

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ (Safety Data Sheet)

ОВ»

## НАИМЕНОВАНИЕ:

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| техническое (по НД)   | Инсектицид, протравитель семян Модесто |
| химическое (по IUPAC) | нет                                    |
| торговое              | МОДЕСТО                                |
| синонимы              | нет                                    |

Код ОКП: 2 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0  
Код ТН ВЭД: 3 | 8 | 0 | 8 | 9 | 1 | 9 | 0 | 0 | 0

Условное обозначение и наименование основного нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS и т.д.)

MSDS 05892414 компании «Байер АГ»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: Осторожно!

Краткая (словесная): Опасно при проглатывании. Токсично при попадании на кожу. Вызывает тяжелые ожоги кожи и поражение глаз.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | ОБУВ р.з мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | № CAS        | № ЕС      |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|--------------|-----------|
| Клотианидин                 | 0,4                        | 2               | 210880-92-5  | 606-701-3 |
| Бета-цифлутрин              | 0,1                        | 2               | 1820573-27-0 |           |

ЗАЯВИТЕЛЬ: АО «БАЙЕР», Москва  
(наименование организации) (город)

Тип заявителя: производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер  
(ненужное зачеркнуть)

Телефон экстренной связи:

Руководитель организации-заявителя: \_\_\_\_\_  
м.п. (подпись)

\_\_\_\_\_  
расшифровка

RESTRICTED

**IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)

**GHS (СГС)** – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»

**ОКП** – Общероссийский классификатор продукции

**ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

**ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

**№ CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

**№ EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

**ПДКр.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> (максимальная разовая/среднесменная)

**ОБУВ** – ориентировочный безопасный уровень воздействия вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> (максимальная разовая/среднесменная)

**Safety Data Sheet** – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

**Сигнальное слово:**

– указывается одно из двух слов «**Опасно**» или

«**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007

«Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

3/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

**1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике.**

**1.1 Идентификация химической продукции**

1.1.1 Коммерческое название МОДЕСТО  
1.1.2 Код препарата (UVP) 05892414

**1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции**

1.2.1 Использование Инсектицид, протравитель семян

**1.3 Полное официальное наименование, адрес и номер телефона организации ответственной за производство и выпуск в обращение химической продукции.**

1.3.1 Поставщик «Байер АГ» Кайзер-Вильгельм-Аллее 1,  
51373 Лехеркузен, Германия  
1.3.2 Ответственный отдел Управление по классификации веществ и регистрации  
+49(0)2173-38-3409 (только в рабочее время)  
Электронная почта: BCS-SDS@bayer.com

**1.4 Номер телефона экстренной связи организации предоставляющей консультацию при возникновении чрезвычайных ситуаций**

1.4.1 Факс +49(0)2173-38-7394  
1.4.2 Телефон экстренной связи Международная горячая линия по чрезвычайным ситуациям  
(круглосуточно)  
+1 (760) 476-3964 (компания «3Е» для «Байер АГ», дивизион «Кроп Сайенс»)

**2. Идентификация опасности (опасностей).**

**2.1 Сведения о классификации опасности химического продукта на основе СГС и в соответствии с законодательством, действующим на территории обращения химической продукции.**

2.1.1 Классификация в соответствии с последней редакцией Инструкции ЕЭС № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей. Острая токсичность: категория 4  
H302 Опасно при проглатывании  
Острая токсичность в водной среде: категория 1  
H400 Очень токсично для водной флоры и фауны.  
Хроническая токсичность в водной среде: категория 1  
H410 Очень токсично для водной флоры и фауны. Воздействие имеет долгосрочные последствия.

