

ИНСТРУКЦИЯ

По применению инсектицидного средства
«Клинбейт Гель Приманка»
(производитель фирма «Кукбо Сайенс Ко.Лтд», Корея)

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектицидное средство «Клинбейт Гель Приманка» представляет собой гель коричневого цвета. Действующим веществом его является гидраметилюн (2%) – соединение из группы амидогидразонов, обладающее кишечной активностью. В состав геля также входят: консервант, стабилизатор, гелеобразователь (связывающий агент), пищевые аттрактанты.

1.2. Средство обладает высокой инсектицидной активностью для тараканов и муравьев, вызывая их гибель в течение 4-7 суток, что характерно для соединений, обладающих только кишечным типом действия. Остаточное действие сохраняется 1,5-2 месяца.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при однократном поступлении и однократном контакте с кожными покровами средство относится к 4 классу малоопасных средств по ГОСТ 12.1.007-76. Местно-раздражающим, кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим не обладает. При ингаляционном воздействии по зоне острого и подострого биоцидного эффекта пары средства относятся к 4 классу малоопасных по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ОБУВ гидраметилюна в воздухе рабочей зоне (рекомендованная расчетная) – 1,3 мг/м³ - 3 класс опасности.

1.4. Средство предназначено для уничтожения тараканов и муравьев на объектах различных категорий: в производственных и жилых помещениях, предприятиях общественного питания, в магазинах, на складах, в лечебных, пищевых и детских учреждениях, персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, а также населением в быту.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «Клинбейт Гель Приманка»

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. Средство тонким слоем вводят из шприца или тубы в трещины, в плитусах, в щели и в другие труднодоступные 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 нижних полках столов, а также около стояков и труб горячего водоснабжения.

2.1.3. Средство можно наносить на подложки (по 0,3-0,5 г) или использовать готовые контейнеры и размещать их в местах обитания, скопления или передвижения тараканов из расчета 3-4 подложки на помещение, примерно 20-30 м².

2.1.4. Норма расхода зависит от численности тараканов и составляет: одна упаковка (35 г) рассчитана на обработку помещения площадью 60-80 м² при высокой и 120 м² - при малой и средней степени заселенности насекомыми.

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

2.1.6. Не рекомендуется одновременное использование пищевых приманок со средствами контактного действия (концентраты эмульсий, смачивающиеся порошки, дусты, средства в аэрозольной упаковке и другие), т. к. это может резко снизить привлекательность приманок для насекомых.

2.2. Уничтожение Муравьев

2.2.1. Для уничтожения рыжих домовых муравьев средство по 0,3-0,5 г помещают на подложки в местах обнаружения или на путях передвижения («дорожки») насекомых. При высокой численности муравьев расход средства составляет 35 г на помещение площадью 120-160 м².

2.2.2. Пластиковые контейнеры можно использовать на вертикальных поверхностях (стены ванных комнат, на которых обнаружены «дорожки» муравьев), прикрепляя их с помощью липкой ленты.

2.2.3. Повторяют обработки после появления муравьев.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 3.1. Избегать контакта средства с незащищенной кожей рук. Проводить обработку следует с использованием средств индивидуальной защиты (резиновые технические перчатки и спецодежда – комбинезон, фартук)
- 3.2. После окончания работы со средством вымыть руки водой с мылом.
- 3.3. Сразу же после использования шприцы и тубы выбрасывать в мусоропровод.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

- 4.1. При нарушении рекомендуемых мер предосторожности во время работы может произойти отравление.
- 4.2. Средство, попавшее на кожу, осторожно удалить (без втирания) ватным тампоном, после чего кожу обработать 2% раствором пищевой соды или 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 сульфацила натрия; при болезненности – 2% раствор новокаина.
- 4.4. При случайном попадании средства в желудок необходимо 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток на стакан воды).

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. В аварийных ситуациях – при случайном разливе геля – собрать его в специальный контейнер для последующей утилизации, используя спецодежду и средства индивидуальной защиты (п. 3.1.). Загрязненное средство обработать кашицей хлорной извести (1 кг на 10 л воды), затем смыть обильным количеством воды.
- 5.2. Хранить средство в сухом закрытом проветриваемом складском помещении в закрытой упаковке при температуре не ниже минус 10°C и не выше плюс 40°C. В условиях быта – в местах, не доступных для детей и домашних животных, отдельно от пищевых продуктов.
- 5.3. Упаковывается средство по 35 г в шприц или картридж; по 1,5 или 4,5 г – в контейнер, по 20 или 250 г – в тубик.
- 5.4. Срок годности – не менее 3 лет в невскрытой упаковке изготовителя.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

По показателям качества средство «Клинбейт Гель Приманка» должно соответствовать показателям и нормам, указанным в таблице.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	НОРМА
Внешний вид	Гель коричневого цвета
Массовая доля гидраметилiona	2,0% (2,1 - 1,9%)

6.1. Определение внешнего вида.

