



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС NL. ПО96. В16036

Срок действия с 10.09.2010

по 10.09.2012

№ 0186404

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU. 0001.11П096  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
ГНУ ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА  
ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ, ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ  
(ГНУ ВНИИВСГЭ Россельхозакадемии)  
123022, Москва, Звенигородское шоссе, д 5 Тел. 253-13-97  
ПРОДУКЦИЯ

Сипаз Супер  
Контракт № HL - 09/2010 от 01.09.2010 г., CMR, инвойс на каждую партию  
серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

939200

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.1.007-76 (п.п. 1.2., 1.3.), "Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств, подлежащие контролю при проведении обязательной сертификации" № 01-12/75-97

код ТН ВЭД России:

3808 91 100 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "Хальмарк Кэмиклз Б.В.", Нидерланды

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "Петросвет"  
190 068, Санкт-Петербург, ул. Б.Подъяческая,  
д. 5 лит. А, пом. 4-Н  
Тел.: (812) 441-37-64

## НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 915-П/10 от 09.09.2010г.-ИЛ ПППСиК ГНУ ВНИИВСГЭ Россельхозакадемии  
(РОСС RU.0001.21АЮ77 от 10.11.2009 г.)  
Инструкций по применению № 17/05 от 22.12.2004 г; 18/05 от 14.02.2005 г.  
Свидетельства о госрегистрации № 77.99.1.2.У.2140.3.05 от 03.03.2005 г. - Роспотребнадзора

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Фасовка по 1, 3, 5 л. Канистры и флаконы металлические: Условия хранения и сроки реализации указаны в сопроводительных документах и на этикетке. Знак соответствия наносится на этикетку и сопроводительные документы.



Руководитель органа

*С.В.М.*  
подпись

В.В. Светличкин  
инициалы, фамилия

Эксперт

*В.И.Д.*  
подпись

В.И. Дорожкин  
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

**о государственной регистрации**

№ 77.99.1.2.У.2140.3.05

от 03.03.2005 г.

В соответствии с Федеральным законом от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», продукция (наименование продукции, вещества, препарата, наименование и юридический адрес изготовителя, область применения): средство инсектоакарицидное "Сипаз Супер"; продукция изготовлена фирмой "Хальмарк Кемиклз Б.В." ("HALLMARK CHEMICALS B.V."), SCHAAKVELD 23 1359 HL ALMERE NETHERLANDS, Нидерланды; область применения в соответствии с инструкциями по применению № 17/05 от 22.12.2004г. и № 18/05 от 14.02.2005г.: средство предназначено: - для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух и комаров на объектах различных категорий, включая детские, пищевые, лечебные (в санитарные дни) персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью; - для борьбы с иксодовыми клещами - переносчиками возбудителей клещевого энцефалита, болезни Лайма и других заболеваний - при обработке природных станций персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью

прошла государственную регистрацию, внесена в государственный реестр и разрешена для изготовления на территории Российской Федерации, ввоза на территорию Российской Федерации и оборота.

Настоящее свидетельство выдано: на основании экспертного заключения по результатам дезинфектологической экспертизы от 15.02.2005г. № 3-05/115 НИИ дезинфектологии Минздрава России; сведения о мерах безопасности при изготовлении, обороте и употреблении (использовании) указаны в инструкциях по применению №№ 17/05 от 22.12.2004г., 18/05 от 14.02.2005г.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации установлен на весь период промышленного изготовления российской продукции или ввоза импортной продукции

Руководитель (заместитель руководителя)  
Федеральной службы по надзору в сфере  
защиты прав потребителей и благополучия  
человека



(Ф. И. О. Подпись)

М. П.

№ 0011063

"СОГЛАСОВАНО"

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор НИИ дезинфектологии,  
академик РАМН

По поручению фирмы-изготовителя  
"Хальмарк Кемиклз Б.В."  
(Нидерланды)



М.Г. Шандала

И.О. президента ЗАО "Компания Витакор"  
(Россия, Москва)

2005 г.



В.И. Михайлюк

2005 г.

## ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНСЕКТОАКАРИЦИДНОГО СРЕДСТВА  
"СИПАЗ СУПЕР"

(ФИРМА "ХАЛЬМАРК КЕМИКЛЗ Б.В.", НИДЕРЛАНДЫ)  
ДЛЯ БОРЬБЫ С ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ – ПЕРЕНОСЧИКАМИ  
ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, БОЛЕЗНИ ЛАЙМА И  
ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПРИРОДНЫХ СТАЦИЙ

Москва, 2005 г.

## ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектоакарицидного средства "Сипаз Супер" (фирма "Хальмарк Кемиклз Б.В.", Нидерланды) для борьбы с иксодовыми клещами – переносчиками возбудителей клещевого энцефалита, болезни Лайма и других заболеваний при обработке природных стаций.

Инструкция разработана в Научно-исследовательском институте дезинфектологии Минздрава РФ.

Авторы: Шашина Н.И., Германт О.М., Мальцева М.М., Новикова Э.А.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектоакарицидное средство "Сипаз Супер" представляет собой концентрат эмульсии в виде прозрачной жидкости коричневого цвета со специфическим запахом. Содержит в качестве действующего вещества (ДВ) высокоактивное соединение из группы пиретроидов циперметрин в количестве 25%, а также эмульгатор и растворители – до 100%.

1.2. Средство "Сипаз Супер" обладает острым инсектицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох, мух и комаров и остаточной активностью в течение 2-5 недель и акарицидным эффектом в борьбе с иксодовыми клещами-переносчиками при сохранении остаточного действия в природных биотопах в течение 1-1,5 месяцев.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при пероральном введении крысам средство "Сипаз Супер" относится к III классу умеренноопасных, при нанесении на неповрежденную кожу – к IV классу малоопасных средств по ГОСТ 12.1.007-76. При однократном контакте с кожными покровами не оказывает местно-раздражающего действия, при повторном установлен слабо-выраженный эффект. Кожно-резорбтивное и сенсibiliзирующее действие не выявлено. При ингаляции по зоне острого и подострого бицидного эффекта пары средства относятся – к III классу умеренноопасных средств по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ПДК в воздухе рабочей зоны действующего вещества – циперметрина равна  $0,5 \text{ мг/м}^3$  (II класс опасности, пары + аэрозоль); ПДК<sub>ат.н.м.м.р.</sub> –  $0,04 \text{ мг/м}^3$ ; ПДК<sub>ат.н.м.с.с.</sub> –  $0,01 \text{ мг/м}^3$ ; ДСД –  $0,003 \text{ мг/кг}$ ; ПДК<sub>в воде водоемов</sub> –  $0,006 \text{ мг/дм}^3$ ; ПДК<sub>в почве</sub> –  $0,02 \text{ мг/кг}$ .

1.4. Средство "Сипаз Супер" предназначено для борьбы с иксодовыми клещами – переносчиками возбудителей клещевого энцефалита, болезни Лайма и других заболеваний – при обработке природных стаций персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЭМУЛЬСИЙ И НОРМЫ РАСХОДА

2.1. Для борьбы с иксодовыми клещами средство применяют в виде водных эмульсий, приготовленных из отфильтрованной воды ближайших водоемов.

2.2. Рабочие эмульсии готовят непосредственно перед применением. Для этого средство смешивают с водой, постоянно и равномерно размешивая в течение 5 минут.

В таблице приведен расчет количества средства, необходимого для приготовления рабочей эмульсии.

Таблица

Нормы расхода средства "Сипаз Супер" при приготовлении рабочих эмульсий

Количество рабочей эмульсии, л/га	Норма расхода средства, л/га	Концентрация рабочей эмульсии, %		Количество (мл) средства в рабочей эмульсии (л)		
		по ДВ	по средству	1	5	10
100	0,50	0,125	0,50	5,0	25,0	50,0
	0,75	0,188	0,75	7,5	37,5	75,0
	1,25	0,313	1,25	12,5	62,5	125,0

2.3. Необходимое количество средства смешивают с таким же количеством воды, которое нужно для равномерного нанесения на площадь в 1 га, и которое зависит от типа применяемой аппаратуры. Обычно расходуется 100 литров рабочей эмульсии на 1 га, но при густом растительном покрове необходимо большее количество.

2.4. Норма расхода рабочей эмульсии зависит от густоты растительного покрова и от вида клещей: для уничтожения клещей рода *Ixodes* при густом растительном покрове расходуется 0,75, а при редком – 0,5 л на 1 га; для уничтожения клещей рода *Dermacentor* – 1,25 л на га.

## 3. ОБРАБОТКА ТЕРРИТОРИИ АКАРИЦИДОМ "СИПАЗ СУПЕР"

3.1. Уничтожение клещей проводят на участках высокого риска заражения клещевым энцефалитом или болезнью Лайма.