**2.2 Элементы маркировки на основе СГС, включая меры предосторожности.**

**Маркировка в соответствии с последней редакцией Инструкции ЕЭС № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей.**

2.2.1 Опасные компоненты, которые должны быть перечислены на этикетке Бета-цифлутрин  
Клотианидин.  
2.2.2 Сигнальное слово: Осторожно!  
2.2.3 Виды опасного воздействия H302 Вещество опасно при проглатывании.  
H410 Очень токсично для водной флоры и фауны. Воздействие имеет долгосрочные последствия.  
EUN 208 Содержит реакционную массу: 5-хлор-2-метил-4-изотиазолин-3-он и 2-метил-4-изотиазолин-3-он (3:1), 1,2-



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

4/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

2.2.4 Информация о мерах предосторожности

бензотиазолин-3-он. Может вызвать аллергическую реакцию.

EUN401 Во избежание риска для здоровья человека и окружающей среды соблюдайте инструкции по применению

P280: Использовать защитные перчатки/защитную одежду/средства защиты глаз/средства защиты лица.

P308 + P311: При известном или предполагаемом воздействии: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу.

P501: Утилизировать содержимое/контейнер в соответствии с местными нормами.

2.3 Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС

Могут возникнуть реакции сенсибилизации, а именно жжение или покалывание в области лица и на слизистых оболочках. Однако эти ощущения не приводят к образованию поражения и носят преходящий характер (макс. 24 часа).

**3. Состав (информация о компонентах).**

3.1 Информация о составе продукта

Концентрат суспензии (жидкотекучий концентрат) (КС)

Бета-цифлутрин/клотианидин 80:400 г/л

Химический продукт, представляет собой смесь веществ

| Название                                                                | Номер CAS /<br>Номер ЕС | Классификация:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Конц.,<br>[%]                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                         |                         | Регламент (Европейского парламента и Совета Европейского союза) № 1272/2008                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| Бета-цифлутрин                                                          | 68359-37-5<br>269-855-7 | Острая токсичность категории 2, H300, H330 острая токсичность для водных организмов категории 1, H400 хроническая токсичность для водных организмов категории 1, H410                                                                                                                                                                 | 6,51                                  |
| Клотианидин                                                             | 210880-92-5             | Острая токсичность категории 4, H302 Острая токсичность для водных организмов категории 1, H400 Хроническая токсичность для водных организаций категории 1, H410                                                                                                                                                                      | 32,5                                  |
| Этоксилат<br>жирного спирта                                             | 68131-39-5<br>500-195-7 | Острая токсичность категории 4, H302 Поражение глаз категории 1, H318 острая токсичность для водных организмов категории 1, H400                                                                                                                                                                                                      | от > 0,1<br>до < 2,5                  |
| Смесь: 5-хлор-2-метил-4-изотиазолин-3-она и 2-метил-4-изотиазолин-3-она | 55965-84-9              | Острая токсичность категории 3, H331<br>Острая токсичность категории 3, H311<br>Острая токсичность категории 3, H301<br>Сенсибилизация кожи категории 1, H317<br>Повреждение кожи категории 1B, H314<br>Острая токсичность для водных организмов категории 1, H400<br>Хроническая токсичность для водных организмов категории 1, H410 | от<br>> 0,000<br>2 до<br>< 0,001<br>5 |
| Глицерин                                                                | 56-81-5<br>200-289-5    | Не классифицирован                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | > 1                                   |



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

5/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

|                |                                                       |                    |     |
|----------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| 1,2-пропандиол | 57-55-6<br>200-338-0<br>01-<br>2119456809-<br>23-xxxx | Не классифицирован | > 1 |
|----------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-----|

**Дополнительная информация**

|                |             |                                                                 |
|----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Бета-цифлутрин | 68359-37-5  | М-фактор: 10,000 (острая токсичность)                           |
| Клотианидин    | 210880-92-5 | М-фактор: 10 (острая токсичность), 10 (хроническая токсичность) |

Полную расшифровку фраз риска/характеристик опасности, упомянутых в данном разделе, смотрите в разделе 16

**4. Меры первой помощи.**

**4.1 Наиболее важные симптомы и признаки, острые и отсроченные**

Рассматриваемый продукт содержит пиретроид. Отравление пиретроидом не следует путать с отравлением карбаматом или органофосфатом.

