

"СОГЛАСОВАНО"

Директор НИИ дезинфектологии
Минздрава России,
академик РАМН

М.Г. Шандала
М.Г. Шандала

"3" *февраля* 2005 г.



"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
НП ЗАО "Росагросервис"
(Россия, Москва)

М.М. Акулин
М.М. Акулин

"21" 0* 2005 г.



ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектицидного средства

"ЗЕЛЕНый ДОМ-ДУСТ"

(НП ЗАО "Росагросервис", Россия, Москва)

МОСКВА – 2005 г.

Инструкция

по применению инсектицидного средства

"Зеленый дом-дуст"
(НП ЗАО "Росагросервис", Россия, Москва)

Инструкция разработана в НИИ дезинфектологии Минздрава России.
Авторы: Костина М.Н., Мальцева М.М., Новикова Э.А.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектицидное средство "Зеленый дом-дуст" (НП ЗАО "Росагросервис", Россия, Москва) представляет собой дуст от светло-серого до светло-бежевого цвета. Действующим веществом его является пиретроид циперметрин – 0,2% и представитель ФОС – сумитион – 0,2%. В его состав входят также наполнители.

1.2. Средство "Зеленый дом-дуст" обладает острым инсектицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох и мух и остаточной активностью в течение 6-8 недель.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при пероральном поступлении в желудок крыс и однократном воздействии на кожные покровы средство относится к IV классу малоопасных по ГОСТ 12.1.007-76; не оказывает кожно-резорбтивного действия. Сенсибилизирующий эффект не установлен. При ингаляционном пути поступления аэрозоли и пары средства по зоне острого биоцидного эффекта относятся к III классу умеренноопасных веществ, по зоне повторного биоцидного действия – к IV классу малоопасных веществ по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ПДК циперметрина в воздухе рабочей зоны – 0,5 мг/м³; сумитиона – 0,1 мг/м³ – II класс опасности.

1.4. Средство предназначено для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух на объектах различных категорий, включая детские, пищевые, лечебные персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, и населением в быту.

2 СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

2.1.1. Для борьбы с тараканами дуст используют в местах обнаружения, скопления, возможного обитания или на путях их проникновения в помещения. Обрабатывают отверстия и щели в стенах, дверных коробках, порогах, щели вдоль плинтусов, облицовочных покрытий, вентиляционные отдушины, места разрушений на вводе и выводе труб водопроводной, отопитель-

ной и канализационной систем, под раковинами. Наносят средство тонким слоем и на заднюю поверхность мебели.

2.1.2. Обработку проводят одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой численности насекомых обрабатывают и смежные помещения в целях предотвращения заселения их тараканами.

2.1.3. Норма расхода составляет 5 г/м².

2.1.4. Повторные обработки проводят при появлении тараканов.

2.2. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ

2.2.1. Обработать пути передвижения ("дорожки") и скопления муравьев, нанося dust тонким слоем.

2.2.2. Норма расхода 3 г/м².

2.2.3. При появлении рабочих муравьев обработку следует повторить.

2.3. УНИЧТОЖЕНИЕ КЛОПОВ

2.3.1. Dust равномерно наносят на места обитания клопов. Скопления насекомых выявляют предварительно перед обработкой. Тонким слоем средство наносят на участки стен, где есть трещины, в щели, за плинтусами, а также на заднюю поверхность мебели и обратную сторону ковров.

2.3.2. Норма расхода 2 г/м².

2.3.3. Повторные обработки проводят при появлении клопов.

2.4. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ

2.4.1. Для уничтожения блох в помещениях обрабатывают поверхность пола (особенно в местах отставания линолеума и плинтусов), щели за плинтусами, ковры и дорожки с обратной стороны. При наличии в доме животных (кошки, собаки) обрабатывают места их отдыха: нижнюю сторону подстилок и ковриков, которые через 3 суток вытряхивают, а затем стирают перед последующим использованием.

2.4.2. Норма расхода при обработке помещений от блох составляет 2 г/м². В захламленных подвалах (если очистка их затруднена) расход можно увеличить вдвое.

2.4.3. При обнаружении блох обработку следует повторить.

2.5. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ

2.5.1. Средство используют для уничтожения окрыленных мух различных видов только на открытом воздухе, обрабатывая мусоросборники. Возможно его применение и в подвалах - для обработки мусорокамер.

2.5.2. Норма расхода 2 г/м².

