

Министерство здравоохранения Российской Федерации

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель Департамента
госсанэпиднадзора
Минздрава России
С.И.Иванов
"23" декабря 2002 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

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

Зелен

"СОГЛАСОВАНО"
Председатель Подкомиссии
по дезинфекционным средствам
Федеральной Комиссии по МИБП,
Д и ПКС Департамента
госсанэпиднадзора Минздрава
России, академик РАМН



М.Г.Шандала
М.Г.Шандала

"11" 2002 г.

МОСКВА - 2002



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

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

Методические указания разработаны в НИИ дезинфектологии МЗ РФ

Авторы: Костина М.Н., Рысица Т.З., Лубошникова В.М.

Методические указания предназначены для работников дезинфекционных станций, центров госсанэпиднадзора, медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений и других организаций, имеющих право заниматься дезинсекционной деятельностью.

Методы контроля качества средства представлены фирмой-производителем.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектицидное средство "Капкан-штурм-гель-паста" (ООО "Виктория Агро", Россия, Краснодар) - это гель белого цвета. Действующие вещества средства: диазинон - 0,3% и альфациперметрин - 0,05% - высокоактивные соединения, обладающие кишечно-контактной активностью. В состав геля входят: стабилизатор - 0,5%, консервант - 0,1%, гелеобразователь - 2,0%, битрекс - 0,01%, а также пищевой аттрактант - патока - 50%; вода - до 100%. Упаковка: по 30; 50; 75 г в шприц или тубик. Срок годности средства 2 года в нераспечатанной упаковке производителя. Хранение при температуре от 0 до плюс 35°C.

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

1.3. По лимитирующим критериям опасности инсектицидов при пероральном поступлении и однократном контакте с кожными покровами средство относится к IV классу малоопасных по ГОСТ 12.1.007-76. При однократном нанесении на кожные покровы местно-раздражающего действия не выявлено. При ингаляции пары по зоне острого и подострого токсического действия в рекомендуемом режиме применения относятся к IV классу малоопасных препаратов по Классификации степени опасности средств дезинсекции.



1.4. Средство предназначено для уничтожения тараканов и муравьев (рыжих домовых, черных садовых) на объектах различных категорий, включая детские, лечебные, пищевые профессиональным контингентом в практике медицинской дезинсекции.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА "КАПКАН-ШТУРМ-ГЕЛЬ-ПАСТА"

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 в щели вдоль плинтусов, в полу, в стенах и наносят в 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 - 4 см необработанной поверхности. При малой и средней численности тараканов интервалы между полосками геля можно увеличить до 6 см.

2.1.4. Гель можно наносить на подложки по 50 мг и размещать по 4-5 подложек на помещение 10 м².

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

2.1.6. Не применять гель одновременно с обработками инсектицидами 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 наносят пунктиром в местах их обнаружения или на путях передвижения ("дорожки") с интервалом от 2 до 6 см между полосками геля. Норма расхода при нанесении геля на подложку составляет 30-50 мг в зависимости от численности насекомых.

2.2.2. Для уничтожения садовых и других видов муравьев, которые, как правило, заползают на нижние этажи домов, коттеджей, веранд, открытых террас, полосы геля можно наносить по периметру помещения (внутри и снаружи).

2.2.3. Повторяют обработки при появлении муравьев.



3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Избегать контакта средства с кожей и слизистыми оболочками глаз.

3.2. Использованную упаковку выбросить в места сбора мусора.

3.3. После обработки помещения вымыть руки водой с мылом.

3.4. Средство использовать по назначению.

3.5. Хранить средство отдельно от пищевых продуктов, в местах не доступных детям и домашним животным.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При нарушении рекомендуемых мер предосторожности препарат случайно может попасть на кожу. Его следует осторожно удалить (без втирания) ватным тампоном, после чего кожу обработать 2% раствором пищевой соды или теплой водой с мылом.

