

«СОГЛАСОВАНО»

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ФГУН НИИ
дезинфектологии
Роспотребнадзора
академик РАН

Генеральный директор
ООО «Фармбиомедсервис»

 М.Г. Шандала

 В.А. Мосин

« 30 » 11 2006 г.

« 25 » 10 2006 г.

№ 13-06

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
средства инсектицидного
«ФИТАР»
(ООО «Фармбиомедсервис», Россия, Москва)

Москва 2006 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ №13-06

средства инсектицидного
"ФИТАР"
(ООО "Фармбиомедсервис", Россия, Москва)

Инструкция разработана ФГУН Научно-исследовательским институтом дезинфектологии Роспотребнадзора. Методы контроля качества представлены ООО «Фармбиомедсервис».

Авторы: Хрусталева Н.А., Рысина Т.З.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектицидное «ФИТАР» представляет собой гелеобразную пасту белого цвета, в качестве действующего вещества содержащую авермектиновый комплекс (Аверсектин С) в количестве 0.12%, пищевые аттрактанты и функциональные добавки, улучшающие потребительские свойства.

1.2. Средство «ФИТАР» обладает острым и остаточным действием в отношении тараканов (около 2-х месяцев) и рабочих особей различных видов муравьев (более 1 месяца).

1.3. Средство «ФИТАР» по степени воздействия на организм в соответствии с классификацией вредных веществ по ГОСТ 12.1.007-76 по параметрам острой токсичности при введении в желудок, нанесении на кожу и при ингаляции относится к 4 классу малоопасных веществ. Средство по зоне острого и подострого биоцидного эффекта в рекомендуемом режиме применения относится к 4 классу мало опасных препаратов по Классификации степени опасности средств дезинсекции. Средство не обладает местно-раздражающим, кожно-резорбтивными сенсibiliзирующим действием. При случайном попадании в глаза вызывает слабое раздражение слизистых оболочек, при повторном нанесении на кожные покровы – слабое раздражение.

ОБУВ в воздухе рабочей зоны авермектина при его производстве – 0.4 мг/м³.

1.4. Средство «ФИТАР» рекомендуется для уничтожения синантропных тараканов и рабочих особей муравьев населением в быту и в практике медицинской дезинсекции на объектах различных категорий, включая пищевые, лечебные и детские.

2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И НОРМА РАСХОДА

2.1. Вскрыть упаковку и нанести пунктирную линию вдоль плинтусов, в щели, трещины и другие места возможного обитания и перемещения тараканов.

2.2. При высокой численности насекомых средство наносят пунктирной линией (2 см пасты – 2 см необработанной поверхности) из расчета 2.5 г на 1 погонный метр

обработанной поверхности, т.е. 1 упаковка массой 50-75 г рассчитана на 2 помещения площадью 10-15 м²; при средней численности тараканов интервал увеличивают (2 см пасты – 4 см необработанной поверхности) из расчета 2.5 г на 2 погонных метра обработанной поверхности. Расход средства – 1 упаковка на 3-4 таких же помещений.

2.3. Возможно использование пасты в виде приманок (массой по 3 г) на пластиковой подложке, которые устанавливают в местах скопления или интенсивного передвижения тараканов из расчета 6 штук на 15м² при низкой численности насекомых и 12-15 штук – при высокой численности.

2.4. Первые погибшие насекомые появляются на 1-е сутки; массовую гибель отмечают на 2-3-и сутки. Остаточное действие пасты – около 2-х месяцев. Погибших тараканов периодически следует собирать и выбрасывать в канализацию или сжигать.

2.5. Для уничтожения рабочих особей муравьев пасту следует нанести в местах скопления (рядом с муравьиным гнездом) или на пути их интенсивного передвижения («дорожки»).

2.6. При использовании гелеобразной пасты «ФИТАР» не рекомендуется применять другие инсектицидные средства.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. При работе с гелеобразной пастой «ФИТАР» запрещается пить, курить и принимать пищу.

3.2. Избегать контакта средства с кожей и глазами.

3.3. После работы со средством вымыть руки водой с мылом.

3.4. Применять только по назначению.

