



«СОГЛАСОВАНО»

Директор ФГУН НИИ дезинфектологии
Роспотребнадзора академик РАН

М.Г. Шандала

2007 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ВАЛБРЕНТА КЕМИКАЛС», Россия

В.И. Денисенко

2007 г.



ИНСТРУКЦИЯ №11 по
применению средства родентицидного
«Раттидион - ХФ» ООО
«ВАЛБРЕНТА КЕМИКАЛС», Россия

Москва 2007 г.

**ИНСТРУКЦИЯ №11 по
применению средства родентицидного
«Раттидион - ХФ» ООО
«ВАЛБРЕНТА КЕМИКАЛС», Россия**

Инструкция выдана взамен «Методических указаний по применению
родентицидного средства «Раттидион-ХФ»»

Инструкция разработана в Федеральном государственном
учреждении науки «Научно-исследовательский институт
дезинфектологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека.

Авторы: М.И. Шутова, Р.П. Родионова

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Родентицидное средство «Раттидион - ХФ» - готовая к применению приманка в виде мягкого брикета красного (или оранжевого) цвета. В состав средства входит: действующее вещество (ДВ) - хлорфасинон (0,0075%), краситель, ароматизатор (карамель), денатониум бензоат (горечь), консервант, жиры растительные, пищевая основа до 100%.

1.2. Средство «Раттидион - ХФ», обладает высокой эффективностью для крыс и мышей, вызывая их гибель через 5-11 суток.

1.3. По параметрам острой токсичности при однократном введении в желудок теплокровным животным (крысы, мыши) и при нанесении на неповрежденные кожные покровы родентицидное средство относится к IV классу мало опасных по классификации токсичности и опасности родентицидов, обладает выраженным кумулятивным эффектом при введении в желудок крыс ($K_{кум.} < 1$). Средство по степени летучести мало опасно. При повторном нанесении на кожу обладает кожно-резорбтивным эффектом. Местно-раздражающее действие при контакте с кожными покровами не установлено.

(ОБУВ) для хлорфасинона - 0,001 мг/м³, аэрозоль - 1 класс опасности (ГН 2.2.5. 1314-03).

1.4. Родентицидное средство «Раттидион - ХФ» предназначено для уничтожения серых, черных крыс и домовых мышей в помещениях и объектах, на складах, в застроенных и незастроенных территориях населённых пунктов, включая жилые помещения, пищевые, детские и лечебные объекты (в недоступных для детей местах). Средство пригодно для применения в сухих и влажных помещениях, канализационной сети, подвалах, погребках и подземных сооружениях специалистами организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью и населением в быту (согласно этикетки для быта).

1.5. При проведении дератизации в детских учреждениях запрещается использование приманки в местах, доступных детям. Не раскладывать приманку поблизости водоемов и источников водоснабжения, исключить применение приманки в местах, доступных домашним животным и птицам.

2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ОТРАВЛЕННЫХ ПРИМАНОК

2.1. Родентицидное средство «Раттидион - ХФ» размещают в предварительно выявленных местах обитания грызунов, его раскладывают в сухих местах под укрытиями с использованием приспособленных ёмкостей (приманочные ящики, дренажные трубы, лотки, коробки и пр.).

2.2. Приманку раскладывают по 2-3 пакетика от серых крыс или по 1-2 пакетика от домашних мышей.

2.3. Расстояние между точками раскладки средства 2-15 м в зависимости от захламлённости помещений и численности грызунов. Приманку от мышей раскладывают чаще, чем 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 посещаемые ими места. Загрязнённую 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 подъёма численности. В этом случае приманку раскладывают в специальных ёмкостях (контейнерах) и проводят наблюдения не реже, чем 2 раза в месяц.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

3.1. В соответствии с приказом Минздрава Медпрома России (№90 от 14.03.1996 г.) «Правила по охране труда работников дезинфекционного дела» и Санитарными Правилами (СП) 3.5.3.1129-02. «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации», к работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальный инструктаж и не страдающие заболеваниями крови и печени.

