


"СОГЛАСОВАНО"

Директор ФГУН НИИД
Роспотребнадзора,
академик РАН




 М.Г.Шандала

"01" _____ 2010 г

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ООО "Ваше хозяйство"
(Россия, Н.Новгород)



 А.В.Кудряшов

_____ 2010 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектицидного пиротехнического средства

"МУХОЯР-ШАШКА ИНСЕКТИЦИДНАЯ"

Москва, 2010 г.

Инструкция
по применению инсектицидного пиротехнического средства "Мухояр-шашка
инсектицидная"

Инструкция разработана в ФГУН НИИД Роспотребнадзора и ООО "Ваше хозяйство".

Авторы: Костина М.Н., Мальцева М.М., Кудряшов С.В. (п. 6).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектицидное пиротехническое средство "Мухояр-шашка инсектицидная" - это брикет (таблетка или порошок) горчичного цвета, действующим веществом которого является перметрин (5%), который выделяется при термовозгонке смеси. В состав средства входят также окислитель (аммоний азотнокислый), калий азотнокислый и наполнитель (тальк), обеспечивающие дымообразование.

1.2. Средство обладает широким спектром инсектицидного действия и высоким острым действием в отношении летающих (мухи, комары, осы) и нелетающих (блохи, клопы) насекомых. Остаточное действие отложений дыма сохраняется в проветриваемом помещении не более 1 суток, в закрытых - до 2-3 дней. Для уничтожения тараканов средство малоэффективно.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при однократном введении в желудок и нанесении на кожу средство относится к 4 классу мало опасных по ГОСТ 12.1.007-76. По степени летучести пары средства относятся к 4 классу опасности по Критериям отбора инсектицидных препаратов. При однократном ингаляционном воздействии дым (аэрозоль), образующийся при тлении средства, в рекомендуемом режиме применения относится к 3 классу умеренно опасных по зоне острого биоцидного эффекта по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ПДК перметрина в воздухе рабочей зоны равна 1 мг/м^3 (пары + аэрозоли) - 2 класс опасности.

1.4. Средство предназначено для уничтожения летающих (мухи, комары, осы) и нелетающих (блохи, клопы) насекомых в нежилых помещениях (склады, хранилища, подвалы, трюмы судов) в отсутствие людей персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, а также для уничтожения комаров в хорошо проветриваемых помещениях (туристические палатки, домики рыбака) и ос (чердаки, сараи, гаражи) населением в быту.

2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И НОРМЫ РАСХОДА

2.1. Обработку следует проводить при закрытых окнах и дверях в отсутствие людей.

2.2. До начала работы в помещении необходимо выключить электрические нагревательные приборы, кондиционеры, газовые плиты и дать им остыть. В целях безопасности средство не должно попадать на накаливающиеся электрические лампочки

и не использоваться около открытого пламени. Следует также закрыть наружные двери и окна, камин, тяги, вентиляционные отверстия и короба.

2.3. Из помещений, подлежащих обработке, удалить людей, домашних животных, птиц и растения, закрыть аквариумы и выключить в них подачу воздуха, вынести посуду, кормушки, поилки, пищевые продукты, лекарства, корма.

2.4. Открыть двери внутри всех помещений (туалеты, шкафы и др.), которые должны быть обработаны. Покрывать бумагой приборы для приготовления пищи и поверхности столов.

2.5. Содержимое упаковки (100г) рассчитано для уничтожения: мух – в помещении не более 800 м^3 , комаров – 1000 м^3 , ос – $100-120 \text{ м}^3$, блох, клопов, пероедов и пухоедов – 180 м^3 . Вскрыть упаковку и поджечь содержимое. Банку с содержимым поместить в центр помещения, при использовании нескольких упаковок их распределять равномерно по помещению. Поджигание начинать с отдаленного от двери конца помещения, постепенно продвигаясь к выходу. Поджигание нужно закончить как можно быстрее, пока дым не распространился по помещению. Для помещения меньшего по объему содержимое упаковки делят из расчета 10 г средства: для уничтожения комаров в помещении объемом 100 м^3 , мух – 80 м^3 , ос – 12 м^3 , блох, клопов и др. – 18 м^3 . В этом случае рассчитанное на объем помещения количество средства необходимо отсыпать на металлическую подставку или на невоспламеняющуюся поверхность (металлическая крышка, пепельница, консервные банки).