Местные: парестезия кожи и области глаз (возможно тяжелая) обычно носит преходящий характер и разрешается в течение 24 часов; раздражение кожи, глаз и слизистых оболочек, кашель, чихание

Системные: дискомфорт в области грудной клетки, тахикардия, снижение артериального давления, тошнота, боль в животе, диарея, рвота, головокружение, нечеткое зрение, головная боль, анорексия, сонливость, кома, судороги, тремор, крайняя слабость, гиперреактивность дыхательных путей, отек легких, пальпитация, мышечная фасцикуляция, апатия

**4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим**

**4.2.1 Общие рекомендации**

Покинуть опасную зону. Обеспечить иммобилизацию и перевозить пострадавшего в стабильном положении (положение лежа на боку). Немедленно снять загрязненную одежду и уничтожить ее безопасным способом

**4.2.2 Попадание опасного вещества при вдыхании**

Вывести пострадавшего на свежий воздух. Пострадавший должен находиться в тепле и покое. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.

**4.2.3 Попадание опасного вещества на кожу**

Тщательно промыть участок контакта большим количеством воды с мылом или полиэтиленгликолем 400 (если есть в наличии), затем смыть водой. При воздействии теплой воды субъективная интенсивность раздражения/парестезии может повыситься. Это ощущение не является признаком системного отравления. В случае раздражения кожи можно рассмотреть возможность применения масел или лосьонов с витамином Е. Если симптомы сохраняются, необходимо обратиться к врачу.

**4.2.4 Попадание опасного вещества в глаза**

Немедленно промыть глаза большим количеством воды, приподнимая веки. Промывать в течение не менее 15 минут. Через 5 минут снять контактные линзы (ес-



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

Дата пересмотра: 29.05.2019

ли имеются), после чего продолжить промывание глаза. При воздействии теплой воды субъективная интенсивность раздражения/парестезии может повыситься. Это ощущение не является признаком системного отравления. Необходимо использовать смягчающие глазные капли, и при необходимости обезболивающие глазные капли. В случае появления или сохранения симптомов раздражения следует обратиться к врачу.

4.2.5 Проглатывание опасного вещества

Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.

**4.3 Признаки, при которых необходима любая срочная медицинская помощь и специальное лечение**

Системное лечение: Начальное лечение: симптоматическое. Необходим мониторинг функции дыхательной системы и сердца. Промывание желудка эффективно только в первые 2 часа после проглатывания большого количества вещества. Однако во всех случаях рекомендуется дать пострадавшему активированный уголь и сульфат натрия. Следует обеспечить проходимость дыхательных путей. При необходимости предоставить кислород для дыхания или провести искусственное дыхание. Согласно стандартным схемам терапии в случае возникновения судорог пострадавшему следует дать бензодиазепин (например, диазепам). В случае его неэффективности можно применить фенobarбитал. Противопоказание: атропин. Противопоказание: производные адреналина. Специфического антидота не существует. Состояние разрешается самостоятельно без последствий.

**5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности.**

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности

Взрывобезопасный продукт

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Температура воспламенения | > 60 °C                     |
| Температура возгорания    | 425 °C                      |
| Взрывоопасность           | Не является взрывоопасным   |
|                           | Неприменимо; водный раствор |

5.3 Характеристика опасности, вызываемой продуктами горения и термодеструкции

В случае пожара могут выделяться опасные газы: хлористый водород (HCl), цианистый водород (цианистоводородная кислота), фтористый водород, монооксид углерода (CO), оксиды азота (NOx).

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Использовать распыленную струю воды, спиртоустойчивые пенообразователи, сухой химический порошок или углерода диоксид.

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Струя воды большого объема



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

7/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров  
5.7 Специфика при тушении

В случае пожара и (или) взрыва избегать вдыхания паров. В случае пожара использовать противогаз. Ограничить растекание средств пожаротушения. Избегать попадания сточных вод с места пожара в канализацию или водостоки.