3.2. Обрабатывают участки территории с целью защиты населения (лесозаготовители, туристы, отдыхающие, дети в летних оздоровительных лагерях и т.д.) от нападения иксодовых клещей родов *Ixodes* (в европейской части Российской Федерации это клещи *I. ricinus* и *I. persulcatus* P. Sch.) и *Dermacentor*, являющихся переносчиками возбудителей опасных болезней.

3.3. Применять средство для уничтожения клещей рода *Haemaphysalis* не рекомендуется в связи с отсутствием сведений о его эффективности в отношении этих видов.

3.4. Территории, часто посещаемые людьми (дорожки, детские площадки и т. д.), должны быть механически освобождены от растительности и лесной подстилки, в которой могут находиться клещи. Остальная травянистая растительность, где выявлены клещи, подлежит обработке.

3.5. При расположении обрабатываемого участка на территории обширного лесного массива, представляющего опасность заноса клещей, рекомендуется создавать барьер, ширина которого не должна быть менее 50 – 100 м.

3.6. Обработку проводят за 3 – 5 дней до посещения данной территории людьми.

3.7. Следует проводить обработку при благоприятном метеопрогнозе (отсутствие осадков) на ближайшие 3 дня.

3.8. Для обработки местности используют любую аппаратуру, предназначенную для распыления инсектицидов по поверхностям (автоматические распылители, мелкокапельные ранцевые опрыскиватели, опрыскиватели на механической тяге) с средним медианным диаметром капель 20 – 150 мкм. Если позволяют условия, возможно применение аппаратуры на автомобилях. Основное условие — обеспечение равномерного покрытия рабочей эмульсией всей заданной площади.

3.9. Запрещается обрабатывать территории, расположенные около рыбохозяйственных и питьевых водоемов на расстоянии 500 м от границы затопления при максимальном стоянии паводковых вод, но не ближе 2 км от существующих берегов. Выпас скота, сбор ягод и грибов на обработанной территории разрешается не ранее, чем через 40 дней после обработки.

3.10. Население, проживающее вблизи обрабатываемой территории, должно быть заблаговременно информировано о местах и сроках проводимых обработок. Информация должна включать в себя следующие сведения: опасность клещей-переносчиков, необходимость обработки, безопасность средства в рекомендованном режиме применения для здоровья людей и для сохранности природных биотопов.

3.11. Применение средства требует соблюдения основных положений "Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами" (М., ГАП СССР,

1989). Необходимо своевременно известить владельцев пасек о местах и сроках проведения обработок (не менее чем за 2 суток до обработок) и необходимости защиты пчел. В целях защиты пасек от воздействия средства необходимо вывести их к другому источнику медосбора на расстоянии не менее 5 км от обрабатываемых участков и изолировать любым способом до 10 суток после обработки. Ограничение лета пчел — 96 – 120 часов. Время проведения обработок — утренние и вечерние часы. Агротехнические мероприятия запрещают обработку растительности в лесополосах в период цветения. Обработку проводят с применением наземного малообъемного опрыскивания при ветренности до 1 – 2 л/сек.

3.12. Срок действия средства на клещей в подстилке около 1 – 1.5 месяца. При выпадении значительного количества осадков возможно снижение эффективности средства. При необходимости по факту наличия клещей на обработанной территории возможна ее повторная обработка.

#### 4. Меры предосторожности.

4.1. Все работающие со средством должны строго соблюдать меры предосторожности.

4.2. Перед началом обработок руководитель работ (дезинструктор, сотрудник ЦГСЭН и т. д.) проводит инструктаж по мерам предосторожности и мерам оказания первой помощи, а также способам предупреждения загрязнения средством водоемов, посевов и др. Лицам, прошедшим инструктаж и сдавшим техминимум, выдается удостоверение за подписью руководителя работ.

Запрещается использовать средство, не имеющее паспорта с указанием названия средства, даты изготовления, содержания действующего вещества.

4.3. Лица, работающие со средством, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: комбинезонами из плотной (брезент и т. п.) или водоталкивающей ткани, накидками с капюшоном из полихлорвинила, клеенчатыми, прорезиненными или полихлорвиниловыми фартуками, резиновыми сапогами, техническими резиновыми перчатками (запрещается использование медицинских перчаток), герметическими противопылевыми очками типа "ОП-3"

"Моноблок", респираторами РУ-60М, РПП-67 с патроном марки А или противогАЗами "ГП-5". Респираторы должны плотно прилегать к лицу, но не сдавливать его. Ощущение запаха средства под маской респиратора свидетельствует о том, что патрон противогАЗа отработан и его необходимо заменить.