2.6. Не размещать подожженное дымящееся средство под столами, стульями и т.д., а только на открытых пространствах.

2.7. При обработке объектов от нелетающих насекомых обработанные помещения следует держать закрытыми в течение 4-х часов, после чего также следует открыть двери и окна помещений и проветрить их в течение 60 минут.

2.8. Обработку следует проводить одновременно во всех помещениях, где обнаружены насекомые. При большой заселенности насекомых следует обрабатывать смежные помещения в целях ограждения их от заселения. При наличии в помещениях подстилок для животных после проведения обработок их необходимо выстирать. Использованные газеты или бумагу выбросить.

2.9. Не следует обрабатывать склады, трюмы судов, хранилища, содержащие продовольственные товары, детские игрушки или продукцию, способную адсорбировать средство.

2.10. Повторные обработки следует проводить по энтомологическим показаниям, но не ранее, чем через неделю.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Обработку помещений следует проводить в отсутствие людей, домашних животных, птиц, рыб. Перед обработкой герметизировать обрабатываемые помещения и смежные с ними (заклеить вентиляционные отдушины, закрыть окна, двери и др.). Помещение после обработки следует хорошо проветрить не менее 60 минут. После проведения дезинсекции следует провести влажную уборку помещения с использованием мыльно-содового раствора.

3.2. Помещениями, обработанными средством, нельзя пользоваться до их уборки, которую проводят не позднее, чем за 3 часа до использования объекта по назначению. Уборку проводят в перчатках, используя содовый раствор (30- 50 г кальцинированной соды на 2 л воды). Помещения следует убирать при открытых окнах и форточках.

3.3. Работающие со средством должны соблюдать следующие меры предосторожности: перед началом работы со средством дезинструктор проводит инструктаж по технике безопасности и мерам оказания первой помощи. Лица, проводящие дезинсекцию, должны пользоваться индивидуальными средствами защиты.

3.4. Индивидуальные защитные средства включают: халат или комбинезон хлопчатобумажный, косынку, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием, герметические защитные очки (Г10-2, ПО-3, моноблок), универсальные респираторы "РУ-60М", "РПГ-67" с патроном марки "А". Примерное время защиты не менее 100 часов.

3.5. После окончания работы спецодежду следует вытряхнуть вне помещения и выстирать. Стирают её по мере загрязнения, но не реже 1 раз в неделю, предварительно замочив (для обезвреживания загрязнений) в горячем мыльно-содовом растворе на 2-3 часа (50 г кальцинированной соды и 27 г мыла на 1 ведро воды), затем выстирать в свежем мыльно-содовом растворе.

3.6. При работе со средством обязательно соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу и пить в обрабатываемом помещении. После окончания работы со средством необходимо прополоскать рот, вымыть руки и лицо водой с мылом.

3.7. Каждые 45-50 минут работы со средством необходимо делать перерыв на 10-15 минут, во время которого обязательно выйти на свежий воздух, сняв спецодежду, респиратор или противогаз.

3.8. Запрещается использовать для обработки помещений средства, не имеющие паспорт с указанием в нем названия средства, даты изготовления, процентного содержания действующего вещества, а также утвержденной инструкции и Сертификата соответствия.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При нарушении правил безопасности или при несчастных случаях может развиваться острое отравление, признаками которого являются: неприятный привкус во рту, слабость, рвота, головная боль, тошнота (усиливается при курении, приеме пищи), боли в брюшной полости, раздражение органов дыхания, глаз.

4.2. При отравлении через дыхательные пути - вывести пострадавшего из помещения на свежий воздух, снять загрязненную одежду, прополоскать рот водой или 2% раствором пищевой соды, затем дать выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток).

4.3. При случайном попадании средства в глаза - тщательно промыть их струей воды или 2% раствором пищевой соды, обильно в течение нескольких минут.

При появлении раздражения слизистой оболочки глаз - закапать в глаза 30% сульфацил натрия, при болезненности - 2% раствор новокаина.

4.4. При случайном проглатывании средства - необходимо выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток на стакан воды). Ни в коем случае не вызывать рвоту и не вводить ничего в рот человеку, потерявшему сознание.