**6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий.**

**6.1 Меры обеспечения индивидуальной и коллективной безопасности при аварийных и чрезвычайных ситуациях, использование средств защиты органов дыхания, глаз, кожи**

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Избегайте контакта с разлитым веществом или загрязненными поверхностями. Используйте средства индивидуальной защиты.

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях

Спецодежда сотрудников МЧС в соответствии с их нормативами

**6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций.**

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

Обработать поверхность инертным абсорбентом (например, песком, силикагелем, акцептором кислоты, универсальным связующим веществом, древесными опилками). Тщательно промыть загрязненный пол и предметы, соблюдая указания по охране окружающей среды. Разлитый продукт собрать в подходящий контейнер для утилизации, который необходимо плотно закрыть.

6.2.2 Действия при пожаре

При возникновении пожара использовать средства тушения, изложенные в п. 5.4

6.2.3 Меры предосторожности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, обеспечивающие защиту окружающей среды

Не допускать попадания продукта в открытые водоемы, водосток или грунтовые воды. Если разлитый продукт попадет в дренаж, ведущий к канализации, немедленно сообщите местной компании по сточным водам.

6.2.4 Методы нейтрализации и очистки, в том числе использование сорбентов, воды и других средств для снижения концентрации.

Дайте опасному веществу впитаться в абсорбирующий материал (например, песок, силикагель, препарат, связывающий кислоту, универсальный связывающий препарат, опилки). Тщательно очистите загрязненные полы и предметы, соблюдая положения по защите окружающей среды. Использованные материалы поместите в соответствующие закрытые контейнеры для уничтожения.

**7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах.**

**7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией**

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Работать в помещении с хорошо налаженной вытяжной вентиляцией

7.1.2 Меры по защите окружающей сре-

Избегать попадания вещества в поверхностные воды,





**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

8/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ды                                                        | канализацию и грунтовые воды.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке | Рекомендации по безопасному перемещению продукта изложены в п 14                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>7.2 Правила хранения химической продукции</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения                | Хранить в оригинальном контейнере. Контейнеры хранить плотно закрытыми в сухом прохладном и хорошо вентилируемом помещении. Хранить в помещении с ограниченным доступом. Не замораживать. Хранить вдали от прямых солнечных лучей. Смотрите информацию на этикетке и (или) из инструкции по применению. |
| 7.2.2 Тара и упаковка                                     | ПЭВП (полиэтилен высокой плотности).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту           | Хранить отдельно от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.                                                                                                                                                                                                                                  |

**8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты.**

**8.1 Параметры, подлежащие обязательному контролю, их предельно допустимые значения**

| Компоненты     | Номер вещества химической реферативной службы | Нормативные показатели                                                  | Обновление | Основание |
|----------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Бета-цифлутрин | 68359-37-5                                    | 0,01 мг/м <sup>3</sup><br>(TWAEV)                                       |            | OES BCS*  |
| Клотианидин    | 210880-92-5                                   | 2,8 мг/м <sup>3</sup><br>Средневзвешенная по времени концентрация (TWA) |            | OES BCS*  |

OES BCS: Внутренний «Стандарт профессионального воздействия» компании Bayer CropScience

**8.2 Средства индивидуальной защиты персонала**

При обычных условиях использования и хранения обратитесь к информации на упаковке или инструкции по применению. Во всех остальных случаях необходимо соблюдать следующие рекомендации.

**Защита органов дыхания**

В рекомендованных условиях использования защита органов дыхания не требуется.

Средства защиты органов дыхания следует применять для исключения остаточного риска во время выполнения кратковременных мероприятий и в том случае, когда все практические возможные меры по снижению вредного воздействия вещества уже выполнены (в частности, локализация и (или) активация местной вытяжной вентиляции). Всегда соблюдать инструкции производителя респираторов по их использованию и обслуживанию.

