«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ИЛЦ ГУП МГЦД

_____ Д.В. Войчишина

«23» мая 2011 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Валбрента Кемикалс»

_____ А.С. Типикин

«23» мая 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 014/11 от 23.05.2011 г.

по применению по применению средства родентицидного

«Родефакум»

(ООО «Валбрента Кемикалс», Россия)

Москва, 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 014/11 от 23.05.2011 г.
по применению средства родентицидного
«Родефакум»
(ООО «Валбрента Кемикалс», Россия)

Инструкция разработана: Испытательным лабораторным центром ГУП «Московский городской центр дезинфекции».

Авторы: Сучков Ю.Г., Сергеюк Н.П., Тарабрина М.А, Шестаков К.А., Кочетов А.Н.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Средство родентицидное «Родефакум» представляет собой готовую к применению приманку из смеси различных зерен (овес, ячмень, пшеница и др.) синего или другого манифестного цвета, содержащую в качестве действующего вещества бродифакум (антикоагулянт второго поколения) – 0,005%. В состав средства входят краситель и горечь – битрекс, необходимые для предотвращения случайного отравления человека и домашних животных.

1.2. Средство обладает высокой родентицидной активностью для крыс и мышей. Смертельная доза может быть получена грызуном в результате одно-двухкратного поедания приманки. Симптомы отравления типичны для антикоагулянтов. Гибель серых и черных крыс наступает на 8-14 сутки после поедания приманки, мышей – на 9-14 сутки после поедания.

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

Обладает выраженным кумулятивным эффектом (Ккум<1), что делает его опасным при систематическом поступлении в организм.

Действующее вещество (бродифакум) относится к группе 4-гидрокси-кумаринов с антикоагулянтным характером действия. По острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу является чрезвычайно опасным веществом (1 класс опасности). Обладает выраженными кумулятивными свойствами. При однократном воздействии не раздражает кожу и слабо раздражает слизистые оболочки глаз. Не обладает отдаленными эффектами последействия.

ПДК бродифакума в воздухе рабочей зоны – 0,01 мг/м^3, (аэрозоль, 1 класс опасности с пометкой «требуется защита кожных покровов»).

1.4. Средство «Родефакум» предназначено для борьбы с серыми, черными крысами и мышевидными грызунами профессиональным контингентом в практике медицинской дератизации, а также населением в быту строго в соответствии с потребительской этикеткой.

Средство применяют на застроенных и незастроенных территориях населенных пунктов на объектах различных категорий, в том числе промышленных, пищевых, в жилых помещениях, детских (в недоступных детям местах или в их отсутствие, за исключением спален и игровых комнат) и лечебно-профилактических учреждениях (в том числе палаты ЛПУ в периоды отсутствия больных), на складах хранения сельскохозяйственной продукции, а также в очагах природно-очаговых инфекций.

2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ.

2.1. Родентицидная приманка «Родефакум» используется в объектах и помещениях различного типа и назначения, а также вне построек, при условии соблюдения мер предосторожности и предохранения приманки от сырости.

2.2. В местах, где доступ к приманке домашних животных и детей исключен, ее раскладывают в небольшие ёмкости или на подложках (листы плотной бумаги, картона, клеенки и т.д.), что позволяет быстро и аккуратно собрать ее остатки после окончания работы. Для повышения безопасности и обеспечения сохранности приманки целесообразно раскладывать средство в укрытия, прикормочные ящики и другие приспособления (например, в приманочные домики производства ООО «Валбрента Кемикалс»).

2.3. Приманку раскладывают в местах, где обнаружены следы жизнедеятельности грызунов: поблизости от их нор, на путях перемещения, вдоль стен, перегородок и др.

2.4. В местах обитания крыс в зависимости от их численности приманку раскладывают порциями на расстоянии 3 – 10 м друг от друга. На одно место раскладки расходуют 100 – 150 г приманки.

2.5. В местах обитания домовых мышей в зависимости от их численности приманку раскладывают порциями на расстоянии 2 – 5 м друг от друга. На одно место раскладки расходуют 10 – 20 г приманки.

