

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Глобал-Вет»



Н.А Лаврова

«05 » июля 2016 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению средства родентицидного

«ДЕРАТ® ПЕНА»

в аэрозольной упаковке

Инструкция разработана: Испытательным лабораторным центром ГУП «Московский городской центр дезинфекции», ООО «Валбрента Кемикалс».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Средство родентицидное «**ДЕРАТ® ПЕНА**» производства ООО «Валбрента Кемикалс» (Россия) представляет собой готовую к применению форму в виде пенообразующего состава в аэрозольном баллоне, **окрашенную в сигнальный манифестный цвет** с содержанием действующего вещества бродифакума 1 г/кг (0,1%). В состав средства входят краситель и горечь - битрекс, необходимые для предотвращения случайного отравления человека и домашних животных.

1.2. Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» обладает высокой родентицидной активностью для семейства мышинных (рода крыс, мышей). Симптомы отравления типичны для антикоагулянтов. Гибель наступает на 6 - 9 сутки после попадания средства в желудок грызунов.

1.3. Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 и Классификации токсичности и опасности родентицидов при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, а при нанесении на кожу относится к 4 классу мало опасных веществ. Мало опасно при ингаляции. Местное раздражающее действие на кожу не выражено при однократном воздействии и слабо выражено при повторном воздействии. Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» обладает слабым местно-раздражающим действием на слизистые оболочки глаза. Кожно-резорбтивного действия не установлено. Сенсибилизирующим действием не обладает.

Обладает выраженным кумулятивным эффектом ($K_{\text{кумуляция}} < 1$), что делает его опасным при систематическом поступлении в организм.

ПДК бродифакума в воздухе рабочей зоны – 0,01 мг/м³ аэрозоль, 1 класс опасности с пометкой «требуется специальная защита кожи и глаз»

1.4. Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» предназначено для борьбы с представителями семейства мышинных (род крыс, мышей) профессиональным контингентом в практике ветеринарной, санитарной и медицинской дератизации.

Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» применяют на объектах ветеринарного надзора и прилегающих территориях, на перерабатывающих предприятиях, пищевых объектах, жилых помещениях, на складах хранения сельскохозяйственной продукции, в местах природно-очаговых инфекций, при проведении истребительных мероприятий.

1.5. Нанесенное средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**», сохраняет свои рабочие свойства (объем) в течении 3-х недель. Даже если баллон использован частично, то оставшееся содержимое сохраняет все свои свойства в течение срока годности. Сохраняет свои рабочие свойства при замораживании и размораживании. Смывается водой. Срок годности средства «**ДЕРАТ® ПЕНА**» - 2 года.

2. СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ.

2.1. Обработка мест перемещения и мест скопления грызунов:

2.1.1. Встряхнуть баллон в течение нескольких секунд. Снять защитный колпачок и установить трубку-распылитель. Перевернуть баллон вверх дном и нажатием на курок нанести на обрабатываемую поверхность нужное количество средства «**ДЕРАТ® ПЕНА**».

2.1.2. Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» наносится (вводится) в норы (полностью закупоривая входные отверстия), щели, ходы и трещины в полах и стенах помещений, которые могут использоваться грызунами для перемещения. Действие средства «**ДЕРАТ® ПЕНА**» основано на ее пищевой привлекательности и адгезивных свойствах. Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» прилипает к лапкам и шкурке грызунов при прохождении через обработанные норы и попадает в пищевой тракт при груминге (это активное поведение животных, направленное на очистку поверхности тела, например, умывание, чистка лапок и шерсти).

Норма расхода: для крыс — 3 грамма на 1 нору, для мышей — 1 грамм на 1 нору. В местах их перемещения: для крыс — 3-5 грамм на 1 кв. м, для мышей 1-3 грамма на 1 кв. м.

2.1.3. В помещениях, в местах обнаружения следов жизнедеятельности грызунов, устанавливают дератизационные ядовитые покрытия из «ДЕРАТ® ПЕНА». Пену наносят на непромокаемые подложки или в приманочные контейнеры для грызунов.