**Защита рук**

Необходимо выполнять указания производителя перчаток в отношении их проницаемости и времени прорыва. Необходимо также принимать во внимание конкретные условия использования перчаток, включая опасность порезов, износа и время контакта с опасным веществом. Загрязненные перчатки следует вымыть. Если перчатки





**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

9/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

загрязнены изнутри, порваны или не могут быть очищены, их необходимо утилизировать. Мыть руки как можно чаще. Всегда мыть руки перед едой, питьем, курением или посещением туалета. Материал Нитриловый каучук  
Скорость проницаемости > 480 мин  
Толщина перчаток > 0,4 мм  
Индекс защиты Класс 6  
Директива Защитные перчатки, соответствующие стандарту EN 374.

**Защита глаз**

Используйте защитные очки (соответствующие стандарту EN166, область применения 5, или эквивалентные им).

**Защита кожи и индивидуальная защита**

Используйте стандартные рабочие комбинезоны категории 3 типа 6.

При возможности всегда надевать два слоя одежды. Под костюм противохимической защиты необходимо надевать хлопчатобумажный комбинезон или комбинезон из полиэстера с добавлением хлопка. Следует как можно чаще проводить профессиональную чистку комбинезонов в прачечной. Если на костюм противохимической защиты попали брызги, аэрозоль или он сильно загрязнен, необходимо как можно быстрее удалить загрязнение, затем осторожно снять его и уничтожить, соблюдая рекомендации производителя.

**9. Физико-химические свойства.**

**9.1 Физическое состояние**

Физическое состояние: суспензия, жидкость

Цвет: фиолетовый

Запах: слабый, характерный

**9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции**

Кислотность (pH) 4,0–5,5 при 100 % (23 °C)

Температура воспламенения > 60 °C  
Неприменимо; водный раствор

Температура возгорания 425 °C

Плотность примерно 1,23 г/см<sup>3</sup> при 20 °C

Коэффициент распределения: n – октанол/вода Бета-цифлутрин: log Pow: 6,18 при 22 °C

Динамическая вязкость Клотанидин: log Pow: 0,9  
около 46,5 мПа.с при 40 °C

148,6 сПа.с при 20 °C Скорость сдвига 20/с  
59,3 мПа.с при 20 °C Скорость сдвига 100/с

118,7 мПа.с при 40 °C Скорость сдвига 20/с  
43,4 мПа.с при 40 °C Скорость сдвига 100/с

Поверхностное 31 мН/м при 25 °C



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

10/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

натяжение  
Растворимость в воде  
Окислительные свойства  
Взрываемость  
Другие физико-химические данные, имеющие отношение к безопасности, неизвестны.

смешивается с водой  
Не обладает окислительными свойствами.  
Не является взрывчатым.

**10. Стабильность и реакционная способность.**

- 10.1 Химическая стабильность**  
**Термическое разложение**  
В обычных условиях вещество является стабильным. При соблюдении условий хранения вещество является стабильным.
- 10.2 Возможность опасных реакций**  
Вероятность развития опасных реакций при хранении и обращении в соответствии с указаниями отсутствует.
- 10.3 Условия, которых следует избегать**  
Перепады температуры и прямые солнечные лучи.
- 10.4 Несовместимые вещества и материалы**  
Хранить только в оригинальном контейнере.
- 10.5 Опасные продукты разложения**  
Вероятность образования продуктов распада в нормальных условиях применения отсутствует.

**11. Информация о токсичности.**

- 11.1 Пути воздействия.**  
Раздражение кожи: Легкое раздражающее действие — не требует специальной маркировки (кролики)  
Раздражение глаз: Легкое раздражающее действие — не требует специальной маркировки (кролики)  
Не вызывает сенсibilизации (морские свинки).
- 11.2 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий**  
**11.3 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм**  
**Оценка токсичности многократного введения**  
Токсическое действие бета-цидуртрина сопряжено с преходящей гиперреактивностью, характерной для нейротоксического действия пиретроида.  
В исследованиях, проведенных на животных, клотианидин не вызывал токсичности в отношении отдельных органов-мишеней.  
**Оценка мутагенности**  
Результаты in vitro и in vivo исследований не показали наличия мутагенного и генотоксического действия у бета-цифлутрина. В серии испытаний в условиях in vitro и in vivo, где в качестве доказательства использовалось влияние на общую массу тела, клотианидин не оказывал мутагенного и генотоксического воздействия.