2.6. Разложенную приманку осматривают первые 1-2 дня после раскладки, а затем с интервалом в 1 неделю, восполняя съеденные порции до исходного объема. Загрязненную или испорченную приманку меняют на новую. Порции, оставшиеся нетронутыми крысами или мышами более недели, перекладывают в другие места, посещаемые грызунами.

Обработку объекта (помещения) заканчивают, когда приманка останется нетронутой грызунами во всех местах ее раскладки.

2.7. Остатки 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 «Родефакум» 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 проводят в спецодежде (халат, шапочка) и резиновых перчатках. Следует избегать попадания приманки в рот и глаза. Не использовать пищевую посуду!

3.3. Отравленные приманки раскладывать 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 с приманкой запрещается курить, пить и принимать пищу. По окончании работы необходимо вымыть руки и лицо теплой водой с мылом.

3.5. Приманка в местах ее раскладки должна быть недоступна 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 следует пронумеровать, что позволяет контролировать места раскладки и аккуратно удалять остатки разложенной приманки по окончании дератизационных работ.

3.7. Запрещается передавать приманку посторонним лицам, не имеющим специальной профессиональной подготовки.

3.8. При обработках детских, лечебных и пищевых объектов необходимо соблюдать особые меры предосторожности:

3.8.1 Приманки раскладывать и оставлять в помещениях, недоступных детям, или в периоды их отсутствия (кроме игровых и спальных комнат).

3.8.2 Приманки помещать в специальные доступные только для грызунов емкости, исключающие разнос яда грызунами и его попадание в пищевые продукты, медикаменты и предметы быта.

3.8.3. Емкости с приманкой 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 приманки.

3.9. Собранные трупы грызунов и остатки приманки (см. п.2.7.) 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 приманки 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 допускается только в приманочных домиках.

3.11. Запрещается раскладывать приманку в местах, доступных детям и домашним животным, в том числе птицам.

3.12. Не допустимо попадание приманки в водоемы и иные источники водоснабжения, в сточные (поверхностные) или грунтовые воды и в канализацию. Приманка высоко токсична для водных организмов.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ.

4.1. Вследствие высокой токсичности бродифакума при попадании большого количества приманки «Родефакум» 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 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 2 стакана 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 $К_3$ (викасол) или $К_1$ (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. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

5.1. Средство «Родефакум» контролируется по показателям качества, указанным в таблице

Таблица

Показатели качества родентицидного средства «Родефакум»

№№ п/п	Наименование показателей	Норма
1.	Внешний вид, цвет	Гранулы синего или другого яркого цвета
2.	Массовая доля бродифакума, %	0,005±0,001

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

5.3. Определение массовой доли 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 х 250 мм, зернение 10 мкм)

Подвижная фаза: (объемные части)

Метанол 95

Уксусная кислотата 0,8

Вода 5

Скорость потока - 1 мл/мин

Температура колонки - 25 °С

Объем вводимой пробы 20 мкл.

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/см ³(в метаноле).

5.3.3. Приготовление раствора средства для анализа.

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:

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

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

Sпл.обр _ площадь пика образца;

Sпл.ст. - площадь пика стандарта;

Сст - концентрация стандарта в мкг/мл;



V - объем растворителя, взятого для разведения образца, мл

m - навеска образца, мг.

6. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

6.1. Средство упаковывают в мешки полиэтиленовые или бумажные весом от 900 г до 25 кг, в ведра и/или банки полимерные весом от 100 г. до 25 кг. Средство для розничной торговли фасуют весом от 20 г до 1500 г в сварные двухслойные пакеты из полимерной пленки или сварные одинарные полимерные пакеты, в том числе с использование фольги алюминиевой, либо в банки полимерные.

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, а также химическими веществами.

6.3. Приманку хранят в сухом, хорошо проветриваемом, защищенном от света месте при температуре от минус 20°С до плюс 30°С 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!».

6.4. При случайном рассыпании – 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.