4.4. Продолжительность рабочего дня при работе со средством 4 – 6 часов с 10 – 15 минутными перерывами через каждые 45 минут в специально отведенных местах отдыха, которые должны быть расположены не ближе 200 м от обрабатываемых участков, мест приготовления растворов и загрузочных площадок. Перед отдыхом необходимо снять рабочую одежду, вымыть руки и лицо с мылом.

4.5. Работающие обязаны строго соблюдать правила личной гигиены, на местах работы запрещается принимать пищу, пить, курить. После окончания работы необходимо вымыть руки, лицо и другие открытые участки тела, на которые могли попасть брызги эмульсии. По окончании смены принять душ.

После работы спецодежду снимают и проветривают. Стирают по мере загрязнения, но не реже, чем 1 раз в неделю. Ежедневно после работы резиновые лицевые части респиратора обязательно тщательно промывают ватным тампоном, смоченным спиртом или 0.5% раствором марганцовокислого калия или мылом, затем чистой водой и высушивают.

Хранят индивидуальные средства защиты в отдельных шкафчиках в специальном помещении. Хранить их на складе вместе с ядохимикатами, в других рабочих помещениях дезинфекционных учреждений или дома категорически запрещается. Администрация обязана обеспечить регулярное обеззараживание, стирку спецодежды. Стирка спецодежды в рабочих помещениях (вне прачечной) категорически запрещается.

4.6. Места, где проводят работы со средством, снабжают водой, мылом, полотенцами и аптечкой для оказания первой помощи.

4.7. Приготовление водной эмульсии и заправку емкостей производят на специально оборудованных заправочных пунктах. Заправочный пункт должен быть расположен не ближе 200 м от мест выпаса скота и водоемов. При случайном загрязнении почвы средством ее обеззараживают.



## 5. Первая помощь при отравлении средством "Сипаз Супер".

При нарушении рекомендуемых мер предосторожности или несчастных случаях может произойти отравление средством "Сипаз Супер", которое характеризуется неприятным привкусом во рту, тошнотой, слюнотечением, головокружением и т. д.

5.1. При отравлении немедленно выводят пострадавшего из зоны обработки и снимают загрязненную средством одежду. Во всех случаях отравления (даже легкого) необходимо как можно скорее обратиться к врачу или к фельдшеру. Лечение симптоматическое. Специального антидота не имеется.

5.2. При попадании средства на кожу промокнуть его ватным тампоном или кусочком тряпки, ветоши и тут же обмыть кожу водой с мылом или содой.

5.3. При попадании средства в глаза их следует обильно промыть струей воды, 2% раствором пищевой соды. При наличии раздражения слизистой оболочки глаз закапывают 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности 2% раствор новокаина.

5.4. При попадании средства через желудочно-кишечный тракт выпить 1 – 2 стакана воды и вызвать рвоту. Затем выпить 1 – 2 стакана воды со взвесью активированного угля (10 – 15 таблеток). Ни в коем случае не вызывать рвоту и не вводить ничего в рот человеку, потерявшему сознание.

## 6. Противопоказания.

К работе не допускаются подростки (до 18 лет), беременные и кормящие женщины, а также лица, имеющие противопоказания, изложенные в Приказе Минздрава РФ "О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии" № 90 от 14.03.1996 г.

Медицинскими противопоказаниями являются:

- органические заболевания центральной нервной системы;
- психические заболевания, в том числе эпилепсия (даже в стадии ремиссии);

- невротические состояния;
- все формы туберкулеза;
- заболевания эндокринных желез (диабет, микседема, тиреотоксикоз);
- хронические воспалительные заболевания органов дыхания (бронхиты, пневмонии), а также выраженные заболевания верхних дыхательных путей (риниты, ларингиты и фарингиты);
- болезни сердечно-сосудистой системы с явлениями недостаточности кровообращения;
- заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, почек (язвы, гастриты, гепатиты, нефрозы и нефриты);
- заболевания глаз (хронические конъюнктивиты, кератиты и т. д.);
- заболевания кожи (дерматиты, экземы и т. д.);
- все заболевания крови (анемии, лейкозы, агранулоцитозы и др.);
- аллергические заболевания (бронхиальная астма, сенная лихорадка и др.).