2.5.3. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям – появлению окрыленных мух или обнаружении личинок или куколок мух в мусорокамерах и мусоросборниках, чтобы предотвратить вылет имаго.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. При работе со средством необходимо соблюдать определенные меры предосторожности.

3.2. Обработку помещений проводят при открытых форточках (окнах) в отсутствие людей и домашних животных (аквариумы накрывают). Продукты и пищевую посуду перед обработкой следует тщательно укрыть или убрать в шкаф.

3.3. Не обрабатывать внутреннюю поверхность шкафов или другие места хранения продуктов или посуды.

3.4. После окончания обработки, но не ранее, чем через 3-6 часов после ее проведения, dust убирают влажным способом (мыльно-содовым раствором) с рабочих поверхностей или с тех мест, где он может загрязнять продукты или пищевую посуду. Помещение проветривают не менее 30 минут. В других местах, не доступных для детей и домашних животных, а также за плинтусами, трубами dust должен быть оставлен до окончания его срока действия: на 6-8 недель.

3.5. При обработке средством более 50 м² площади рекомендуется использовать халат, косынку, респираторы "УФ-2" и "Ф-62". При небольших обработках достаточно ватно-марлевой повязки. Для защиты кожи рук рекомендуется использовать резиновые перчатки.

3.6. После работы спецодежду снимают, стряхивают и проветривают. Стирают по мере ее загрязнения, но не реже 1 раза в неделю в горячем мыльно-содовом растворе (50 г кальцинированной соды и 27 г мыла на ведро воды).

3.7. Хранят индивидуальные средства защиты в отдельных шкафчиках в специальном помещении; хранение их на складе вместе с ядохимикатами или дома категорически запрещается.

3.8. При работе со средством необходимо соблюдать общие правила личной гигиены; не пить, не принимать пищу в обрабатываемом помещении. После окончания работы вымыть руки и лицо водой с мылом, рот прополоскать водой.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При нарушении рекомендуемых мер предосторожности или случайно может произойти отравление средством.

4.2. При отравлении во время работы со средством пострадавшего немедленно следует вывести на свежий воздух, загрязненную одежду снять.

4.3. При случайном попадании на кожу дуст осторожно удалить (без втирания) ватным тампоном, после чего кожу промыть теплой водой с мылом, а затем смазать ее кремом типа "Силиконовый".

4.4. При случайном попадании средства на слизистые оболочки глаз немедленно обильно промыть их под струей воды и закапать салициловый натр (альбуцид).

4.5. При случайном попадании в желудок необходимо выпить 3-4 стакана воды или слабого раствора марганцевокислого калия (1:5000; 1:10000) и вызвать рвоту.

4.6. Ничего не вводить в рот человеку, потерявшему сознание. При ухудшении состояния обратиться к врачу.

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 № ООН 2588. При случайном россыпании дуста его собирают совком, а загрязненное место промывают мыльно-содовым раствором.

5.2. Хранить средство в сухом крытом прохладном складском помещении в закрытой таре при температуре не ниже минус 20°C и не выше плюс 40°C. Упаковки с неполностью использованным средством хранят в хорошо проветриваемом помещении.

5.3. Срок годности: 2 года в невскрытой упаковке изготовителя.

5.4. Упаковывается средство по 20 г (двойной полиэтилен), по 50; 100; 150; 200 г в дустеры или в пластмассовые флаконы. Более крупные упаковки – по 5; 10; 20 кг в крафт-мешки.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации инсектицидное средство "Зеленый дом-дуст" охарактеризовано следующими показателями качества: внешним видом – порошок от светло-серого до светло-бежевого цвета и массовой долей циперметрина, составляющей $0,20 \pm 0,02\%$ и сумитиона – $0,20 \pm 0,02\%$.

Контроль качества средства проводится по данным параметрам.

6.1. Внешний вид и цвет определяются визуальным осмотром пробы.

6.2. Измерение массовой доли циперметрина и сумитиона.

Массовую долю циперметрина и сумитиона измеряют методом газожидкостной хроматографии с применением детектора по захвату электронов, изотермического разделения на неподвижной фазе SE-30 после экстракции ацетоном. Количественная оценка - методом абсолютной градуировки.

- Оборудование, растворы, реактивы.