4.2. При попадании препарата в глаза обильно промыть их под струей воды или 2% раствором пищевой соды в течение 5-10 минут. При раздражении глаз закапать 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности - 2% раствор новокаина.

4.3. При случайном проглатывании препарата необходимо выпить несколько стаканов воды, а затем принять 10-20 таблеток активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

5 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации средство "Капкан-шторм-гель-паста" охарактеризовано следующими показателями качества: внешним видом - гель белого цвета и массовой долей диазинона - $(0,50 \pm 0,03)\%$ и альфациперметрина - $(0,05 \pm 0,01)\%$.



Контроль качества средства проводится по данным показателям.

5.1. Определение внешнего вида средства "Капкан-штурм-гель-паста".

Внешний вид средства определяется визуальным осмотром представительной пробы.

5.2. Определение массовой доли действующих веществ

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

Идентификация действующих веществ проводится путем сравнения времен удерживания диазинона и альфациперметрина в градуировочном и анализируемом растворах.

5.2.1. Оборудование, растворы, реактивы

- хроматограф с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой длиной 100 см и внутренним диаметром 0,3 см, заполненной хроматоном с 5% SE-30;

- диазинон, образец сравнения с содержанием основного вещества - 98,2% стандарт фирмы "Новартис", Швейцария;

- альфациперметрин, стандарт фирмы "ФМС", США (99,0%);

- четыреххлористый углерод марки "х.ч."

5.2.2. Приготовление градуировочного раствора.

Для приготовления градуировочного раствора навески диазинона около 0,030 г и альфациперметрина - около 0,010 г (в пересчете на 100% вещество), взвешенные с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четыреххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят до метки растворителем. Концентрации действующих веществ в приготовленном градуировочном растворе составляют: диазинона - 1,2 мг/см³ и альфациперметрина - 0,4 мг/см³ соответственно.

5.2.3. 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 см³, прибавляют 10 см³ четыреххлористого углерода и перемешивают на магнитной мешалке в течение 3 часов при комнатной температуре. Отделяют органический слой на делительной воронке, сушат над прокаленным сульфатом натрия в течение 30 минут. Аликвоту отстоявшегося раствора фильтруют через бумажный фильтр и хроматографируют не менее 3 раз параллельно с градуировочным раствором. Расчет хроматограмм проводится



5.2.4. Условия хроматографирования

5.2.4.1. Условия хроматографии диазинона

Температура колонки - 170°C; температура испарителя - 200°C; температура детектора - 190°C; объем вводимой пробы - 1 мкл; чувствительность шкалы электрометра - 5×10^{-10} а; время удерживания диазинона - 3 мин. 35 сек.; альфациперметрина - 3 мин. 35 сек.

5.2.4.2. Условия хроматографии альфациперметрина.

Температура колонки - 250°C; температура испарителя - 270°C; температура детектора - 260°C; объем вводимой пробы - 1 мкл (градуировочного раствора) и 2 мкл (анализируемого раствора); чувствительность шкалы электрометра - 2×10^{-10} а; время удерживания альфациперметрина - 4 мин. 35 сек.

5.3. Обработка результатов анализа.

Массовую долю действующих веществ в процентах (X) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{H_x \cdot C_{г.р.} \cdot V}{H_{с.р.} \cdot M} \times 100, \text{ где}$$

H_x , ($H_{г.р.}$) - высота хроматографических пиков диазинона (альфациперметрина) в анализируемом и градуировочном растворах, мг/см³;

C_x - концентрация диазинона (альфациперметрина) в градуировочном растворе, мг/см³;

V - объем анализируемого раствора, см³;

M - масса навески средства, г;

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение 3 параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое значение равное 0,01% для диазинона и 0,005% для альфациперметрина.

Пределы допускаемого значения относительной суммарной погрешности результатов измерений составляют $\pm 3,5\%$ для диазинона и $+10,0\%$ для альфациперметрина при доверительной вероятности 0,95.

"СОГЛАСОВАНО"

Директор

"Виктория Агро"

А.А.Астахов

2002 г.

