

Министерство здравоохранения Российской Федерации

"УТВЕРЖДАЮ"

Руководитель Департамента
госсанэпиднадзора
Минздрава России

А.А. Монисов
2000 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по применению и методам контроля качества
средства педикулицидного "Акромед"
(НП ЗАО "Росагросервис", Россия)

"СОГЛАСОВАНО"

Председатель Подкомиссии
по дезинфекционным средствам
Федеральной комиссии по МИБП,
дезинфекционным и ПК средствам
Департамента Госсанэпиднадзора
Минздрава России
академик РАМН

М. Г. Шандала

24 апреля 2000 г.

МОСКВА - 2000

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по применению и методам контроля качества педикулицидного средства "АКРОМЕД" (НП ЗАО "Росагросервис", Россия)

Методические указания разработаны НИИ дезинфектологии МЗ РФ
Авторы: Фролова А.И., Олифер В.В., Родионова Р.П.,
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.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Педикулицидное средство "АКРОМЕД" представляет собой концентрат эмульсии, по внешнему виду – прозрачная жидкость от светло-жёлтого до желтого цвета со специфическим запахом керосина (легкое помутнение не является браковочным фактором). Содержит 25% перметрина, эмульгатор, керосин и отдушку. Рабочие водные эмульсии содержат 0,2% перметрина, имеют молочный цвет. Упаковка: полимерные или стеклянные емкости от 0,1 до 5,0 л. Срок годности концентрата – 2 года со дня изготовления, рабочей водной эмульсии – 6 часов с момента приготовления.

1.2. Обладает педикулицидным действием, обеспечивая полное поражение имаго, личинок и яиц вшей в течение 20 минут.

1.3. По параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу согласно классификации ГОСТ 12.1.007–76 средство относится к 4 классу малоопасных соединений. По зоне острого биоцидного эффекта средство АКРОМЕД в режиме орошения относится к 2 классу высокоопасных препаратов в соответствии с Классификацией степени опасности средств дезинсекции. При ингаляционном воздействии средства в виде паров относится к 4 классу малоопасных. При контакте с кожными покровами средство (однократно) и его 0,2% в.э. (повторно) не оказывает раздражающего действия. Не обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим эффектами. Вызывает умеренное раздражение слизистых оболочек глаза.

1.4. Предназначено для борьбы с платяным педикулезом,

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ВОДНОЙ ЭМУЛЬСИИ

Концентрация (%) по	Соотношение (концентрат: вода, мл) для приготовления ... литров рабочей водной		
	1 л	5 л	10 л
0,2	10:990	50:4950	100:9900

2.3. При работе с рабочей эмульсией средства используют распыливающую аппаратуру различных марок (типа "Квазар", "Росинка").

2.4. Готовую эмульсию использовать в течение 6 часов.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

Для уничтожения платяных вшей 0,2% водной эмульсией

используют два метода: замачивание зараженных вшами вещей и орошение их из распылителей.

3.1. Нательное, постельное белье и другие изделия, подлежащие стирке, замачивают в водной эмульсии в течение 20 мин. Норма расхода на комплект нательного белья составляет 2.5 л; на комплект постельного белья или 1 кг сухих вещей – 4.5 л. После дезинсекции белье тщательно прополаскивают и замачивают на сутки в 2% растворе кальцинированной соды (1 столовая ложка на 1 л воды), после чего стирают обычным способом.

3.2. Верхнюю одежду, постельные принадлежности (за исключением подушек) и прочие не подлежащие стирке вещи орошают 0,2% водной эмульсией. С особой тщательностью обрабатывают места обитания насекомых: воротники, пояса, швы, складки. Норма расхода на платье из шерсти составляет 30 – 50 мл; на комплект постельных принадлежностей (матрас, одеяло) – 400 мл; на комплект одежды (пальто, пиджак, брюки, шапка) – 350 мл. Обработанными вещами пользуются только после их просушки и тщательного проветривания на открытом воздухе (в течение дня).

3.3.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе не допускаются лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, которым противопоказан контакт с пестицидами.

4.2. Перед началом работы провести инструктаж: ознакомить всех работающих с токсичностью и опасностью препарата для человека, мерами предосторожности, с оказанием первой помощи при отравлении.

4.3. На время проведения обработки вещей выключить нагревательные приборы, убрать продукты и пищевую посуду, удалить из помещения животных и птиц, закрыть аквариумы.

4.4. Обработку вещей проводить предпочтительно на открытом воздухе или в хорошо проветриваемых помещениях при открытых окнах (форточках).

4.5. При работе со средством работники дезслужбы должны использовать средства индивидуальной защиты: халаты, косынки, резиновые перчатки.

4.6. При обработке белья и постельных принадлежностей методом распыления необходимо защищать дыхательные пути респиратором РПГ-67 или РУ-БОМ с противогазовым патроном марки А.

