

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор фирмы

Престон Вет

Венгрия

М. Фелфелди
« 2 » июня 2003 г.

PRESTON VET KFT
HUNGARY-1281, BUDAPEST, PF#
Tel: (36 1) 2004364, Fax: (36 1) 2004503
E-mail: priston@mail.motav.hu
CIB Bank Ltd, H-1027, Budapest, Mache 4
K.M.L.F.T. CIB HUNGARY Acc. No. 0002943076900

ИНСТРУКЦИЯ

по применению родентицидного средства
«Циклонет мягкий брикет»
(фирма-производитель «ИБИСАН ПРОДУКТОС
САНИТАРИОС АУКСИЛИАРЕС С. Л.», Испания)
для фирмы «Престон Вет Кфт» (Венгрия)

«СОГЛАСОВАНО»

Директор НИИ
дезинфектологии,
академик РАМН



М. Г. Шандала
« 3 » июня 2003 г.

Москва – 2003

ИНСТРУКЦИЯ

По применению родентицидного средства «Циклонет мягкий брикет»
Производитель - «ИБИСАН ПРОДУКТОС САНИТАРИОС ЛУКСИЛИАРЕС»,
Испания;

Инструкция разработана в НИИД
Авторы: Сайфутдинова З.Н., Заева Г. Н., Березовский О. И., Новикова Э. А.

Инструкция предназначена для работников дезинфекционных станций и других организаций, имеющих право работать с родентицидами.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Родентицидное средство «Циклонет мягкий брикет» - готовая к применению приманка голубого цвета, в состав которого входит: действующее вещество - бродифакум 0,005 %, растительная мука, жиры, сахарная пудра, краситель, ароматизатор, горечь, консервант. Средство упаковано по 8 – 10 г в индивидуальную бумажную упаковку. Срок годности 3 года. Хранение при температуре от -15°C до $+30^{\circ}\text{C}$.

1.2. Циклонет - брикеты эффективны в отношении крыс и мышей. Смертельную дозу грызуны получают в течение 4-14 дней. Клиника отравления типична для антикоагулянтов: понижение свертываемости крови, приводящие к кровотечениям, а затем – к гибели грызунов.

1.3. По параметрам острой токсичности действующее вещество средства – бродифакум – при всех потенциально опасных поступлениях в организм (желудок, кожа, ингаляция) относится к I классу чрезвычайно опасных веществ по классификации токсичности и опасности родентицидов. Не обладает специфическими отдаленными эффектами (мутагенным, эмбриотропным, канцерогенным) и местно-раздражающим действием при однократных аппликациях. В качестве гигиенического норматива (ОБУВ) для бродифакума была утверждена величина $0,001 \text{ мг/м}^3$, аэрозоль, I класс опасности (ГН 2.2.5.686-98).

1.4. По параметрам острой токсичности при введении в желудок крыс и мышей, а также при нанесении на кожу по классификации токсичности и опасности родентицидов «Циклонет мягкий брикет» относится к IV классу мало опасных веществ; обладает выраженным кумулятивным эффектом при введении в желудок крыс ($K_{\text{кум}} < 1$). Исходя из состава и вида препаративной формы родентицидное средство «Циклонет мягкий брикет» не представляет опасности при ингаляции и резорбции через кожу.

1.5. «Циклонет мягкий брикет» используется для уничтожения серых и черных крыс и домовых мышей в застроенных и незастроенных территориях населенных пунктов, включая жилые помещения, пищевые, детские и лечебные объекты (в недоступных для детей местах), а также на садово-огородных участках. Средство件годно для применения в сухих и влажных помещениях, канализационной сети, подвалах, погребах и подземных сооружениях.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1. Средство размещают в предварительно выявленных местах обитания грызунов, его раскладывают в сухих местах под укрытиями с использованием приспособленных емкостей (приманочные ящики, дренажные трубы, лотки, коробки и пр.).

2.2. Приманку раскладывают по 50 – 100 г от крыс или по 10 – 30 г от мышей.

2.3. Расстояние между точками раскладки средство 2-15м в зависимости от захламленности помещений и численности грызунов. Порции приманок от мышей раскладывают чаще, чем для от крыс

2.4. Разложенную приманку осматривают через 1-2 дня после раскладки, а затем с интервалом в 1 неделю. Порции, в которых приманка частично или полностью съедена восполняют до исходного. Порции, оставшиеся нетронутыми грызунами более недели перекладывают в другие места, посещаемые ими. Загрязненную или испорченную приманку меняют на новую. Работу ведут до исчезновения грызунов.