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

11/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

**Оценка канцерогенности**

В исследованиях на крысах и мышах со скармливанием на протяжении жизни, признаки канцерогенного действия бета-цифлутрина выявлены не были. Клотиаинидин не проявлял канцерогенности у крыс и мышей в исследованиях со скармливанием животным в течение жизни.

**Оценка токсического воздействия на репродуктивную функцию**

В исследовании на двух поколениях бета-цифлутрин оказывал токсическое действие на репродуктивную систему, но только в дозе, которая также была токсичная для родительских особей. Репродуктивная токсичность бета-цифлутрина связана с токсичностью для родительских особей.

В исследованиях на двух поколениях крыс клотианидин оказывал токсическое воздействие на репродуктивную функцию, но только в дозах, которые были токсичны и для родительских особей. Токсическое воздействие клотианидина на репродуктивную функцию связано с токсичностью для родительских особей.

**Оценка эмбриофетотоксичности**

Бета-цифлутрин оказывал эмбриофетотоксическое воздействие, но только в дозе, токсичной для самок. Эмбриофетотоксическое воздействие, наблюдаемое при применении бета-цифлурина, связано с токсичностью для материнской особи. Клотиаинидин не оказывал эмбриофетотоксического воздействия у крыс и кроликов.

Клотиаинидин оказывал эмбриофетотоксическое воздействие у кроликов только при уровнях дозы, токсичных для беременных самок. Эмбриофетотоксическое действие, наблюдаемое при применении клотианидина, связано с токсичностью для беременных самок.

**11.4 Показатели острой токсичности**

Токсичность для млекопитающих

Тестовый вид – крысы

LD50 = 500 мг/кг

**12. Информация о воздействии на окружающую среду.**

**12.1 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду**

Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

При применении препарата Модесто, КС на одном и том же поле в течение более 3 лет подряд возможна аккумуляция клотианидина в количествах, превышающих установленный для почвы санитарно-гигиенический норматив (0,1 мг/кг – согласно ГН 1.2.3539-18 от 10.05.2018 г.).



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

12/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

Вынос значимых количеств клотианидина, бета-цифлутрина и их метаболитов из почвы в грунтовые воды не прогнозируется.

Клотианидин, бета-цифлутрин и их метаболиты в экологически значимых количествах в стоке из почв при применении препарата Модесто, КС не прогнозируются. Риск загрязнения грунтовых вод – низкий.

Риск загрязнения поверхностных водоемов при применении препарата Модесто, КС – низкий.

В связи с низкой летучестью действующих веществ риск загрязнения атмосферного воздуха клотианидином и бета-цифлутрином при применении препарат Модесто, КС практически отсутствует.

При нарушении правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованное размещение, захоронение или сжигание отходов; в результате аварий и ЧС

**12.2 Пути воздействия на окружающую среду**

**12.3 Гигиенические нормативы**

Клотианидин

ОДК в почве (мг/кг) 0,1  
ПДК в воде водоемов (мг/дм3) 0,5  
ОДУ в воде водоемов (мг/дм3) (общ.)  
ОБУВ в воздухе рабочей зоны (мг/м3) 0,4  
ОБУВ в атмосферном воздухе (мг/м3) 0,02

Бета-цифлутрин

ПДК/ОДК в почве (мг/кг) -/0,4  
ПДК/ОДУ в воде водоемов (мг/дм3) 0,001/(общ.)  
ПДК/ОБУВ в воздухе рабочей зоны (мг/м3)-/0,1  
ПДК/ОБУВ в атмосферном воздухе (мг/м3)-/0,001