Внешний вид средства определяется осмотром пробы на листе белой бумаги.

6.2. Определение массовой доли гидраметилiona.

Определение гидраметилiona в средстве проводят методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с применением УФ-детектирования, изократического режима хроматографирования и с использованием абсолютной градуировки.

6.2.1. ПРИБОРЫ, РЕАКТИВЫ, РАСТВОРЫ.

Аналитический жидкостный хроматограф, снабженный УФ-детектором, инжектором с дозирующей петлей 20 мкл, термостатируемой хроматографической колонкой, электронным интегратором.

Хроматографическая колонка типа Symmetry C₁₈ (4,6x150 мм) или другая с аналогичной разрешающей способностью.

Весы лабораторные 2 класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Колбы мерные вместимостью 50 мл.

Пипетки вместимостью 25 мл.

Цилиндр мерный вместимостью 500 мл.

Ультразвуковая ванна.

Гидраметилон – CAS № 67485-29-4 аналитический стандарт или технический продукт с точно установленным содержанием основного вещества.

Метанол градации для ВЭЖХ.

Ацетонитрил градации для ВЭЖХ.

Уксусная кислота «х.ч.».

Дихлорметан «ч.д.а.».

Вода бидистиллированная.

Раствор для экстракции – смесь дихлорметана и метанола.

Подвижная фаза (элюент):метанол:вода:уксусная кислота в соотношении по объему (80:20:1).

Перед применением элюент дегазирует с помощью ультразвуковой ванны или другим способом.

6.2.2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГРАДУИРОВОЧНОЙ СМЕСИ.

В мерную колбу вместимостью 50 мл вносят около 0,03 г гидраметилнона, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, растворяют в 45 мл смеси дихлорметана и метанола, доводят объем до калибровочной метки и после перемешивания 20 мл вводят в хроматограф не менее двух раз до получения стабильной площади хроматографического пика определяемого вещества. Из полученных хроматограмм определяют время удерживания и площадь пика гидраметилнона в градуировочной смеси.

6.2.3. ГРАДУИРОВОЧНУЮ СМЕСЬ И АНАЛИЗИРУЕМУЮ ПРОБУ ХРОМАТОГРАФИРУЮТ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ ХРОМАТОГРАФА:

элюент:метанол:вода:уксусная кислота (80:20:1) по объему;

объемная скорость элюента: 1,2 мл/мин.;

температура колонки: 35 °С;

длина волны детектирования 280 нм;

объем вводимой дозы: 20 мкл.

Условия хроматографирования могут быть изменены для эффективного разделения компонентов в зависимости от конструктивных особенностей хроматографа и разделяющих свойств колонки.

6.2.4. ВЫПОЛНЕНИЕ АНАЛИЗА.

Около 2,5 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, вносят в колбу вместимостью 125 мл, аккуратно с помощью пипетки добавляют 50 мл экстрагента (смесь дихлорметана и метанола) и, закрыв пробкой, обрабатывают в ультразвуковой ванне при температуре 25 °С в течение 50 мин. Затем аликвотную часть экстракта быстро фильтруют (предотвращая потери растворителя), или центрифугируют. Приготовленный раствор вводят в хроматограф и из полученных хроматограмм определяют площадь хроматографического пика гидраметилнона в анализируемой пробе. Анализируют не менее двух параллельных проб средства.

6.2.5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ.

Массовую долю (X,%) гидраметилнона в средстве вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S \times m_{\text{р.г.с.}} \times a \times V_{\text{эк}}}{S_{\text{р.г.с.}} \times m}$$

где S, (S_{р.г.с.}) – площадь хроматографического пика гидраметилнона в анализируемом растворе (градуировочной смеси);

m_{р.г.с.} - масса гидраметилнона в градуировочной смеси, г;

m – масса анализируемой пробы, г.

a – массовая доля основного вещества в аналитическом стандарте гидраметилнона, %;

V_{эк} - объем экстракта, мл.

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 0,2%.