3.2. В соответствии с Санитарными правилами (СП) 3.5.3. 1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации»:

- все манипуляции со средством проводить в спецодежде (комбинезон, шапочка) и в резиновых перчатках. Следует избегать попадания средства в рот и глаза;

- средство раскладывают специальным пинцетом или руками, защищенными резиновыми перчатками;

- при работе со средством запрещается курить, пить, принимать пищу. После окончания работы необходимо вымыть руки теплой водой с мылом;

- средство в местах его раскладки должно быть недоступно для детей и домашних животных. Руководство и персонал обрабатываемого объекта должны быть проинформированы о наличии родентицида, мерах предосторожности и степени его токсичности;

- места раскладки средства следует пронумеровать, что позволяет их контролировать и аккуратно удалять остатки разложенной приманки по окончании дератизационных работ.

■ собранные трупы грызунов и остатки средства необходимо закапывать в землю на глубину не менее 0,5 м (вдали от водоемов и источников водоснабжения) или сжигать на открытом воздухе или в котельной. Запрещается выбрасывать остатки приманки в мусорные ящики и водоемы.

3.3. Тару и емкости из-под средства не использовать в иных целях. Не выбрасывать остатки приманки и трупы грызунов в мусорные бочки и водоемы.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ.

4.1. При попадании средства «Раттидион - ХФ» в желудок возможно отравление, признаками которого являются: головная боль, тошнота, общая слабость, в дальнейшем возможно появление кровоточивости десен и кровоизлияний на коже.

4.2. Меры первой помощи: ■ пострадавшего следует немедленно отстранить от контакта со средством и принять меры по удалению яда из организма: вызвать рвоту, (не позднее, чем через 30 минут), дать активированный уголь (10-15 таблеток измельченного активированного угля) и слабое слабительное - столовую ложку глауберовой соли в двух стаканах воды;

- при попадании средства на кожу тщательно промыть ее теплой водой с мылом,

- при попадании в глаза их следует обильно промыть водой, а затем 2% раствором пищевой соды;

- после оказания первой помощи, а также в случае появления признаков отравления следует немедленно обратиться к врачу. Антидотом служат витамины К₁ (фитоменадион) или К₃ (викасол) и препараты на их основе, применяемые под наблюдением врача.

5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ, ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ.

5.1. К транспортированию родентицидное средство «Раттидион - ХФ» предъявляется как опасный груз.

5.2. Средство транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Не допускается совместное транспортирование средства «Раттидион - ХФ» с кормами для животных и пищевыми продуктами.

5.3. Хранить средство «Раттидион - ХФ» следует в неповрежденной плотно закрытой таре с этикеткой «ЯД», в прохладных, сухих, хорошо вентилируемых помещениях, в местах, не доступных для детей, сельскохозяйственных и домашних животных, отдельно от пищевых продуктов, питьевой воды и фуража при температуре от минус 15° до плюс 30° С.

5.4. В случае нарушения целостности упаковки средства его следует засыпать песком и собрать в ёмкость непищевого назначения с целью дальнейшей утилизации, затем загрязненный участок обработать хлорной известью (1 кг извести на ведро воды) или 5% раствором каустической или кальцинированной соды (300 — 500 г на ведро).

5.5. В случае нарушения целостности упаковки и попадании средства на пол его уборку необходимо проводить, используя спецодежду, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты: для кожи рук - резиновые перчатки, для глаз - очки; для органов дыхания - универсальные респираторы "РУ-60М"; РПГ-67 с патроном марки "В".

5.6. Средство расфасовывается по 10-12 г в бумажные фильтр-пакетики массой от 20 до 250 г., а также от 1 кг до 15 кг в полиэтиленовые мешки и полимерные ведра с герметичной крышкой.

5.7. Срок годности средства в не вскрытой упаковке - 3 года.

6. МЕТОД КОНТРОЛЯ

Контролируемые показатели:

Внешний вид — мягкий брикет красного (или оранжевого) цвета

Массовая доля хлорфасинона $0,0075 \pm 0,0010\%$

6.1. Внешний вид и цвет средства определяют визуальным осмотром пробы.