Норма расхода на одно место раскладки (подложка, приманочный контейнер): для крыс 3-5 грамм, для мышей 1-3 грамма.

В целях достижения наилучшего эффекта обработку путей перемещения и мест скопления грызунов осуществляют в течение нескольких дней. В первый день эти работы проводят в полном объеме на всей обрабатываемой площади, а в дальнейшем повторяют там, где целостность ядовитых нанесений нарушается грызунами.

2.1.4. В местах, недоступных для раскладки дератизационной приманки, например, навесные вентилируемые фасады, которые крысы используют для обитания и перемещения, «ДЕРАТ® ПЕНА» наносится (вводится) в отверстия между облицовочной обрешеткой, в пространство между панелью и утеплителем (вентиляционный зазор). В первую очередь, обработке подлежат места, прилегающие к входным отверстиям в здание (в мусорокамеры, в подвалы, двери в подъезды и т.п.). Обрабатывать необходимо площадь на расстоянии 2-3 метра от границы вышеназванных отверстий.

Норма расхода на 1 кв. м обрабатываемой площади 3-5 грамм средства для крыс и 1-3 грамма для мышей.

2.2. Приготовление отравленных приманок.

2.2.1. В качестве пищевой основы используют наиболее привлекательные в конкретных условиях качественные продукты: зерно, каши, комбикорм и т. д.

2.2.2. Для приготовления отравленной приманки используют 50 гр. средства «ДЕРАТ® ПЕНА», которую тщательно перемешивают с 1 кг. пищевой основы.

2.2.3. Готовую приманку применяют как любой другой препарат с антикоагулянтом, например, «Дерат».

2.3. Остатки не использованного или высохшего средства «ДЕРАТ® ПЕНА», не съеденной (испорченной) приманки, а также трупы грызунов собирают в плотно закрывающиеся емкости (полиэтиленовые пакеты, стеклянные или металлические банки и др.) для последующей утилизации.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

3.1. Работу с родентицидным средством «ДЕРАТ® ПЕНА» проводить в соответствии с СП 3.5.3.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации» только обученному персоналу, прошедшему специальный инструктаж, со строгим соблюдением мер предосторожности. К работе не допускаются лица моложе 18 лет и страдающие заболеваниями крови и печени.

3.2. Все манипуляции с приманками, покрытиями и поилками проводят в спецодежде (халат, шапочка) и резиновых перчатках. Следует избегать попадания приманки в рот и глаза. Не использовать пищевую посуду!

3.3. Все манипуляции проводить в резиновых перчатках или с помощью приспособлений, исключающих их контакт с незащищенной кожей (ложка для приманки, щипцы, совки и пр.). Не использовать пищевую посуду! Так же поступать при сборе остатков приманки и трупов грызунов.

3.4. При работе со средством «ДЕРАТ® ПЕНА» запрещается курить, пить и принимать пищу. По окончании работы необходимо вымыть руки и лицо теплой водой с мылом.

3.5. Приманка и отравленное питье в местах их раскладки должны быть недоступны для детей и домашних животных. Руководство и персонал обрабатываемого объекта должны быть проинформированы о наличии родентицида, мерах предосторожности и степени токсичности.

3.6. Точки раскладки приманки, расстановки отравленных поилок или нанесения пены следует пронумеровать, что позволяет контролировать места раскладки и аккуратно удалять остатки средств по окончании дератизационных работ.

3.7. Запрещается передавать средство «ДЕРАТ® ПЕНА» посторонним лицам, не имеющим специальной профессиональной подготовки.

3.8. При обработках пищевых объектов необходимо соблюдать особые меры предосторожности:

3.8.1 Приманки, покрытия и поилки помещать в специальные доступные только для грызунов емкости, исключаящие разнос яда грызунами и его попадание в пищевые продукты, медикаменты и предметы быта.

3.8.3. Емкости с приманкой, покрытием или поилкой пронумеровать, сдать под расписку заказчику и полностью собрать в полиэтиленовые пакеты после окончания цикла дератизационных работ.

