

СОГЛАСОВАНО

Директор НИИ дезинфектологии  
Минздрава России, академик РАН



*М. Г. Шандала* М. Г. Шандала

*декабря* 2003 г.

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор фирмы  
«Сулфур миллс лимитед» (Индия)

Б. Шах



*5/12* 2003 г.

Sulphur mills limited  
Prospect for phyllophagous protection

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**  
средства инсектоакарицидного "Акаритокс"  
(фирма "Сулфур миллс лимитед", Индия) **для уничтожения синантропных насекомых**

Москва, 2003 г.

## ИНСТРУКЦИЯ

### по применению инсектицидного средства "Акаритокс" (фирма "Сульфур миллс димитед", Индия) для уничтожения синантропных насекомых

Инструкция разработана Научно-исследовательским институтом дезинфектологии Минздрава России Авторы: Л.С. Путинцева, М.М. Мальцева, Т.З. Рысина, В.М., Лубошникова. Инструкция предназначена для организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Акаритокс» представляет собой смачивающийся порошок (с.п.) от белого до светло-серого цвета, содержащее в качестве ДВ альфа-циперметрин (5%), а также эмульгатор, стабилизатор, инертный наполнитель до 100%. Упаковка — полиэтиленовые пакеты массой нетто 25, 50 и 100 г, пластиковые ведра массой нетто 1000 г или двойные полиэтиленовые мешки, помещенные в крафт-мешки массой нетто 25 кг — маркируется перед торговым названием знаком опасности для рыб (P) и классом опасности для пчел. Срок годности 3 года со дня изготовления.

1.2. Средство «Акаритокс» обладает широким спектром инсектицидного действия в отношении синантропных тараканов, мух, блох, постельных клопов, комаров, рыжих домовых муравьев. Длительность остаточного действия более 2 месяцев.

1.3. Средство «Акаритокс» по степени воздействия на организм теплокровных при пероральном поступлении и при нанесении на кожу относится к IV классу малоопасных по ГОСТ 12.1.007-76. Средство оказывает сенсibiliзирующее действие. При контакте со слизистыми оболочками глаз 0,1% водная суспензия средства вызывает раздражающий эффект. При воздействии на неповрежденные кожные покровы 0,4% водная суспензия средства при многократном нанесении характеризуется слабым местно-раздражающим действием. По степени летучести пары средства относятся к III классу умеренно опасных, а пары 0,1% водной суспензии — к IV классу мало опасных по критериям отбора инсектицидных препаратов. При ингаляции по зоне острого биоцидного действия мелкодисперсные аэрозоли 0,1% водной суспензии относятся к III классу умеренно опасных в соответствии с Классификацией степени опасности средств дезинсекции. Для альфа-циперметрина установлены следующие нормативы: ОБУВв. р. э. —  $0,1 \text{ мг/м}^3$  (II класс опасности, аэрозоль + пары); ДСД —  $0,005 \text{ мг/кг}$ ; ОБУВатм. возд. —  $0,002 \text{ мг/м}^3$ ; ПДКв. в. —  $0,002 \text{ мг/дм}^3$ .

Средство «Акаритокс» предназначается для уничтожения синантропных тараканов, мух, блох, постельных клопов, рыжих домовых муравьев и комаров на объектах различного назначения: производственные, пищевые, ЛПУ (кроме палат), жилые в отсутствие людей, детские (кроме спален и игровых комнат) в отсутствие детей; а также против комаров (личинки) природных водоёмов нерыбохозяйственного значения и городских водоёмов: подвалы жилых домов, сточные воды, пожарные ёмкости; против имаго комаров - в хорошо вентилируемых помещениях, а также для обработки наружных стен строений.

#### 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ВОДНЫХ СУСПЕНЗИЙ

2.1. Для приготовления водной суспензии средства «Акаритокс» используют любую воду комнатной температуры,

2.2. Водные суспензии «Акаритокс» готовят из 5% смачивающего порошка. Для приготовления рабочей суспензии навеску смачивающегося порошка «Акаритокса» разводят в соответствующем количестве воды комнатной температуры: расчёт представлен в таблице.

##### Таблица

Расчёт количества средства «Акаритокс», необходимого для приготовления рабочей водной суспензии.

Концентрация инсектицида, % по ДВ	0,05	0,005	0,0005
Концентрация инсектицида по средству, %	1,0	0,1	0,01
Расход препарата в г по средству	10,0	1,0	<b>0,1</b>
Количество воды в мл, необходимое для приготовления 1л рабочей водной эмульсии	990,0	999,0	999,9

2.3. При работе с инсектицидным средством используют распылительную аппаратуру: квазар, автомакс, ранцевую распылительную аппаратуру и др.

