

"СОГЛАСОВАНО"

Бурово Директор ФГУН НИИД Роспотребнадзора,
академик РАМН



М.Г.Шандала

2005 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор
ООО "Виктория Агро"
(Россия, Краснодар)

А.А.Астахов
"26" мая 2005 г.
N001/00

ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектицидного средства
"Капкан-гель"

(ООО "Виктория Агро", Россия, Краснодар)

Москва – 2005 г.

**Инструкция
по применению инсектицидного средства
"Капкан-гель"
(ООО "Виктория Агро", Россия, Краснодар)**

Инструкция разработана в ФГУН НИИД Роспотребнадзора.
Авторы: Костина М.Н., Мальцева М.М., Новикова Э.А.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектицидное средство "Капкан-гель" (ООО "Виктория Агро", Россия, Краснодар) представляет собой гель желтого цвета. Действующим веществом его является диазинон (0,6%) – высокоактивное фосфороорганическое соединение, обладающее кишечно-контактной активностью. В состав геля входят также консервант, стабилизатор, гелеобразователь и пищевые аттрактанты.

1.2. Средство "Капкан-гель" обладает острой инсектицидной активностью для тараканов и муравьев (рыжих домовых, черных садовых): полная гибель тараканов наступает на 1-3 сутки, муравьев – через 1 сутки. Остаточное действие сохраняется 1,5-2 месяца.

1.3. По лимитирующему критериям опасности при пероральном поступлении средство относится к III классу умеренноопасных, а при нанесении на кожу - к IV классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76. При однократном контакте с кожными покровами не обладает местно-раздражающим действием, так же как и при многократном нанесении. Кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действие не установлено. При ингаляции по зоне острого и подострого биоцидного действия в рекомендуемом режиме применения относится к IV классу малоопасных веществ по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ПДК диазинона в воздухе рабочей зоны – 0,2 мг/м³ (пары + аэрозоли) - II класс опасности.

1.4. Инсектицидное средство "Капкан-гель" предназначено для уничтожения тараканов и муравьев (рыжих домовых, черных садовых) персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекцией деятельностью на объектах различных категорий, включая детские, лечебные, пищевые, а также населением в быту.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА "КАПКАН-ГЕЛЬ"

2.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

2.1.1. Перед обработкой провести уборку помещения, собрать остатки пищи, крошки, пищевые отходы и другие источники корма. Плотно накрыть емкости с водой, закрыть водопроводные краны, лишив насекомых источников влаги.

2.1.2. Гель тонким слоем вводят из шприца или тубы в трещины в плинтусах, в щели и другие трудно доступные для обработки места, которые могут служить укрытием для тараканов. Обработка подлежат также другие места обнаружения, возможного обитания или передвижения тараканов: под раковинами, за холодильниками, около ведер или бачков для сбора мусора и пищевых отходов, на нижние полки столов, а также около стояков и труб горячего водоснабжения.

2.1.3. Наносить гель следует пунктирной линией: 2 см геля – 2 см необработанной поверхности. При малой и средней численности тараканов интервалы между полосками геля можно увеличить до 4 см: 2 см геля – 4 см необработанной поверхности.

2.1.4. Гель можно наносить на подложки и размещать его в местах обитания, скопления или передвижения тараканов. Норма расхода 30 мг на подложку при малой и 50 мг – при большой численности из расчета 3-4 подложки на 10 м^2 . Одна упаковка 25 г рассчитана на помещение площадью $\approx 30\text{ м}^2$.

2.1.5. Повторные обработки следует проводить не ранее, чем через 3-4 недели.

2.1.6. Не рекомендуется одновременное использование геля со средствами контактного действия (концентраты эмульсий, смачивающиеся порошки, дусты, средства в аэрозольной упаковке и др.).

2.2. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ

2.2.1. Для уничтожения рыжих домовых муравьев гель по 30 мг помещают на подложки или наносят пунктиром в местах обнаружения или на путях передвижения ("дорожки") насекомых с интервалом 2 см между полосками геля. При высокой численности муравьев интервал между полосами может быть увеличен до 4 см. Одна упаковка 25 г рассчитана на помещение площадью $\approx 50\text{ м}^2$.

2.2.2. Для уничтожения садовых и других видов муравьев, которые, как правило, заползают на нижние этажи домов, коттеджей, веранд, открытых террас, гель наносят не только по периметру помещений, но и снаружи.

2.2.3. Повторяют обработки после появления муравьев.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Избегать контакта геля с кожей; при случайном попадании на кожу и слизистые оболочки глаз обильно промыть их под струей воды.

3.2. После окончания работы со средством вымыть руки водой с мылом.

3.3. Сразу же после использования шприцы или тубы выбрасывать в мусоропровод.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При нарушении рекомендуемых мер предосторожности во время работы или случайно может произойти отравление. Пострадавшего немедленно следует вывести на свежий воздух, загрязненную одежду снять.

4.2. Гель, попавший на кожу, осторожно удалить (без втирания) ватным тампоном, после чего кожу обработать 2% раствором пищевой соды, затем промыть теплой водой с мылом.