При выполнении измерений применяют следующие средства измерений, реактивы:

- аналитический лабораторный газовый хроматограф, снабженный ЭЗД, стандартной колонкой длиной 50-100 см;
- весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности аналитические по ГОСТ 24104, с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- микрошприц типа "Газохром 101";
- колбы мерные 2-25-2, 2-50-2 ГОСТ 1770;
- пипетки 2-1-2-25; 1-2-1-0,5 ГОСТ 29228;
- циперметрин – отраслевой стандартный образец ОСО 113-04-34-91; градуировочный раствор с массовой концентрацией циперметрина 0,8 мг/см³;
- сумитион – отраслевой стандартный образец ОСО-113-04-36-91;
- насадка силанизированный хроматон N-AW-DMCO, пропитанный 5% SE-30;
- колбы Кн 1-50-14/23 ТС ГОСТ 25336;
- ацетон по ГОСТ 2603;
- газ-носитель – азот о.с.ч. из баллона по ГОСТ 9293.

Допускается использовать импортную посуду и реактивы, обеспечивающие точность измерений.

- Подготовка к выполнению измерений.

Подготовка хроматографа

Хроматографическую колонку заполняют готовой насадкой, присоединив к вакуумному насосу и постукивая. Присоединяют заполненную колонку к испарителю и кондиционируют в токе газа-носителя при пониженном расходе (до 2/3 от рабочего расхода), постепенно повышая температуру термостата от 100 до 250 С со скоростью 1-2°/мин., а затем термостатируют в течение 5-6 часов при температуре 250 С.

После кондиционирования колонку присоединяют к детектору. Наладку и вывод хроматографа на рабочий режим производят в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора.

Условия работы хроматографа :

объемный расход газа-носителя 40-45 см³/мин;
 объемная скорость водорода 25-30 см³/мин;
 объемная скорость воздуха 250-300 см³/мин
 температура:

термостата колонки при определении сумитиона	190 С;
испарителя	210 С;
детектора	250°С;
термостата колонки при определении циперметрина	240 С;
испарителя	270 С;
детектора	270°С;
шкала чувствительности электрометра	50 x 10 ⁻¹² А
скорость диаграммной ленты	240 мм /ч
объем вводимой дозы 2 мкл.	

Время удерживания: циперметрина 10 мин.30 сек.,
сумитиона 4 мин.30сек

Условия выполнения измерений подлежат проверке и при необходимости корректировке после замены колонки.

- Приготовление градуировочных растворов

В мерную колбу вместимостью 50 см³ помещают по 0,04 г сумитиона или циперметрина. Навеску взвешивают в г с точностью до четвертого десятичного знака. Добавляют ацетон и после растворения навески доводят объем до метки. Приготовленный раствор содержит 0,8 мг/см³ сумитиона или циперметрина. Градуировочный раствор хроматографируют не менее 3 раз.

- Проведение испытания

Взвешивают 5 г средства, записывая результат взвешивания до четвертого десятичного знака. Помещают навеску в коническую колбу вместимостью 100 см³, добавляют 2 см³ дистиллированной воды, тщательно перемешивают и выдерживают пробу 10-15 минут, затем добавляют 30 см³ ацетона и встряхивают в течение 1 ч. Экстракт фильтруют через бумажный фильтр. Экстракцию повторяют три раза. Экстракты объединяют и добавляют 3-4 г хлорида натрия. После встряхивания с хлоридом натрия раствор фильтруют в круглодонную колбу через бумажный фильтр со слоем безводного сульфата натрия, упаривают на ротационном испарителе до 3-5 см³ при температуре не выше 50°С. Раствор количественно переносят в градуированную пробирку и доводят объем до 10 см³ четыреххлористым углеродом, после чего хроматографируют.

- Обработка результатов

Массовую долю сумитиона и (или) циперметрина в средстве (X,%) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C_{ст} * S_i * V}{k * S_{ст} * M} 100\%$$

где:

S_i, (S_{ст}) - площадь хроматографических пиков сумитиона или циперметрина в испытуемом (градуировочном) растворе, мм²;

C_{ст} – концентрация сумитиона или циперметрина в рабочем градуировочном растворе, г/см³;

V - объем испытуемого раствора, см³;

M - масса навески испытуемой пробы, г.

k – среднее значение определения сумитиона или циперметрина.

Среднее значение определения сумитиона или циперметрина в средстве составляет 0,85 ± 0,05.

За результат испытаний при производственном контроле принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,02%.

За результат испытания при периодическом контроле принимают среднее арифметическое значение трех параллельных определений, абсолютное расхождение между наибольшим и наименьшим значениями которых не превышает 0,03%.

Пределы допускаемого значения относительной суммарной погрешности результата анализа $\pm 5\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$.