Примечания: Значение приведено по аналогии со следующими веществами:

Этилендинитрилтетрауксусная кислота тринатриевая соль

(ECHA)

Метод: Указания для тестирования OECD 474

Виды: Мышь - мужского пола - Костный мозг

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)**

Вдыхание - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

- Дыхательные пути

Вдыхание - Легкие, гортань

Вдыхание - гортань

**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**

Необходимо избегать сброса материала в окружающую среду.

#### **Компоненты**

##### **Динатриевая соль этилендинитрилтетрауксусной кислоты**

Токсичность по отношению к рыбам статический тест LC100 - *Oncorhynchus mykiss* (Радужная форель) - 860 мг/л - 24 ч  
Примечания: (ECHA)

полу-статический тест LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (Радужная форель) - > 100 мг/л - 96 ч  
(Указания для тестирования OECD 203)  
Примечания: (ECHA)  
Значение приведено по аналогии со следующими веществами: Фередетат натрия

Токсичность по отношению к статический тест EC50 - *Daphnia magna* (дафния) - 140 мг/л - 48 ч



дафнии и другим водным беспозвоночным	(DIN 38412) Примечания: (ECHA)  NOEC - Daphnia magna (дафния) - 25 мг/л - 21 дн. Примечания: (ECHA)
Токсичность по отношению к морским водорослям	статический тест - Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли) - > 60 мг/л - 72 ч (Указания для тестирования OECD 201) Примечания: (ECHA) Значение приведено по аналогии со следующими веществами: Фередетат натрия
Токсично по отношению к бактериям	NOEC - активный ил - > 640 мг/л - 3 ч (Указания для тестирования OECD 209) Примечания: (ECHA) Значение приведено по аналогии со следующими веществами: Фередетат натрия
Токсичность по отношению к рыбам(Хроническая токсичность)	прогночный тест NOEC - Danio rerio (рыба-зебра) - >= 25,7 мг/л - 35 дн. (Указания для тестирования OECD 210) Примечания: (по аналогии с подобными продуктами)

---

## 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. Смотри [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) для действий, относящихся к возврату химика тов и емкостей, или свяжитесь с нами, если у вас есть дополнительные воп росы.

---

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

### 14.1 Номер ООН

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ООН

ADR/RID: Безопасный груз

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

**14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.4 Упаковочная группа**

ADR/RID: -

IMDG: -

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**

Не классифицировано в качестве опасного в смысле транспортных ограничений.

---

**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 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, остается неизменной и соответствует заказанному устройству. Для получения дополнительной информации обращайтесь по следующей электронной почте [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).