# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007

**Генетицина дисульфат (сульфат G418) ≥650 U/mg, для биохимии**

номер статьи: **0239**
Версия: **GHS 3.0 ru**
Заменяет версию: 25.01.2022
Версия: (GHS 2)

дата составления: 06.09.2016
Пересмотр: 02.03.2024

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

### 1.1 Идентификатор продукта

| | |
|---|---|
| Идентификация вещества | **Генетицина дисульфат (сульфат G418)** ≥650 U/mg, для биохимии |
| Номер статьи | 0239 |
| Номер CAS | 108321-42-2 |

### 1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

| | |
|---|---|
| Соответствующие установленным применения: | Лабораторные химические вещества<br>Лабораторное и аналитическое использование |
| Противопоказания к использованию: | Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые). Пищевые продукты, напитки и корм для животных. |

### 1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

**Телефон:**+49 (0) 721 - 56 06 0
**Телефакс:** +49 (0) 721 - 56 06 149
**электронная почта:** sicherheit@carlroth.de
**Вебсайт:** www.carlroth.de

| | |
|---|---|
| Компетентное лицо, ответственный за паспорта безопасности: | Department Health, Safety and Environment |
| **электронная почта (компетентного лица):** | **sicherheit@carlroth.de** |

### 1.4 Номер телефона экстренных служб

| Название | Улица | Почтовый индекс/город | Телефон | Вебсайт |
|---|---|---|---|---|
| Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency | 3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad | 129090 Moscow | +7 495 628 1687 | |

## РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Классификация вещества или смеси

**Классификация в соотв. с СГС**

| Раздел | Класс опасности | Катего-рия | Класс и катего-рия опасности | Краткая ха-рактери-стика опас-ности |
|---|---|---|---|---|
| 3.1O | Острая токсиксичность (оральная) | 5 | Acute Tox. 5 | H303 |
| 3.4R | Респираторная сенсибилизация | 1 | Resp. Sens. 1 | H334 |
| 3.4S | Кожная сенсибилизация | 1 | Skin Sens. 1 | H317 |

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

### 2.2 Элементы маркировки

**Маркировка**

**Сигнальное слово** **Опасно**

**Пиктограммы**

GHS08

**Краткая характеристика опасности**

H303 Может причинить вред при проглатывании
H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
H334 При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание)

**Мера по предупреждению опасности**

**Мера по предупреждению опасности - предотвращение**

P261 Избегать вдыхания газа/пара/пыли/аэрозолей
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

**Мера по предупреждению опасности - реагирование**

P302+P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла
P333+P311 При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью
P342+P311 При возникновении симптомов астмы или затрудненного дыхания обратиться за медицинской помощью
P363 Перед повторным использованием выстирать загрязненную одежду

**Мера по предупреждению опасности - удаление**

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

### 2.3 Другие опасности

**Оценки результатов PBT и vPvB**

По результатам его оценки, это вещество не является PBT илиа vPvB.

**Эндокринные разрушающие свойства**

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

| | |
|---|---|
| Название субстанции | Генетицина дисульфат (сульфат G418) |
| Молекулярная формула | $C_{20}H_{40}N_4O_{10} \cdot 2\ H_2SO_4$ |
| Молярная масса | 692,7 $^{g}/_{mol}$ |
| CAS № | 108321-42-2 |

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи

**Общие замечания**

Снять загрязненную одежду.

**При вдыхании**

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

**При контакте с кожей**

При попадании на кожу, немедленно промыть большим количеством воды. При появлении реакции на коже обратиться к врачу.

**При попадании в глаза**

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

**При проглатывании**

Прополоскать рот. Обратиться к врачу/специалисту при плохом самочувствии.

### 4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные

Аллергические реакции, Кашель, Удушье

### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения

**Подходящие средства пожаротушения**

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара!
вода, пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

**Неподходящие средства пожаротушения**

струя воды

### 5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий.

**Опасные продукты сгорания**

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NOx), Окись углерода (CO), Диоксид углерода ($CO_2$), Оксиды серы (SOx)

### 5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

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

### 6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

**Для неаварийного персонала**

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыль.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

### 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

**Советы, как воспрепятствовать утечке**

Покрытие стоков. Убрать механическим образом.

**Советы, как очистить утечку**

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

**Другая информация, касающаяся разливов и выбросов**

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

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

### 7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Обеспечение достаточное вентиляции. Избегать пылеобразования.

**Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования**

Удаление отложений пыли.

**Консультации по промышленной гигиене**

Перед перерывами и по окончанию работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

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

Хранить в сухом месте. Хранить в прохладном месте.

**Несовместимые вещества или смеси**

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

**Рассмотрение других советов:**

**Требования к вентиляции**

Использовать местную и общую вентиляцию.

**Конкретные проекты в отношении складских зон или судов**

Рекомендуемая температура хранения: 2 – 8 °C

### 7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

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

### 8.1 Параметры управления

**Национальные предельные значения**

**Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)**

Эта информация не доступна.

### 8.2 Средства контроля воздействия

**Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)**

**Защита глаз/лица**

Использовать защитные очки с боковой защитой.