6.1.2. Измерение массовой доли бродифакума

Измерение массовой доли бродифакума проводят методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ОФ ВЭЖХ) с применением УФ-детектора и изократического хроматографирования экстракта. Количественная оценка проводится методом абсолютной градуировки. Результаты взвешивания аналитического стандарта и средства записывают в граммах с точностью до четвертого десятичного знака.

6.2. Средства измерений и реактивы

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

- аналитический хроматограф жидкостной, снабженный УФ-детектором, инжектором с дозирующей петлей 20 мкл, системой сбора и обработки хроматографических данных на базе персонального компьютера;

- аналитическая колонка, типа Викосил II 5C18 RS; длиной 150 мм, внутренним диаметром 4,6 мм или другая с аналогичной разрешающей способностью;

- хлорфасинон — аналитический стандарт или технический продукт с точно установленным содержанием основного вещества; градуировочный раствор с массовой концентрацией $0,0075 \text{ мг/см}^3$

- ацетонитрил по ТУ ИРЕА 22-66, или х. ч. для жидкостной хроматографии градации 210-230 нм;

- кислота ортофосфорная, «ч.д.а»;

- элюент А: ацетонитрил;

- элюент Б: 0,1% водный раствор ортофосфорной кислоты;

- вода очистки на оборудовании «Миллипор» или бидистиллят по ГОСТ 7602-72.

6.2.1. Приготовление градуировочных смесей. Для приготовления основной градуировочной смеси в мерную колбу вместимостью 100 см^3 помещают 0,025 г основного стандарта хлорфасинона, взвешенного с аналитической точностью, после растворения доводят объем раствора до калибровочной метки и перемешивают. Концентрация хлорфасинона - $0,25 \text{ мг/см}^3$.

Для приготовления рабочей градуировочной смеси в мерную колбу вместимостью 50 см³ дозируют 1,5 см³ основной градуировочной смеси и доводят объем до метки ацетонитрилом и перемешивают. Концентрация хлорфасинона - 0,0075 мг/см³.

6.2.2. Условия работы хроматографа.

- сорбент	-Сепарон С-18, зернение 5 мкм;
■ элюент А	- ацетонитрил;
- элюент Б	- 0,1% ортофосфорная кислота;
	соотношение А:Б -65:34;
■ скорость потока	-1,2 см ³ / мин;
температура колонки	- комнатная;
-длина волны детектирования	- 280 нм;
■объем вводимой пробы	- 10 мкл.
-время удержания хлорфасинона	— 5,5 мин.

Расчет массовой доли хлорфасинона проводят методом градуировки.

6.2.3. Выполнение хроматографических измерений:

6.2.3.1. Проведение анализа

Для определения содержания хлорфасинона в средстве «Раттидион - ХФ» берут навеску средства массой около 5 г, взвешивают в конической колбе с притертой пробкой вместимостью 100 см³, с точностью до 0,0002 г, добавляют 50 см³ элюента, перемешивают на ультразвуковой мешалке в течение 30 минут. Аликвоту отстоявшегося раствора фильтруют через двойной фильтр. После чего фильтруют через фильтр с мембраной 45 мкм. Фильтрат собирают в мерную колбу вместимостью 50 см³, доводя объем до метки этиловым спиртом. Полученный раствор хроматографируют параллельно-С градуировочной смесью не менее 2-3 раз. На полученных хроматограммах рассчитывают площадь пиков хлорфасинона.

6.2.4. Обработка результатов анализа.

Массовую долю бродифакума в средстве «Раттидион - ХФ» (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S \cdot C_{г.р.} \cdot V}{S_{г.р.} \cdot m \cdot K_{изв.}}, \text{ где}$$

S и S_{г.р.} — площади хроматографических пиков хлорфасинона в стандартном и анализируемом растворах (рабочей градуировочной смеси), мм²;

C_{г.р.} — концентрация хлорфасинона в рабочей градуировочной смеси, мг/см³;

V — объем экстракта, см³;

M — масса навески пробы, мг;

K_{изв.} — коэффициент экстракции, равный 0,6

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение 2-х параллельных наиболее различающихся определений, расхождение между которыми не превышает 0,001%.

Предел допустимого значения относительной суммарной погрешности результата анализа составляет ± 20% при доверительной вероятности P=0,95.