3.5. Целостность упаковки не нарушать и не давать детям.

3.6. Использованную упаковку выбрасывать в мусоросборник, предварительно завернув в бумагу.

3.7. Хранить пасту в прохладном сухом помещении, отдельно от пищевых продуктов, фуража и лекарств в местах, недоступных детям и домашним животным.

3.8. Защищать средство от прямых солнечных лучей и источников тепла.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При случайном попадании на кожу снять средство без втирания ватным тампоном и пораженный участок кожи вымыть с мылом.

4.2. При случайном попадании в глаза промыть их обильно под струей воды и закапать 20% или 30% сульфацил натрия.

4.3. При случайном попадании в желудок дать выпить раствор пищевой соды (1-2 чайные ложки на стакан воды) и вызвать рвоту, затем выпить 10-15 измельченных таблеток активированного угля (или 1-2 чайные ложки на стакан воды).

4.4. Человеку, потерявшему сознание, ни в коем случае не вызывать рвоту и не вводить ничего в рот.

4.5. При необходимости обратиться к врачу. Лечение симптоматическое.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

5.1. Транспортирование допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с Классификационным шифром 6112, № ООН2588.

5.2. При аварийных ситуациях следует использовать индивидуальную защитную одежду (халат или комбинезон, сапоги) и средства защиты кожи – резиновые перчатки и глаз – защитные очки.

5.3. Случайно разлитую гелеобразную пасту засыпать удерживающим материалом (опилки, песок, земля и пр.), собрать в емкости и отправить на утилизацию. Уборку загрязненного места проводить с использованием спецодежды (халат или комбинезон, сапоги) и защитой кожи рук резиновыми перчатками.

5.4. Не допускать попадания продукта в сточные/поверхностные, подземные воды и канализацию.

5.5. Хранить средство в сухом, крытом складском помещении в закрытой таре при температуре от 0°C до плюс 30°C, отдельно от продуктов, фуража и лекарств.

5.6. Срок годности – 12 месяцев в невскрытой упаковке производителя.

5.7. Упаковка: алюминиевые тубы с наконечником объемом 50, 75, 150 мл, или мягкие пластмассовые тубы-флаконы объемом 50, 75, 125 мл, или пластмассовые флаконы объемом 80 мл.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации средство контролируется по следующим параметрам: внешний вид - гелеобразная паста белого цвета; массовая доля **аверсектина С** – 0.120-0.132%, в том числе авермектина V_{1a} – 0.050-0.055%; показатель концентрации водородных ионов (рН) – 5.5-7.0.

6.1. Определение внешнего вида средства «ФИТАР»

Внешний вид и цвет средства определяют осмотром средней пробы, помещенной в пробирку, по ГОСТ 25336.

6.2. Определение концентрации водородных ионов (рН)

Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) проводят в 1.0%-м водном растворе (вода дистиллированная) по ГОСТ 29188.2-91.

6.3. Определение массовой доли аверсектина С

6.3.1. Метод измерения

Определение массовой доли **аверсектина С** проводят расчетным путем после определения основного компонента авермектинового комплекса - V_{1a} методом ВЭЖХ.

6.3.2. Оборудование, материалы, реактивы

– аналитический жидкостной хроматограф, HP 1050 фирмы Hewlett Packard с УФ-детектором, переменной длиной волны, инжектором с объемом дозирующей петли 20 мкл с компьютерной системой обработки хроматографических данных (или с интегратором);

– колонка 250x4 мм с предколонкой 50x4 мм, заполненные обращенной фазой Диасорб С-16-Т с размером частиц 6 мкм;

– весы лабораторные общего назначения 2 класса с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

– микрошприцы типа Hamilton на 100 мкл;

– колбы мерные 25 см³, ГОСТ 1770-74;

– пипетки 1-10 см³, ГОСТ 20292-74;

– цилиндры 1-100 см³, ГОСТ 1770-74;

– спирт метиловый, ГОСТ 6995-87, очищенный для ВЭЖХ;

– спирт этиловый, ректифицированный, ГОСТ 5962-67;

– ацетонитрил для ВЭЖХ, градация 210-230 нм;

– вода деионизированная или бидистиллированная;

– стандартный образец Абаментина РСО 9340-201-00494189 с активностью 938 мкг/мг (в расчете используется только массовая доля основного компонента В_{1а}, равная 88,88%), поставляемый ВГНКИ контроля стандартизации и сертификации ветеринарных препаратов.