**Защита кожи**

**• защита рук**

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 ° C и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

**• тип материала**

NBR (Нитриловый каучук)

**• толщина материала**

>0,11 mm

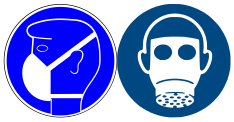
**• прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

**• другие меры защиты**

Возьмите периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

**Средства защиты органов дыхания**



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P2 (фильтры, по крайней мере 94 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

**Контроль воздействия на окружающую среду**

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

## РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойств

**Внешний вид**

| | |
|---|---|
| Агрегатное состояние | твердый |
| Форма | порошок |
| Цвет | белый |

| | |
|---|---|
| Характеристики частиц | Не имеются данные. |
| Запах | без запаха |

Другие параметры безопасности

| | |
|---|---|
| pH (значение) | не применяется |

| | |
|---|---|
| Температура плавления/замерзания | 139 °C |
| Начальная температура кипения и интервал кипения | не определено |
| Температура вспышки | не применяется |
| Интенсивность испарения | Не определено |
| Воспламеняемость | Этот материал является горючим, но легко не воспламеняется |
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва | не определено |
| **Пределы взрываемости из пылевых облаков** | Не определено |
| Давление газа | не определено |
| Плотность | не определено |
| Относительная плотность | Эта информация не доступна |
| Плотность пара | Информация на этом свойстве не доступна. |
| Растворимость(и) | |
| Растворимость в воде | не определено |
| Коэффициент распределения | |
| Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение): | эта информация не доступна |
| Температура самовоспламенения | не определено |
| Температура разложения | не имеет отношения |
| Вязкость | не имеет отношения<br>твердое вещество |
| Кинематическая вязкость | не имеет отношения |
| Опасность взрыва | отсутствует |
| Окисляющие свойства | отсутствует |
| Информация о классах физической опасности: | классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения |

**9.2 Другая информация** Нет дополнительной информации

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реактивность

Продукт в поставляемой форме не способен на взрыв пыли; обогащение мелкой пыли, однако приводит к опасности взрыва пыли.

### 10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

### 10.3 Возможность опасных реакций

**Сильная реакция с:** может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель

### 10.4 Ситуации которых следует избегать

Нет конкретных условий которых следует избегать.

### 10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

### 10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

## РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

### 11.1 Информация о токсикологическом воздействии

**Классификация в соотв. с СГС**

**Острая токсичность**

Может причинить вред при проглатывании.

| Острая токсичность | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Путь воздействия** | **Конечная температура** | **Значение** | **Вид** | **Метод** | **Источник** |
| оральный | LD50 | >2.000 $^{mg}/_{kg}$ | крыса | | Lit. |

**Разъедание/раздражение кожи**

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

**Дыхательная или кожная сенсибилизация**

При вдыхании может вызвать аллергические реакции или астматические симптомы или респиратовные проблемы. Может вызвать кожную аллергическую реакцию.

**Мутагенность зародышевых клеток**

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

**Канцерогенность**

Не классифицируется как канцерогенный.

**Репродуктивная токсичность**

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

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

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

**Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии**

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

**Риск аспирации**

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

**Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками**

**• При проглатывании**

Нет данных.

**• При попадании в глазах**

Нет данных.

**• При вдыхании**

Могут вызывать аллергическую реакцию, кашель, Удушье

**• При попадании на коже**

Могут вызывать аллергическую реакцию, зуд, локализованное покраснение

**• Другая информация**

отсутствует

### 11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Не классифицируется как опасный для водной среды.

### 12.2 Настойчивость и склонность к деградацию

Теоретическая потребность в кислороде (без нитрификации): 1,016 $^{mg}/_{mg}$
Теоретическая потребность в кислороде (при нитрификации): 1,169 $^{mg}/_{mg}$
Теоретическое количество двуокиси углерода: 1,271 $^{mg}/_{mg}$

### 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

### 12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

### 12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

### 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.

### 12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

## РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1 Методы утилизации отходов

Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

**Утилизация сточных вод-актуальная информация**

В канализацию не сливать.

**Переработка отходов из контейнеров/упаковок**

Обрабатывать загрязненные пакеты таким же образом, как и само вещество. Полностью очищены пакеты могут быть утилизированы.

### 13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения. Незагрязенные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Номер ООН** | не подпадают под действие регламентов транспортировки |
| **14.2** | **Собственное транспортное наименование ООН** | не назначено |
| **14.3** | **Класс(ы) опасности при транспортировке** | отсутствует |
| **14.4** | **Группа упаковки** | не назначено |
| **14.5** | **Экологические опасности** | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами |

### 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Нет дополнительной информации.

### 14.7 Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО

Груз не предназначен для перевозки оптом.

### 14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

**Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация**

Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ.

**Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация**

Не подлежит МКМПОГ.

**Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация**

Не подлежит ИКАО-IATA.

## РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

#### Другая информация

Директива 94/33/EC о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

#### Национальные регламенты

| Страна | Инвентаризация | Статус |
|---|---|---|
| CN | IECSC | вещество включено |
| TW | TCSI | вещество включено |
| VN | NCI | вещество включено |

**Легенда**

IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
NCI National Chemical Inventory
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

### 15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

#### Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение) | Текущая запись (текст/значение) | Влияющий на безопасность |
|---|---|---|---|
| 2.3 | | Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%. | да |
| 14.1 | Номер ООН: не подлежит регламентам транспортировки | Номер ООН: не подпадают под действие регламентов транспортировки | да |
| 15.1 | | Национальные регламенты: изменить в перечислении (таблица) | да |

#### Сокращения и аббревиатуры

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|---|---|
| CAS | Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ) |
| DGR | Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR) |
| ED | Эндокринный разрушитель |
| IATA | Международная ассоциация воздушного транспорта |

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|---|---|
| IATA/DGR | Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA) |
| LD50 | Смертельная доза 50 %: DL50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени |
| PBT | Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное |
| vPvB | Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные |
| ВОПОГ | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям) |
| ДОПОГ | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом) |
| ИКАО | Международная организация гражданской авиации |
| МКМПОГ | Международный код для перевозки опасных грузов морем |
| МПОГ | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам) |
| СГС | "Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций |

### Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013). Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

### Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

| Код | Текст |
|---|---|
| H303 | Может причинить вред при проглатывании. |
| H317 | При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. |
| H334 | При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание). |

### Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.