3.8.4. По окончании работ провести уборку помещений, уделив особое внимание удалению возможных остатков средства «**ДЕРАТ® ПЕНА**».

3.9. Собранные трупы грызунов и остатки приманки (см. п.2.5.) необходимо закопать в землю на глубину не менее 0,5 м (вдали от водоемов и источников водоснабжения) или сжечь на открытом воздухе или в котельной. Запрещается выбрасывать остатки средства «**ДЕРАТ® ПЕНА**» и приготовленных на его основе приманки и питья в мусорные ящики и водоемы.

3.10. При дератизации в местах открытого хранения пищевых продуктов, воды и фуража, в помещениях (цехах) по переработке пищевых продуктов следует соблюдать особую осторожность. Раскладка приманки и отравленных поилок допускается только в приманочных домиках.

3.11. Запрещается применять средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» и приготовленных на его основе приманку и питье в местах, доступных детям и домашним животным, в том числе птицам.

3.12. Не допустимо попадание средства «**ДЕРАТ® ПЕНА**» и приготовленных на его основе приманки и питья в водоемы и иные источники водоснабжения, в сточные (поверхностные) или грунтовые воды и в канализацию. Средство «**ДЕРАТ® ПЕНА**» высоко токсично для водных организмов.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ.

4.1. При попадании большого количества средства «**ДЕРАТ® ПЕНА**» в организм человека возможно отравление, признаками которого являются: горечь во рту, апатия, бледность, следы крови в моче и экскрементах.

4.2. Пострадавшего следует немедленно отстранить от контакта с родентицидами, принять меры по удалению яда из организма и оказать первую медицинскую помощь.

4.3. При попадании средства, отравленного питья или приманки в желудок у пострадавшего немедленно (не позднее, чем через 30 минут) вызвать рвоту после приема внутрь большого количества воды или раствора марганцовокислого калия слабо - розового цвета. Процедуру повторить 2-3 раза. Запрещается вызывать рвоту у пострадавшего в бессознательном состоянии и при наличии судорог. После дать выпить взвесь активированного угля (1-2 столовые ложки на стакан воды), затем дать солевое слабительное (1 столовая ложка глауберовой соли на стакан воды).

4.4. При попадании на кожу - промыть кожу водой с мылом.

4.5. При попадании в глаза их следует обильно промыть чистой водой, а затем 2%-ным раствором пищевой соды в течение 5 - 10 минут. При раздражении глаз закапать 20-30%-ный раствор сульфацила натрия.

4.6. После оказания первой помощи, а также в случае появления признаков отравления, следует немедленно обратиться к врачу.

4.7. В качестве антидота используют витамин К₃ (викасол) или К₁ (фитоменадион), а также препараты на их основе, под медицинским наблюдением.

Для врача: следить за протромбиновым индексом и уровнем гемоглобина.

Пострадавший должен находиться под наблюдением врача до нормализации уровня протромбина в крови и прекращения кровотечений.

В случае необходимости обратиться в ФГУ «Научно-практический токсикологический центр Росздрава» по адресу: г. Москва, Большая Сухаревская площадь, д.3, корп.7, т. 628-16-87, ф.621-68-85.

5. ФИЗИКА-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

5.1. Средство «ДЕРАТ® ПЕНА» контролируется по показателям качества, указанным в таблице:

Таблица

Показатели качества родентицидного средства «ДЕРАТ® ПЕНА»

№ п/п	Наименование показателей	Норма
1.	Внешний вид, цвет	Густая пена, окрашенная в манифестный цвет
2.	Массовая доля бродифакума, %	0,1±0,05

5.2. Внешний вид и цвет средства определяют визуально осмотром средней пробы на фоне листа белой бумаги.

5.3. Определение содержания бродифакума.

Метод основан на определении содержания Бродифакума в препаративных формах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым детектором после извлечения вещества метанолом. Идентификацию Бродифакума проводят по времени удерживания, а количественное определение - методом абсолютной калибровки.