### 3. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ 3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

3.1.1. Для уничтожения синантропных тараканов средство «Акаритокс» используют в виде 1% водной суспензии. Инсектицидное средство наносят на предметы обстановки, в местах обитания тараканов и на путях их передвижения к воде и пище. Обрабатывают пороги, щели вдоль плинтусов и прилегающие к ним участки стен и пола, вдоль труб водопроводной, канализационной систем (особенно в местах их ввода и вывода), щели в стенах, за дверными коробками, вокруг раковин, под ванной и т.п., за предметами обстановки (буфеты, столы, полки, стеллажи) и др.

\*

«Инструкции по применению средства инсектоакарицидного "Акаритокс" (фирма "Сульфур миллс лимитед", Индия) для борьбы с иксодовыми клещами - переносчиками возбудителей клещевого энцефалита, болезни Лайма и других заболеваний — при обработке природных стаций» (№ от 2003 г.), «Инструкция по применению средства инсектицидного «Акаритокс» для уничтожения комаров и компонентов гнуса при обработке природных стаций» фирма "Сульфур миллс лимитед" (Индия)

4 3.1..2. Норма расхода водной суспензии средства «Акаритокс» составляет 50 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности.

3.1.3 Обработку проводят одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой заселенности насекомых помещений обрабатывают смежные с ними помещения в целях ограждения их от заселения тараканами.

3.1.4. Погибших и парализованных тараканов систематически сметают и уничтожают (сжигают, спускают в канализацию).

3.1.5. Повторные Обработки проводят по энтомологическим показаниям.

### 3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ

3.2.1. Для уничтожения имаго мух на открытом воздухе водной суспензией средства «Акаритокс» используют его 0,1%-ные водные суспензии. Норма расхода водной суспензии 100 мл/м<sup>2</sup>. Обработке подлежат мусоросборники и ограждения вокруг них, свалки, стены: дворовых построек, скотных сараев, дворовых туалетов и прочих построек.

3.2.2. Для уничтожения личинок комнатных мух в жидких отбросах рекомендуется 0,1%-ная водная суспензия при слое жидких отбросов толщиной до 0,5 м. Норма расхода водной суспензии 500 мл/м<sup>2</sup>. Для обработки твердых отбросов толщиной слоя до 0,5 м рекомендуется 0,1%-ная водная суспензия при норме расхода 1л/м<sup>2</sup> и при глубине отбросов свыше 0,5 м - 2 л/м<sup>2</sup>. Обработке подлежат: выгребные ямы, дворовые туалеты, отходы и пищевые отбросы.

3.2.3. Норма расхода водной суспензии 100 мл/м<sup>2</sup>. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

### 3.3. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ

3.3.1. Для уничтожения блох в помещениях средством «Акаритокс» используют 0,1% водную суспензию. Обрабатывают поверхность пола, щели за плинтусами, стены и др. на высоту до 1 м.

3.3.2. Норма расхода 50 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

### 3.4. УНИЧТОЖЕНИЕ ПОСТЕЛЬНЫХ КЛОПОВ

3.4.1. Для уничтожения постельных клопов средством «Акаритокс» используют 0,01% водные суспензии. Средство наносят на места обитания и концентрации насекомых. Обрабатывают щели в стенах и мебели, кровати, за плинтусами из расчета 50 мл/м<sup>2</sup>.

**Постельные принадлежности не обрабатывать!**

3.4.2. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

### **3.5. УНИЧТЖЕНИЕ КОМАРОВ**

3.5.1. Для уничтожения крылённых комаров в помещениях используют 0,01% водную суспензию средства «Акаритокс» в зависимости от типа обрабатываемой поверхности. Водной суспензией средства выборочно орошают места посадки комаров в хорошо проветриваемых помещениях, а также наружные стены строений. Норма расхода водной суспензии составляет 50 мл/м<sup>2</sup>.

3.5.2. Для уничтожения личинок комаров используют 0,01% водную суспензию средства «Акаритокс». Водную суспензию равномерно разбрызгивают по поверхности природных водоемов нерыбохозяйственного значения и городских водоёмов: подвалы жилых домов, сточные воды, пожарные ёмкости при норме расхода водной суспензии средства 10 мл/м<sup>2</sup>. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям при появлении в них личинок комаров 2-3 возраста.

### **3.6. УНИЧТОЖЕНИЕ РЫЖИХ ДОМОВЫХ МУРАВЬЕВ.**

Для уничтожения рыжих домовых муравьев используют 0,01% водную суспензию средства «Акаритокс». Обрабатывают места передвижения (дорожки) и скопления муравьев.

При появлении муравьев в помещении обработку следует повторить.

## **4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ, ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ**

К транспортированию средство предьявляется как опасный груз. Средство следует хранить в закрытых, сухих складских помещениях при Температуре от минус 5°С до плюс 25°С. Упаковка должна быть герметичной. При случайной просыпки или разливе (водной суспензии) средства место разлива засыпать песком, затем обработать хлорной известью (1кг извести на ведро воды), или 5% раствором каустической или кальцинированной соды (300 - 500г на ведро).