4.3. При попадании средства в глаза обильно промыть их под струей воды или 2% раствором пищевой соды в течение 5-10 минут. При раздражении закапать 30% раствор сульфата натрия, при болезненности – 2% раствор новокаина.

4.4. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды, а затем принять 10-20 таблеток активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

5.1. Транспортирование средства допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с Классификационным шифром 6112, № ООН 2588. При случайном розливе геля собрать его совком, а затем вымыть загрязненное место водой с мылом.

5.2. Хранить средство в сухом крытом проветриваемом складском помещении в закрытой упаковке при температуре не ниже нуля и не выше плюс 40°C. В условиях быта – в местах, недоступных для детей и домашних животных, отдельно от пищевых продуктов.

5.3. Упаковывается средство по 20-150 г в шприцы или тубы.

5.4. Срок годности – 2 года в невскрытой упаковке изготовителя.

6 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

6.1 Контролируемые показатели качества средства

Внешний вид – гель желтого цвета

Массовая доля диазинона – $0,60 \pm 0,06\%$ (0,54-0,66%).

6.2. Определение внешнего вида средства.

Внешний вид средства определяется визуальным осмотром представительной пробы.

6.3 Измерение массовой доли диазинона.

Массовую долю диазинона в средстве измеряют методом газожидкостной хроматографии с применением пламенно-ионизационного детектора, изотермического хроматографирования, программирования температуры на непод-

вижной фазе SE-30 спиртового экстракта после низкотемпературного отделения нелетучих компонентов состава.

Идентификация и количественная оценка проводится путем сравнения времени удерживания и площадей пика диазинона в рабочем градуировочном растворе и растворе, полученном из пробы.

Результаты взвешивания пробы и аналитического стандарта записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Оборудование

- аналитический газовый хроматограф, снабженный пламенно-ионизационным детектором, стандартной колонкой длиной 1 м;
- весы лабораторные общего назначения 2 класса, с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- микрошприц на 10 мкл;
- линейка измерительная металлическая;
- лупа измерительная;
- колбы мерные вместимостью 25 и 50 см³;
- пипетки на 5 см³;
- пробирки вместимостью 15 см³.

Растворы, реагенты

- диазинон – аналитический стандарт с точно установленным содержанием основного вещества; градуировочный раствор с массовой концентрацией 0,2 мг/см³;
- сорбент – Инертон-супер, пропитанный 5% неподвижной фазы OV-17 (импорт), или другой с аналогичной разрешающей способностью;
- спирт этиловый;
- четыреххлористый углерод;
- воздух сжатый в баллоне;
- водород газообразный;
- азот газообразный.

Условия хроматографирования:

- объемный расход, см³/мин.: газа-носителя 30-35;
водорода 25-30;
воздуха 250-300;
 - температура испарителя 210°C; детектора 260°C;
 - температуры колонки: начальная 120°C, конечная 200°C; скорость нагрева 6°C/мин;
 - шкала чувствительности электрометра 10×10^{-10} А;
 - скорость диаграммной ленты 240 мм/ч;
 - объем вводимой дозы 2 мкл
- Время удерживания диазинона около 8 мин.

Приготовление градуировочных растворов диазина

Основной градуировочный раствор приготавливают растворением в этиловом спирте 0,05 г диазина в мерной колбе вместимостью 50 см³.

Рабочий градуировочный раствор приготавливают в мерной колбе вместимостью 25 см³ разведением 8,5 см³ основного градуировочного раствора четыреххлористым углеродом.

Выполнение измерений

Около 1 г средства помещают в пробирку, добавляют пипеткой 15 см³ этилового спирта, растирают стеклянной палочкой до состояния суспензии и выдерживают в течение 30-40 мин. при периодической перемешивании. Пробирку с содержимым ставят в морозильную камеру холодильника на 1-1,5 часа, после выпадения осадка быстро фильтруют раствор через бумажный фильтр в мерную колбу вместимостью 25 см³, не допуская согревания фильтруемого раствора. Осадок на фильтре промывают охлажденным этанолом, доводят объем до метки четыреххлористым углеродом и хроматографируют. Из полученных хроматограмм вычисляют площадь хроматографического пика диазина.

Обработка результатов измерений

Массовую долю диазина в средстве вычисляют по формуле:

$$X_i = \frac{S_i \cdot Cr.c \cdot V_{np}}{Sr.c \cdot m} \cdot 100\%$$

где: S_i, (S_{r.c}) – площадь хроматографического пика диазина в i-м испытуемом (рабочем градуировочном растворе), мм²;

C_{r.c} – концентрация диазина в рабочем градуировочном растворе, мг/мл;

V_{np} – объем экстракта, см³;

m – масса навески пробы, мг.

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение двух параллельных измерений, абсолютное расхождение между которыми не превышает 0,04%, границы интервала допустимой относительной суммарной погрешности результата измерений ±10% (относит.) при доверительной вероятности 0,95.