**12.4 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др)**

Клотианидин

| Тестовые организмы     | Показатели токсичности, мкг/л             |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Рыбы                   | LC <sub>50</sub> > 100000<br>NOEC = 20000 |
| Зоопланктон            | EC <sub>50</sub> > 40000<br>NOEC = 120    |
| Водоросли              | E <sub>b</sub> C <sub>50</sub> = 55000    |
| Высшие водные растения | EC <sub>50</sub> > 121000                 |

Бета-цифлутрин

| Тестовые организмы     | Показатели токсичности, мкг/л           |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Рыбы                   | LC <sub>50</sub> = 0,068<br>NOEC = 0,01 |
| Зоопланктон            | EC <sub>50</sub> = 0,29<br>NOEC = 0,14  |
| Водоросли              | EC <sub>50</sub> > 10000                |
| Высшие водные растения | LC <sub>50</sub> = 0,068<br>NOEC = 0,01 |

**12.4 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов.**

Полевые опыты, проведенные в условиях Западной Европы, показали, что клотианидин очень медленно разлагается в почве и может быть отнесен к группе



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

13/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

очень стойких действующих веществ пестицидов в почве. При проведении лизиметрических экспериментов в Германии клотианидин в лизиметрических водах не обнаружен. Среднегодовая средняя концентрация остатков клотианидина в лизиметрических водах колеблется от 0,080 до 0,417 мкг/л.

Полевые опыты по деградации и аккумуляции бета-цифлутрина показали, что действующее вещество относится к среднестойким в почве. Вынос бета-цифлутрина в грунтовые воды не установлен. Риск загрязнения грунтовых вод действующими веществами и их метаболитами оценивается как низкий.

**13. Рекомендации по удалению отходов (остатков).**

**13.1 Рекомендации по безопасной обработке отходов химической продукции.**

Избегать контакта с кожей, глазами. Предотвращать разливы. Избегать прямого попадания в окружающую среду. Во время работы с отходами запрещается принимать пищу, пить, курить. Работающий с отходами персонал должен быть обеспечен спецодеждой из хлопчатобумажной ткани, резиновыми сапогами, рукавицами комбинированными, резиновыми перчатками, защитными очками.

**13.2 Сведения по удалению, утилизации и ликвидации отходов в соответствии с действующим законодательством**

Все мероприятия по обезвреживанию отходов проводятся в соответствии с законом «Об отходах производства и потребления» и «Гигиенические требования к хранению и обезвреживанию отходов производства и потребления»

**13.3 Способы и места ликвидации отходов и загрязненной упаковки (тары)**

Все мероприятия по обезвреживанию и ликвидации отходов и порожней тары проводятся только специализированными организациями. Продукт может быть помещен в места захоронения отходов или мусоросжигательную установку в соответствии с действующими нормативными актами и (в случае необходимости) после консультации с компанией, занимающейся ликвидацией промышленных отходов и (или) уполномоченным органом. Тара подлежит сбору и вывозу на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами для их ликвидации. Тару следует утилизировать как опасный отход.

**14. Информация при перевозках (транспортировании).**

**14.1 Номер ООН (UN)**

3082

**14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование**

ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИДКОЕ, БДУ (РАСТВОР БЕТА-ЦИФЛУТРИНА)



**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

Дата пересмотра: 29.05.2019

**Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по автомагистралям / Европейское положение о международной перевозке опасных грузов по железной дороге / Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным транспортом (ADR/RID/ADN)**

Класс (-ы) опасности при транспортировке 9

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Группа упаковки:                      | III |
| Маркировка экологической опасности    | ДА  |
| № фактора опасности                   | 90  |
| Код ограничения проезда через туннели | E   |

Данная классификация теоретически не действительна для танкерной перевозки по внутренним водным путям. Дополнительную информацию можно получить у производителя.