2.5. Приманка может быть оставлена в местах, благоприятных для обитания и перемещения грызунов, с целью предотвращения их возможного вселения и подъема численности. В этом случае приманку раскладывают в специальных емкостях (контейнерах) и проводят наблюдения не реже, чем 2 раз в месяц.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В соответствии с приказом Минздрава и Медпрома РФ № 90 от 14.03.1996, «Правилами по охране труда работников дезинфекционного дела» (М., 1979 г.) и Санитарными правилами (СП) 3.5.3.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации»:

3.1. К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж и не страдающие заболеваниями крови и печени;

3.2. При работе со средством все манипуляции проводить в спецодежде (халат, шапка или комбинезон) и резиновых перчатках. Следует избегать попадания средства в рот и глаза;

3.3. Во время работы со средством запрещается курить, пить, применять пищу. После окончания работы необходимо вымыть руки теплой водой с мылом;

3.4. Средство в местах его раскладки должно быть недоступно для детей и домашних животных.

3.5. Люди, проживающие или работающие на обрабатываемых объектах, должны быть извещены о наличии приманок и о соблюдении мер предосторожности.

3.6. При обработке детских, лечебных и пищевых объектов необходимо соблюдать особые меры предосторожности:

3.7. Средство, разложенное вне помещений, следует беречь от дождя, потоков воды, ветра; не раскладывать вблизи водоемов.

3.8. Отходы родентицидов, упаковка, трупы грызунов подлежат утилизации с учетом требований санитарного законодательства.

3.9. Персонал, занятый выдачей, транспортированием и использованием родентицидов, проходит обязательные медицинские осмотры, профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию в порядке, установленном действующим законодательством.

3.10. Не допускается выдача (передача) родентицидов и приманок посторонним лицам.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При случайном попадании средства в организм человека возможно отравление, признаками которого являются: головная боль, общая слабость, тошнота, рвота. В дальнейшем могут наблюдаться кровоизлияния и кровоточивость десен. Пострадавшего следует немедленно отстранить от контакта с родентицидом и принять меры по удалению яда из организма.

4.2. При попадании средства в желудок пострадавшему следует немедленно выпить несколько стаканов воды и вызвать рвоту механическим раздражением задней стенки глотки. Процедуру повторить! Затем дать размельченный активированный уголь (10 – 15 таблеток) и солевое слабительное – столовую ложку глауберовой соли в двух стаканах воды.

4.3. При попадании средства на кожу тщательно промыть ее водой с мылом. При попадании в глаза их следует тотчас обильно промыть водой, а затем 2 % раствором пищевой соды.

4.4. После оказания первой помощи, а также в случае проявления признаков отравления следует немедленно обратиться к врачу. Антидот – витамин К₃ (Викасол) или К₁ (Фитоменадион) – применять под медицинским наблюдением.

5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

5.1. Брикетты следует хранить в неповрежденной таре с этикеткой «ЯД» в специально запирающемся на замок шкафу (сейфе) или на складах, приспособленных для хранения пестицидов. Упаковки должны быть плотно закрыты.

5.2. Средство транспортируется в плотно закрывающейся таре на специально выделенном транспорте. На тару наносится этикетка с указанием названия содержимого, его назначения, концентрации родентицида, даты изготовления, мер предосторожности при транспортировке и пользовании, реквизитов изготовителя (поставщика).

5.3. Персонал (см. пункты 3.9 и 3.10) может доставлять небольшие партии средства к месту раскладки в специально предназначенной для этих целей таре с обязательной этикеткой.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Контролируемые показатели

Внешний вид – мягкий брикет голубого цвета

Массовая доля бродифакума $0,005\% \pm 0,001\%$

6.1 Определение внешнего вида

Внешний вид определяют визуальным осмотром пробы.

6.2 Измерение массовой доли бродифакума

Методика основана на методе обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии (ОФ ВЭЖХ) с применением УФ-детектора и изократического хроматографирования экстракта. Количественная оценка методом абсолютной градуировки.

Результаты взвешивания аналитического стандарта и средства записывают в граммах с точностью до четвертого десятичного знака.