4.5. После оказания первой помощи пострадавший должен 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, гарантирующими сохранность продукта и тары, с Классификационным шифром 61 12, № ООН 2588. При аварийных ситуациях - нарушении целостности упаковки - засыпать сорбирующим материалом (песок, силикагель), собрать и отправить на утилизацию, при этом необходимо использовать резиновые перчатки, защитные очки, противопылевые респираторы "Асгра-2", "Ф- 62Ш" или ватно-марлевые повязки. При случайном попадании средства в глаза и на неповрежденные участки кожи - необходимо промыть их водой. При случайном попадании средства в желудок - вызвать рвоту (если человек не находится в бессознательном состоянии), затем дать выпить 1-2 стакана воды с 10- 15 измельченными таблетками активированного угля. После оказания первой помощи - обратиться к врачу.

5.2. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания средства в сточные/поверхностные или подземные воды, в почву и канализацию.

5.3. Хранить: в сухом крытом складском помещении, оборудованном охранной сигнализацией, отдельно от горючих и воспламеняющихся жидкостей и газов, в закрытой упаковке при температуре не ниже минус 40°C и не выше плюс 40°C. Не допускать нагревания брикета (таблетки) выше плюс 50°C. Обязательно иметь на складе средства пожаротушения: пенный огнетушитель, ящики с песком, ёмкости с водой, ведра, лопаты и другой противопожарный инвентарь.

5.4. Срок годности 5 лет в не вскрытой упаковке изготовителя.

5.5. Упаковка: по 1; 5; 10; 20; 40; 80; 100 и 200 г. Средство в виде таблеток упаковывают в герметичный пакет из пленки, в виде порошка в жестяную банку.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Нормативные показатели качества по ТУ 9392-025-47533666-2009:

Внешний вид - брикет (таблетка или порошок) горчичного цвета.

Массовая доля перметрина $5,0 \pm 0,5\%$ (5,5-4,5%).

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

6.2. Метод определения массовой доли перметрина.

Массовая доля перметрина определяется методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки ДВ методом абсолютной градуировки.

Идентификация перметрина осуществляется путем сравнения времен удерживания перметрина в анализируемом и стандартном растворах.

6.2.1. Оборудование, растворы, реактивы

- хроматограф марки ЛХМ-80 с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой длиной 100 см и внутренним диаметром - 0,3 см, заполненной хроматином с 5% SE-80;
- перметрин, стандарт ГСО 7715-99 с содержанием основного вещества 95,0% или другой с точным содержанием перметрина;
- градуировочный раствор перметрина в четыреххлористом углероде концентрации - 2,0 мг/см³;
- углерод четыреххлористый, марки "х.ч."

6.2.2. Проведение анализа

Навеску средства, измельченную до однородного порошка, массой около 1,0 г взвешивают на аналитических весах с точностью до 0,0002 г прибавляют 25 см³ четыреххлористого углерода и перемешивают в колбе с притертой пробкой на магнитной мешалке в течение 1 часа при комнатной температуре.

Аликвоту отстоявшейся смеси фильтруют через бумажный фильтр и полученный раствор хроматографируют параллельно со стандартным раствором перметрина не менее 3-х раз.

На хроматограммах измеряют высоты хроматографических пиков.

6.2.3. Условия хроматографирования: температура колонки - 250°C; температура детектора - 250° С; температура испарителя - 260°C; чувствительность шкалы электрометра - 10×10^{-10} А; объем вводимой пробы - 1 мкл; время удерживания перметрина - 3 мин 5 сек.

6.3. Обработка результата анализа

Массовую долю перметрина в процентах (X) рассчитывают по формуле:

$$X = \left[\frac{H_x \times C_{г.р.} \times V}{(H_{г.р.} \times M)} \right] \times 100, \text{ где}$$

где: H_x и $H_{г.р.}$ - высоты хроматографических пиков перметрина в анализируемом и градуировочном растворах, мм;

$C_{г.р.}$ - концентрация перметрина в градуировочном растворе, мг/см³;

V - объем анализируемого раствора, см³;

M - масса навески средства, мг.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение из 3-х параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое значение равное 0,2%.

Пределы допускаемого значения относительной суммарной погрешности результатов измерений составляют $\pm 4,0\%$ при доверительной вероятности 0,95.