**Международный код опасных грузов, перевозимых морским путем**

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Класс (-ы) опасности при транспортировке | 9   |
| Группа упаковки:                         | III |
| Вещество, загрязняющее море              | ДА  |

**Международная ассоциация воздушного транспорта**

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Класс (-ы) опасности при транспортировке | 9   |
| Группа упаковки:                         | III |
| Маркировка экологической опасности       | ДА  |

Бестарная перевозка в соответствии с приложением II к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов MARPOL 73/78 и Международным кодексом перевозок опасных химических грузов наливом (кодексом IBC) Согласно кодексу IBC, бестарная перевозка запрещена

**15. Информация о национальном и международном законодательствах.**

**15.1 Национальное законодательство**

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании», «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об отходах производства и потребления»

**15.2 Сведения о международной предупредительной маркировке**





## 16. Дополнительная информация.

### 16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

### 16.2 Подробная информация, касающаяся видов опасного воздействия, изложена в разделе 3.

- H300 Вызывает смертельный исход при проглатывании.
- H301 Токсично при проглатывании.
- H302 Опасно при проглатывании.
- H311 Токсично при попадании на кожу.
- H314 Вызывает тяжелые ожоги кожи и поражение глаз.
- H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- H318 Вызывает серьезное повреждение глаз.
- H330 Смертельно при вдыхании.
- H331 Токсично при вдыхании.
- H400 Очень токсично для водных организмов.
- H410 Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

### 16.3 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

Информация, изложенная в данном паспорте безопасности вещества, соответствует положениям Инструкций (ЕС) 1907/2006 и (ЕС) 453/2010, дополняющих Инструкцию (ЕС) № 1907/2006 (со всеми последующими дополнениями). ГН 1.2.3111-13 Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень).

Настоящий паспорт безопасности дополняет инструкции для пользователя, но не заменяет их. Сведения, содержащиеся в паспорте, базируются на данных о веществе, известных на момент составления документа. Мы предупреждаем потребителей о возможных рисках, возникающих в случае использования вещества не по назначению. Необходимая информация соответствует действующему законодательству ЕЭС. Получателям следует изучить все дополнительные государственные требования.

### Аббревиатуры и сокращения

|           |                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN       | Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям                  |
| ADR       | Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов                                    |
| Номер CAS | Номер химического вещества реферативной службы                                                              |
| Конц.     | Концентрация                                                                                                |
| Номер ЕС  | Регистрационный номер в странах Европейского сообщества                                                     |
| ЕСх       | Эффективная концентрация %                                                                                  |
| EINECS    | Европейский реестр выпускаемых промышленных химических веществ                                              |
| ELINCS    | Европейский перечень потенциально вредных химических веществ                                                |
| EN        | Европейский стандарт                                                                                        |
| ЕС        | Европейский союз                                                                                            |
| IATA      | Международная ассоциация воздушного транспорта                                                              |
| IBC       | Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (IBCCode) |





**МОДЕСТО**

Редакция 4 / EU  
102000008064

16/16  
Дата пересмотра: 29.05.2019

|           |                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ICx       | Ингибирующая концентрация %                                                         |
| IMDG      | Международный кодекс морской перевозки опасных грузов                               |
| LCx       | Летальная концентрация %                                                            |
| LDx       | Летальная доза %                                                                    |
| LOEC/LOEL | Минимальная действующая концентрация                                                |
| MARPOL    | Конвенция МАРПОЛ: Международное соглашение предотвращения загрязнения моря от судов |
| Н.У.К.    | Не указано конкретно                                                                |
| NOEC/NOEL | Концентрация (уровень), не вызывающая видимого эффекта                              |
| OECD      | Организация экономического сотрудничества и развития                                |
| RID       | Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам                  |
| TWA       | средневзвешенная по времени величина                                                |
| UN        | Организация Объединённых Наций                                                      |
| WHO       | Всемирная организация здравоохранения                                               |