4.7. Обработку проводят в отсутствие посторонних людей.

4.8. Зараженные вшами вещи замачивают в плотно закрытых емкостях.

4.9. Обработанными вещами пользуются только после их просушки и тщательного проветривания на открытом воздухе (в течение дня).

4.10. После окончания работы помещение следует проветрить не менее 2 часов.

4.11. Методом орошения рекомендуется обрабатывать не более 10 комплектов в комнате площадью не менее 50 м².

4.12. Соблюдать правила личной гигиены. Во время работы запрещается курить, пить и принимать пищу. По окончании работы вымыть руки, лицо с мылом и прополоскать рот.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При случайном попадании средства в рот и желудок следует прополоскать рот водой или 2% раствором пищевой соды, после чего дать выпить стакан воды, в котором размешаны 2 столовые ложки активированного угля.

5.2. При случайном попадании средства на слизистые оболочки глаз, носоглотки промыть их большим количеством

воды или 2% раствором пищевой соды.

При наличии раздражения слизистой оболочки глаз закапать за веко 30% раствор сульфацил натрия (альбуцид), при болезненности – 2% раствор новокаина.

5.3. При попадании на кожу промыть ее обильным количеством воды с мылом.

5.4. При отравлении через дыхательные пути немедленно следует вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой или 2% раствором пищевой соды. При необходимости следует обратиться за врачебной помощью.

6 . ХРАНЕНИЕ

6.1. Хранить средство "АКРОМЕД" надлежит в складских помещениях в плотно закрытой таре, вдали от огня и нагревательных приборов, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств. Готовую водную эмульсию не хранят. Температура хранения от минус 10 °С до плюс 25 °С.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации средство «Акромед» охарактеризовано следующими параметрами: внешним видом – прозрачная жидкость от светло-жёлтого до желтого цвета; показателем концентрации водородных ионов (рН) в рабочей 0,5% водной эмульсии – 5,0–7,5; и массовой долей перметрина, составляющей $(25,0 \pm 1,5)\%$. Контроль качества средства проводится по данным параметрам.

7.1. Внешний вид определяется визуальным осмотром пробы.

7.2. Концентрация водородных ионов определяется в соответствии с ГОСТ 29188.2.

7.3. Массовая доля перметрина определяется методом ГЖХ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Качественное и количественное определение перметрина в средстве «Акромед» осуществляется методом газожидкостной хроматографии на хроматографе марки ЛХМ-80 или «Цвет» с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой размером 1 м x 3 мм, заполненной хроматоном с SE-30.

Количественная оценка перметрина проводится методом абсолютной калибровки стандартных растворов перметрина в четырёххлористом углероде в диапазоне концентраций 1,0–2,0 мг/см³ с использованием графической зависимости высоты пиков (или площадей) от концентрации перметрина. В качестве стандарта используется образец сравнения с известным содержанием перметрина (фирмы FMC, США, 97% основного вещества).

Определение перметрина проводится параллельно в стандартном и анализируемом растворах.

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА.

Приготовление исходного стандартного раствора перметрина. Для приготовления исходного стандартного раствора навеску перметрина около 0,1 г, (в пересчёте на 100% вещество), взвешенную с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четырёххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят до метки растворителем. Концентрация исходного

стандартного раствора - 4,0 мг/см³. Соответствующим разбавлением получают градуировочные стандартные растворы с концентрацией перметрина 2,0 и 1,0 мг/см³.

Полученные стандартные растворы хроматографируют не менее 3-х раз. Стоят градуировочный график в координатах: концентрация перметрина - высота или площадь хроматографического пика.

Приготовление анализируемого раствора.

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства около 0,5 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четырёххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят до метки растворителем. Аликвоту полученного раствора разбавляют в 2,5 раза.

Определение перметрина проводят в 3-х образцах средства «Акромед»

УСЛОВИЯ ХРОМАТОГРАФИИ:

Температура колонки - 250°C; температура испарителя - 270°C; температура детектора - 260°C; объём вводимой пробы - 1 мкл; чувствительность шкалы электрометра - 5x10⁻¹⁰а ; время удерживания перметрина - 6 мин 30 сек.

ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА.

Массовую долю перметрина (X) в процентах рассчитывают по формуле: $X = \frac{C_x \cdot V_x}{M_x} \times 100$, где

C_x - концентрация перметрина, найденная по калибровочному графику, мг/см³; V_x - объём анализируемого раствора, см³; M_x - масса навески средства "Акромед", г.

За результат анализа принимается среднее арифметическое значение из 3-х параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее различающимися из которых не превышает допустимое, равное 1,0%.

Относительная суммарная погрешность составляет ±7,0% при доверительной вероятности P = 0,95.

