



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУН НИИД
Роспотребнадзора,
академик РАН,

Шандала М.Г.
2010г.



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель группы «Байер КропСайенс»
Северное СНГ
ЗАО «Байер» Россия

У. Фоллмер
« 16 » декабря 2010г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению средства инсектицидного

«Максфорс Ультрагель ИК»

Москва, 2010 г.

Инструкция по применению инсектицидного средства «Максфорс Ультрагель ИК»

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

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Инсектицидное средство «Максфорс Ультрагель ИК» (далее «Средство») представляет собой гель белого цвета; 20 г средства помещают в аппликатор из полиэтилена высокой плотности. Действующим веществом является имидаклоприд (2,15%) – высокоактивное соединение из группы неоникотиноидов, обладающих кишечно-контактной активностью. В состав геля входят также консервант, стабилизатор, гелеобразующий агент и пищевые добавки до 100%.
- 1.2. Средство обладает острой инсектицидной активностью в отношении тараканов и муравьев (рыжих домовых, черных садовых): полная гибель тараканов наступает через 1-2 суток, муравьев – на 2 – 3 суток. Остаточное действие сохраняется 1,5 – 2 месяца.
- 1.3. По лимитирующим критериям опасности инсектицидов средство при пероральном поступлении и однократном контакте с кожными покровами относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76. При многократном нанесении на кожные покровы (в дозе 300 мг/кг) не выявлено кожно-резорбтивного действия, сенсibiliзирующий эффект не установлен. По зоне острого и подострого биоцидного действия в рекомендуемом режиме применения относится к 4 классу малоопасных средств по Классификации степени опасности средств дезинсекции.
- ОБУВ имидаклоприда в воздухе рабочей зоны – $0,2 \text{ мг/м}^3$ – 4 класс опасности.
- 1.4. Средство предназначено для уничтожения тараканов и муравьев (рыжих домовых, черных садовых) на объектах различных категорий (включая детские, лечебные, пищевые) персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, а также населением в быту.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

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 в трещины в плинтусах, в щели и другие трудно доступные для обработки места, которые могут служить укрытием для тараканов. Обработке 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 или 6 см: 2 см геля – 4 см (или 6 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 (пятно) на 1 м².

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 помещают на подложки, исходя из нормы расхода 20 мг/м², или наносят пунктиром вдоль путей передвижения ("дорожки") с интервалом 4 см между полосками геля. При высокой численности муравьев расход может быть увеличен до 30 мг/м².

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 состава геля с кожей.

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

3.3. Шприцы не давать детям; выбрасывать, не нарушая их целостности.

3.4. Использовать только по назначению.

3.5. Хранить средство в затемненном помещении, отдельно от пищевых продуктов, в местах не доступных для детей и домашних животных или в складских закрытых помещениях вдали от прямых солнечных лучей и источников тепла.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

- 4.1. При нарушении рекомендуемых мер предосторожности может произойти отравление, при котором пострадавшего немедленно следует вывести на свежий воздух, загрязнённую средством 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 в глаза обильно промыть их под струёй воды и 2% раствором пищевой соды в течение 5-10 минут. При раздражении глаз закапать 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности – 2% раствор новокаина.
- 4.4. при случайном попадании геля в рот или 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.
- 5.2. Хранить средство в сухом крытом складском помещении, в закрытой упаковке при температуре не ниже минус 10°С и не выше плюс 40°С.
- 5.3. Упаковывается средство по 20 г в аппликаторе.
- 5.4. Срок годности – 4 года в нераспечатанной упаковке производителя.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

6.1. Спецификация:

Внешний вид – гель белого цвета.

Массовая доля имидаклоприда: 1,83% - 2,47%.

6.2. Внешний вид и цвет средства определяют визуальным осмотром представительной пробы.

6.3. Измерение массовой доли имидаклоприда.

Методика измерения массовой доли имидаклоприда основана на методе обращенной высокоэффективной жидкостной хроматографии (ОФ ВЭЖХ), УФ-детектированием, хроматографированием в изократическом режиме экстракта из пробы, с количественной оценкой методом абсолютной калибровки.

Средства измерения, оборудование

- аналитический жидкостной хроматограф, снабженный УФ детектором, градиентным микронасосом, инжектором с объёмом дозирующей петли 5 мкл,

интегратором или компьютерной системой обработки хроматографических данных;

- хроматографическая колонка длиной 125 мм, внутренним диаметром 4 мм, заполненная сорбентом Лихросфер RP 18 5 мкм или другим сорбентом с аналогичной разделяющей способностью;

- весы лабораторные общего назначения 2 класса, с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

- цилиндр вместимостью 100 см³;

- колбы мерные вместимостью 100 см³;

- пипетки вместимостью 10, 20 см³;

- центрифуга;

- ультразвуковая баня типа ультрасоник.

Реактивы

- имидаклоприд – аналитический стандарт;

- ацетонитрил градации для жидкостной хроматографии;

- буферный раствор рН 3 – титразол (фирма Мерк);

- вода бидистиллированная для очистки Миллипор-Q.

Растворы

- Приготовление подвижной фазы (элюента):

в цилиндр вместимостью 100 см³ дозируют 72 см³ воды, 8,0 см³ буферного раствора и 20 см³ ацетонитрила, смесь дегазируют любым известным способом.

- Приготовление раствора для экстрагирования (экстрагента):

в цилиндре вместимостью 100 см³ смешивают 50 см³ ацетонитрила и 50 см³ воды.

- Приготовление градуировочного раствора имидаклоприда:

в мерной колбе вместимостью 100 см³ растворяют 0,09 г имидаклоприда, взвешенного с аналитической точностью примерно в 90 см³ экстрагирующего раствора с помощью ультразвуковой бани типа ультрасоник. После растворения имидаклоприда доводят объем раствора до метки.

Условия хроматографирования:

- длина волны 260 нм;

- объемная скорость подвижной фазы 2 см³/мин.;

- температура колонки 40°C;

- объем вводимой дозы 5 мкл.

Примерное время удерживания имидаклоприда 2,5 мин., время выхода хроматограммы около 10 мин.

Коэффициент аттенюирования подбирают таким, чтобы высота хроматографических пиков составляла 60-80% полной шкалы.

Выполнение измерений

0,085 г испытуемого образца, взвешенного с аналитической точностью, помещают в коническую колбу вместимостью 100 см³, дозируют с помощью пипетки 100 см³ экстрагирующего раствора и после встряхивания в течение 30 мин. раствор центрифугируют. Прозрачный раствор над осадком вводят в хроматограф.

Обработка результатов анализа

Массовую долю имидаклоприда (X, %) вычисляют по формуле:

$$X_i = \frac{S_i \cdot C_{г.р.} \cdot V}{S_{ан.см.} \cdot m_{пр.}} \cdot 100\%, \text{ где}$$

S_i , ($S_{г.р.}$) – площадь хроматографического пика имидаклоприда в i -ом испытуемом растворе (градуировочном растворе);

$C_{г.р.}$ – массовая концентрация имидаклоприда в градуировочном растворе, г/см³;

V – объем испытуемого раствора, см³;

$m_{пр.}$ – масса пробы, г;

Мас
15.10.03
Мас