5.3.1. Условия хроматографирования

- Жидкостной хроматограф Waters-510 с ультрафиолетовым детектором (длина волны 254 нм);

- Колонка: Lichrosorb C18 (4,6 мм x 250 мм, зернение 10 мкм)

Подвижная фаза: (объемные части):

- Метанол - 95;

- Уксусная к-та-0,8

- Вода - 5

- Скорость потока - 1 мл/мин:

- Температура колонки - 25 °С

- Объем вводимой пробы 20 мкл.

5.3.1.1. HPLC Conditions

Pump	Waters 510
Detector	Waters W2487
Temperature Programmater	TCM Waters
Acq Method Set	W2487UP 254
Channel	2487Channel 1
ColumnName	Lichrosorb C18 (4,6 mm x 250 mm, 10 mkm)
ColumnTemperature(degree C):	25
MobilePhase	MeOH-Water-Acetic acid 95/5/0.8
Ware Length (nm)	254
FlowRate	1,0ml/min
Injection Volume	20,00 ul

5.3.2. Приготовление стандартных растворов

В мерную колбу на 100 мл взвешивают 0,0100 г аналитического стандарта Бродифакума с точностью 0,1 мг и растворяют его в метаноле. Полученный раствор с концентрацией 100 мкг/см³ используют для приготовления калибровочных стандартов с концентрацией 1, 2, 5, мкг/см³ (в метаноле).

5.3.3. Приготовление раствора препаративных форм для анализа.

5.3.3.1. Перед анализом образец тщательно измельчают в ступке. 1 грамм измельченного образца взвешивают в мерную колбу на 50 см³, добавляют 20 см³ метанола, осторожно встряхивают и доводят объем в колбе до метки метанолом. Для лучшего извлечения Бродифакума колбу помещают в ультразвуковую ванну на 0,5 часа, периодически встряхивая. Затем жидкость декантируют и фильтруют через бумажный фильтр или центрифугируют 10 мин при скорости 4000 об/мин.

20 мкл полученного раствора вводят в хроматограф.

5.3.4. Обработка результатов анализа.

Содержание Бродифакума в пробе рассчитывают по заложенной программе или по формуле:

$$X = \frac{S_{\text{пл.обр.}}}{S_{\text{пл.ст.}} * m} C_{\text{ст}} * V$$

Где:

X - Концентрация действующего вещества мг/г (г/кг);

$S_{\text{пл.обр}}$ - площадь пика образца;

$S_{\text{пл.ст.}}$ - площадь пика стандарта;

$C_{\text{ст}}$ - концентрация стандарта в мкг/мл;

V - объем растворителя, взятого для разведения образца, мл

m - навеска образца, мг.

5.4. Определение эффективности и безопасности

Определение эффективности и безопасности средства проводят по критериям, изложенным в руководстве Р 4.2.2643-10 «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности».

6. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

6.1. Средство «ДЕРАТ® ПЕНА» упаковывают в аэрозольные баллоны.

6.2. Средство транспортируют всеми видами транспорта. При транспортировке в заводской упаковке классифицируется как «неопасный при транспортировке продукт», необходимо соблюдать обычные меры безопасности. Не допускается совместное транспортирование средства с кормами и пищевыми продуктами.

6.3. Средство «ДЕРАТ® ПЕНА» хранят в сухом, хорошо проветриваемом, защищенном от света месте при температуре от минус 5°C до плюс 30°C отдельно от дезинфектантов, других пестицидов, пищевых продуктов, лекарственных средств и фуража, а также химических веществ, имеющих запах. Упаковка должна быть плотно закрыта и иметь предупредительную надпись: «Токсично!». Не нагревать баллон свыше +50°C, не разбирать, не давать детям.

6.4. При случайном, не целевом распылении - собрать средство для утилизации с использованием защитной одежды, резиновых перчаток. Поверхность промыть мыльно-содовым раствором (25 г мыла и 5 г кальцинированной соды на 1 л воды).

Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания средства в сточные поверхностные или подземные воды и в канализацию.

6.5. Срок хранения - 2 года в заводской упаковке.