## **5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСЕКТИЦИДНЫМ СРЕДСТВОМ «АКАРИТОКС»**

5.1. При работе с инсектицидным средством «Акаритокс» и при применении рабочих суспензий средства рекомендуются следующие меры предосторожности.

5.2. Из помещения на время обработок удаляют животных, птиц, аквариумы плотно укрывают, выносят посуду и продукты, или последние убирают в холодильник. Обработку проводят при открытых окнах (форточках). Избегать попадания средства в глаза.

5.3. Во время работы запрещается курить, пить и принимать пищу. При завершение работ следует вымыть руки и лицо, прополаскивают рот водой или 2% раствором пищевой соды.

5.4. После окончания работ спецодежду снимают и проветривают. Стирают по мере загрязнения, но не реже, чем 1 раз в неделю в горячей мыльно-содовой воде или стиральным порошком. Стирка спецодежды в домашних условиях категорически запрещена. Спецодежду хранят в дезинфекционном учреждении в специальном шкафу, предназначенном для этих целей.

5.5. При проведении дезинсекции в помещениях препарат убирают в перчатках влажным способом через 48 часов с тех мест, где он может загрязнить продукты и пищевую посуду. В местах, где нет опасности попадания препарата в пищу (за плинтусами, трубами, за дверными проёмами) убирают только после гибели всех насекомых или окончания срока его действия.

5.6. Хранить отдельно от пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

## **6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СРЕДСТВОМ «АКАРИТОКС».**

При отравлении во время работы с препаратом пострадавшего немедленно удалить из зоны обработок.

При попадании препарата на кожу обильно смыть водой с мылом; при случайном попадании в глаза обильно промыть водой и закапать сульфацил натрия (альбуцид). После работы с препаратом вымыть руки с мылом. Применять строго по назначению. Лицам, страдающим аллергическими заболеваниями и высокочувствительных к лекарственным заболеваниям использовать средство с осторожностью. **ЯДОВИТО!** При плохом самочувствии обратиться к врачу.

## 7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Настоящая инструкция подлежит применению только для контрольных исследований инсектицидного средства «Акаритокс». По спецификации:

внешний вид и цвет средства определяется визуальным осмотром, представительной пробы; внешний вид - порошок от белого до светло-серого цвета. Определение массовой доли альфациперметрина. Массовая доля альфациперметрина -  $5,0\% \pm 0,6\%$ .

Методика измерения массовой доли альфациперметрина определяется методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки ДВ методом абсолютной градуировки. Идентификация ДВ проводится путем сравнения времен удерживания альфациперметрина в градуировочном и анализируемом растворах.

### Оборудование, растворы, реактивы.

- хроматограф с пламенно-ионизационным детектором (ГЩЦ) и металлической колонкой размером 200 см x 0,3 см, заполненной хроматоном с 5% SE-30;
- альфациперметрин - образец сравнения фирмы «Ротам Индия Лтд», Индия, содержащий 92,5% основного вещества;
- градуировочный раствор альфациперметрина в четыреххлористом углероде с концентрацией -  $2,0 \text{ мг/см}^3$ ;
- углерод четыреххлористый, марки «х.ч.».

### Приготовление анализируемого раствора.

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства около 1,0 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, помещают в плоскодонную колбу с притертой пробкой вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют 25 см<sup>3</sup> четыреххлористого углерода и перемешивают на магнитной мешалке в течение 3-х часов при комнатной температуре. Аликвоту отстоявшегося раствора фильтруют через бумажный фильтр и хроматографируют не менее 3-х раз параллельно с градуировочным раствором. Расчет хроматограмм проводится по высотам хроматографических пиков.

**Условия хроматографирования** ; температура колонки - 250°C; температура испарителя - 260°C; температура детектора - 250°C; чувствительность шкалы электрометра -  $10 \times 10^{-10}$  а; объем вводимой пробы - 1 мкл; время удерживания альфациперметрина - 4 мин. 25 сек.

**Обработка результатов анализа** Массовую долю альфациперметрина (X) в процентах рассчитывают по формуле;

$$X = \frac{H_x \times C_{ст.} \times Y}{H_{ст.} \times m} \times 100, \text{ где}$$

$H_x$  и  $H_{ст.}$  - высоты хроматографических пиков альфациперметрина в анализируемом и градуировочном растворах, мм;

$C_{ст.}$  - концентрация альфациперметрина в стандартном растворе, мг/см<sup>3</sup>;

$m$  - масса навески средства «Акаритокс», мг;

$Y$  - Объем анализируемого раствора, см<sup>3</sup>;

За результат измерения принимают среднее арифметическое из трех параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее различающимися значениями, которых не превышает допустимое значение для альфациперметрина 0,02%. Пределы относительной суммарной погрешности составляют  $\pm 4,0 \%$  для при доверительной вероятности  $P=0,95$ .