6.2.1. Средства измерений и реактивы

При выполнении измерений применяют следующие средства измерений, растворы, реактивы:

- аналитический жидкостный хроматограф, снабженный УФ-детектором, инжектором с дозирующей петлей 20 мкл, системой сбора и обработки хроматографических данных на базе персонального компьютера;
- колонка типа Вакосил II 5C18 RS; длиной 150 мм, внутренним диаметром 4,6 мм или другая с аналогичной разрешающей способностью;
- весы лабораторные общего назначения 2 класса с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- колбы мерные вместимостью 100мл;
- пипетки вместимостью 2 мл;
- фильтрующее устройство с мембранным фильтром 45 мкм
- мешалка магнитная;
- бродифакум – аналитический стандарт или технический продукт с точно установленным содержанием основного вещества;
- ацетонитрил для жидкостной хроматографии градации 210-230 нм;
- ледяная уксусная кислота 100 % градации для жидкостной хроматографии;
- этиловый спирт 95 % градации для жидкостной хроматографии;
- вода деионизированная градации для жидкостной хроматографии;

6.2.2. Условия работы хроматографа

-Подвижная фаза: ацетонитрил:вода (80 : 20) и 1% уксусной кислоты (дегазируют в ультразвуковой ванне в течение 20-25 мин или другим способом);

- Объемная скорость подвижной фазы 1 мл/мин;

- Длина волны детектирования 260 нм;

- Объем вводимой дозы 20 мкл.

На хроматограмме бродифакум дает два хроматографических пика.

Условия выполнения измерений подлежат проверке и при необходимости корректировке для эффективного разделения компонентов.

6.2.3. Приготовление градуировочных смесей

- Приготовление основной градуировочной смеси:

в мерной колбе вместимостью 100 мл растворяют в этиловом спирте 0,05 г аналитического стандарта бродифакума, взвешенного с аналитической точностью, после растворения доводят объем раствора до калибровочной метки и перемешивают.

- Приготовление рабочей градуировочной смеси:

в мерную колбу вместимостью 100 мл дозируют с помощью пипетки 2 мл основной градуировочной смеси, добавляют до метки этиловый спирт и перемешивают.

Рабочую градуировочную смесь хроматографируют при длине волны 260 нм. Из полученных хроматограмм определяют время удерживания и площадь хроматографических пиков бродифакума.

6.2.4. Выполнение измерений

Около 20 г средства взвешенного с аналитической точностью, помещают в колбу вместимостью 100 мл, добавляют 70 мл этилового спирта и перемешивают на магнитной мешалке в течение 3 – 4 часов, фильтруют раствор через двойной фильтр. После чего фильтруют через фильтр с мембраной 45 мкм.

Фильтрат собирают в мерной колбе вместимостью 100 мл, добавляют до метки этиловый спирт и после перемешивания вводят в хроматограф. Из полученных хроматограмм вычисляют площадь хроматографических пиков бродифакума в средстве.

Анализируют не менее двух параллельных проб средства.

6.2.5. Обработка результатов измерений

Массовую долю бродифакума в средстве (X, %) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S \cdot C_{p.r.c.} \cdot a \cdot V}{S_{p.r.c.} \cdot m_{пр}}$$

где S , ($S_{p.r.c.}$) - площадь хроматографического пика бродифакума в испытуемом растворе (рабочей градуировочной смеси);
 $C_{p.r.c.}$ - концентрация бродифакума в рабочей градуировочной смеси мг/мл;
 a - массовая доля основного вещества в аналитическом стандарте бродифакума, %;
 V - объем экстракта, мл;
 $m_{пр}$ - масса испытуемой пробы, мг.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 0,001 %. В случае превышения расхождения анализ повторяют и вычисляют среднее значение всех параллельных измерений.

Предельно допускаемое значение абсолютной суммарной погрешности результата анализа составляет $\pm 0,001$ % для доверительной вероятности $P=0,95$.

Согласовано
 Директор московского офиса
 фирмы «Престон Вет Кфт»

А.Столяр

« _____ » _____
PRESTON VETKFT
 HUNGARY-1221, BUDAPEST, PFA
 Tel: (36 1) 2004364, Fax (36 1) 2004503
 e-mail: mik.preston@mail.matev.hu
 CIB Bank Ltd. H-1027, Budapest, Melye 4
 K... ..