

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: **K922**  
Версия: **GHS 3.0 ru**  
Заменяет версию: 13.05.2022  
Версия: (GHS 2)

дата составления: 31.01.2018  
Пересмотр: 03.03.2024

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

### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	<b>Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК</b>
Номер статьи	K922
Номер CAS	102212-98-6

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

Соответствующие установленным применения:	Лабораторные химические вещества Лабораторное и аналитическое использование
Противопоказания к использованию:	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](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Вебсайт:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности:

Department Health, Safety and Environment

**электронная почта (компетентного лица):** [sicherheit@carlroth.de](mailto: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	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.10	Острая токсичность (оральная)	5	Acute Tox. 5	H303

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: K922

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

### 2.2 Элементы маркировки

#### Маркировка

**Сигнальное слово** **Осторожно**

Не требуется

**Пиктограммы**

**Краткая характеристика опасности**

H303

Может причинить вред при проглатывании

**Мера по предупреждению опасности**

**Мера по предупреждению опасности - реагирование**

P312

Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии

### 2.3 Другие опасности

**Оценки результатов PBT и vPvB**

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

**Эндокринные разрушающие свойства**

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации  $\geq 0,1\%$ .

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

Название субстанции	Цитидин ВСЕ-фосфорамидит
Молекулярная формула	$C_{46}H_{52}N_5O_8P$
Молярная масса	833,7 $g/mol$
CAS №	102212-98-6

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи



#### Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

#### При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха.

#### При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ.

#### При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут.

## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: K922

### При проглатывании

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

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

Симптомы и эффекты не известны до настоящего времени.

### 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<sub>2</sub>), Окиси фосфора (PхOу)

### 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 пыли.

### 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.

## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: **K922**

### **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**

Избегать пылеобразования.

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

Удаление отложений пыли.

#### **Консультации по промышленной гигиене**

Перед перерывами и по окончании 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)**

## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: K922

### 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 °С 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

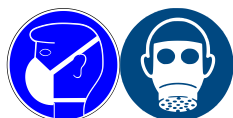
#### • прорывные времена материала перчаток

> 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).

### Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: K922

### 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

рН (значение)	не применяется
Температура плавления/замерзания	не определено
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
<b>Пределы взрываемости из пылевых облаков</b>	Не определено
Давление газа	0,1 hPa на 25 °C
Плотность	не определено
Относительная плотность	Эта информация не доступна
Плотность пара	Информация на этом свойстве не доступна.
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	0,53 г/л на 20 °C
<u>Коэффициент распределения</u>	
Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение):	6,5 (20 °C) (ECHA)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	130 °C на 1.013 hPa (ECHA)

## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: **K922**

Вязкость	не имеет отношения 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
<b>9.2 Другая информация</b>	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

Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: 130 °C на 1.013 hPa.

### 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		ЕСНА

**Разъедание/раздражение кожи**

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: K922

### **Дыхательная или кожная сенсibilизация**

Не классифицируется как респираторный или кожный сенсibilизатор.

### **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 глаза**

Нет данных.

#### **• При вдыхании**

Нет данных.

#### **• При попадании на коже**

Нет данных.

#### **• Другая информация**

Последствия для здоровья не известны.

## **11.2 Эндокринные разрушающие свойства**

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации  $\geq 0,1\%$ .

## **РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду**

### **12.1 Токсичность**

Не классифицируется как опасный для водной среды.



## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: **K922**

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	>100 mg/l	водные беспозвоночные	ECHA	48 h
ErC50	>100 mg/l	водоросли	ECHA	72 h
EC50	>100 mg/l	водоросли	ECHA	72 h

### 12.2 Настойчивость и склонность к деградации

Теоретическая потребность в кислороде (без нитрификации): 2,015 mg/mg  
 Теоретическая потребность в кислороде (при нитрификации): 2,169 mg/mg  
 Теоретическое количество двуокиси углерода: 2,428 mg/mg

#### Биодеградация

Не легко поддается биологическому разложению.

Процесс разложения		
Процесс	Скорость разложения	Время
истощение кислорода	5 %	28 d

### 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Вещество выполняет очень биоаккумулирующиеся критерий.

н-октанол / вода (log KOW)	6,5 (20 °C) (ECHA)
----------------------------	--------------------

### 12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

### 12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

### 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации  $\geq 0,1\%$ .

### 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.

## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: **K922**

### 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. Незагрязненные 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 | <u>Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</u>   |  |
|      | <b>Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация</b> | Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ.                                     |
|      | <b>Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация</b>  | Не подлежит МКМПОГ.  |
|      | <b>Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация</b>   | 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/ЕС 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).

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: K922

### Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
EU	REACH Reg.	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено

#### Легенда

REACH Reg. REACH зарегистрированные вещества  
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 $\geq 0,1\%$ .	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)
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
ED	Эндокринный разрушитель
ErC50	$\equiv$ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
LC50	Смертельная концентрация 50 %: LC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
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

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Цитидин ВСЕ-фосфорамидит для синтеза ДНК

номер статьи: **K922**

Сокр.	Описания используемых сокращений
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.

### Отречение

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