6.3.3. Подготовка к выполнению измерений

6.3.3.1. Подготовка хроматографа

Готовят подвижную фазу (элюент): в цилиндре, вместимостью 100 см³, смешивают метанол (65 см³), ацетонитрил (20 см³), воду (15 см³), дегазируют потоком гелия 5-7 мкм.

Устанавливают хроматографическую колонку и предколонку и, прокачивая подвижную систему, проверяют герметичность системы. Уравновешивают колонку до получения нулевой линии.

Условия работы хроматографа.

– скорость потока, мл/мин	1,0
– длина волны детектора, нм	243
– температура колонки	комнатная
– давление, бар	210-230

Чувствительность устанавливают такую, чтобы высота хроматографических пиков составляла 60-80% полной шкалы.

Примерное удерживание авермектина В_{1а} – 10,96 мин.

6.3.3.2. Приготовление градуировочных растворов

Приготовление основного раствора: навеску стандартного образца 0,0200 г, взятую с учетом содержания **авермектина В_{1а}** с точностью до 4-го знака помещают в

мерную колбу, добавляют туда 20-25 см³ этилового спирта, тщательно перемешивают до полного растворения навески и доводят объем раствора этанолом до метки. Основной раствор хранят в холодильнике в течение 2-х месяцев.

Приготовление рабочих калибровочных растворов: путем разбавления основного раствора элюентом готовят растворы в следующих концентрациях – 50, 100 и 200 мкг/см³. Калибровочную кривую строят по сумме площадей двух компонентов стандарта. Полную градуировку проводят не реже одного раза в месяц. Для ежедневной градуировки используют только два раствора с концентрацией 50 и 200 мкг/см³.

6.3.4. Подготовка образца к испытанию и проведение испытания

Навеску испытуемого образца средства «ФИТАР» 0.500-0.060 г, взятую с точностью до третьего знака, помещают в коническую колбу вместимостью 50 см³. В колбу вносят 18-20 см³ 96%-го этилового спирта, Смесь тщательно перемешивают и оставляют на 30 минут, периодически помешивая, после чего фильтруют через бумажный складчатый фильтр в мерную колбу вместимостью 25 см³. Колбу, в которой находилась смесь, обмывают 3-4 см³ спирта и также фильтруют через тот же фильтр в мерную колбу.

Объем раствора в мерной колбочке доводят спиртом до метки, Полученный раствор тщательно перемешивают и используют для анализа.

На колонку наносят 20 мкл приготовленного раствора.

Хроматографирование проводят в режиме, указанном выше.

6.4. Обработка результатов

Массовую долю **аверсектина С** в образце препарата (**X**) рассчитывают по формуле:

$$X=S_1 \times C \times 100 : P \times S \times 0,8 \times 43, \text{ где}$$

S_1 – площадь пика основного компонента V_{1a} в образце препарата, условные единицы (мВ сек);

P – навеска образца препарата, мкг/см³;

S – площадь пика компонента V_{1a} стандарта, условные единицы (мВ сек);

C – навеска стандарта (в расчете на V_{1a}), мкг/см³;

0,8 – коэффициент экстракции;

43 – содержание основного компонента- авермектина V_{1a} в аверсектине С, %.

Границы интервала допустимой относительной суммарной погрешности результата измерений не должны превышать $\pm 10\%$ относительных при доверительной вероятности $P=0.95$.

6.5. Определение безопасности и эффективности средства «ФИТАР» проводят по критериям, изложенным в «Перечне нормативных показателей безопасности а эффективности дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных средств, подлежащих контролю при обязательной сертификации» № 01-12/75 от 05.02.1996 г. и по методиками изложенным в сборнике «Методы испытания дезинфекционных средств для оценки их безопасности и эффективности». Департамент госсанэпиднадзора МЗ РФ, М. 1998 ч.1 и 3.