## 7. Хранение и перевозка средства.

7.1. Средство должно храниться в специально предназначенных для этого складах. Складские помещения должны строиться и быть оборудованы в соответствии со СНиП 2-Н6-67 "Склады сухих минеральных удобрений, химических средств защиты растений". Территория, на которой размещен склад, должна быть огорожена изгородью, препятствующей проникновению людей и домашних животных.

7.2. Вентиляция на основных складах должна быть искусственной, а в складах на местах — естественная (сквозное проветривание).

7.3. Средство хранят в неповрежденной плотно закрытой таре. На таре должна быть этикетка с наименованием средства, даты изготовления, срока годности - 3 года в невскрытой упаковке изготовителя.

7.4. Температура хранения средства от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ; готовую водную эмульсию не хранят.

7.5. Упаковка - металлические канистры по 1, 3 и 5 л — маркируется пе-

7.6. Случайно пролитое или просыпанное средство должно быть немедленно убрано в тару, а остатки обезврежены.

7.7. Перевозят средство в присутствии сопровождающего, используют только специально оборудованный транспорт.

## 8. Обезвреживание и удаление.

8.1. Обезвреживание спецодежды, тары из-под средства проводят с использованием средств индивидуальной защиты на открытом воздухе на расстоянии не менее 500 м от жилых помещений, пищевых объектов и водоемов. Все работы по обезвреживанию проводят под руководством лиц, ответственных за применение средства.

8.2. Спецодежду ежедневно после работы очищают от пыли вытряхиванием и выколачиванием, а затем развешивают для проветривания под навесом или на открытом воздухе на 8 – 12 часов. Загрязненную средством одежду стирают мылом, предварительно замочив ее на 6 – 8 часов в 0.5% растворе кальцинированной соды.

8.3. Тару (канистры, бочки, и т. п.) из-под средства и остатки средства обезвреживают гашеной или хлорной известью (1 кг извести на ведро воды), или 5% раствором каустической или кальцинированной соды (300 – 500 г на ведро воды). Тару заливают одним из этих растворов оставляют на 6 – 12 часов, после чего многократно промывают водой. Остатки средства заливают одним из вышеуказанных растворов, тщательно перемывают и оставляют на 12 часов.

8.4. Загрязненный средством транспорт (деревянные части автомашин и т. п.) обрабатывают не менее 2 раз в месяц кашицей хлорной извести (1 кг на 4 л воды) в течение 1 часа, затем смывают водой.

8.5. Землю, загрязненную средством, обезвреживают хлорной известью, затем перекапывают. Обезвреженные остатки средства и смывные воды закапывают в яму глубиной 0.5 м в местах, согласованных с органами госсанэпиднадзора. При наличии в зоне работ пастбищ ямы копают на расстоянии не ближе 1 км от них.

## 9. Физико-химические и аналитические методы контроля качества.

В соответствии с требованиями нормативной документации средство "Сипаз Супер" охарактеризовано следующими показателями: внешним видом — прозрачная жидкость жёлтого цвета и массовой долей циперметрина, составляющей  $(25,0 \pm 1,25)\%$ . Контроль качества средства проводится по этим нормативным показателям.

9.1. Внешний вид определяют визуальным осмотром пробы в проходящем свете.

9.2. Массовую долю циперметрина определяют методом газожидкостной хроматографии с пламенно-ионизационным детектированием. Количественную оценку осуществляют методом внутреннего стандарта. Циперметрин определяют как сумму изомеров.

9.2.1. Средства измерения, оборудование, реактивы:

- аналитический газовый хроматограф, снабженный пламенно-ионизационным детектором, стеклянной хроматографической колонкой длиной 100 см и внутренним диаметром 4 мм;
- сорбент - хромосорб WHP(0.16 – 0.20 мм);
- неподвижная фаза: 3% OV-101;
- весы лабораторные общего назначения 2 класса, с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- микрошприц вместимостью 5 мкл;
- колбы мерные вместимостью 50 см<sup>3</sup>;
- циперметрин — аналитический стандарт;
- диоктилфталат х. ч. — внутренний стандарт;
- метил-изо-бутилкетон ч;
- газ-носитель азот.

9.2.2. Приготовление градуировочного раствора внутреннего стандарта.

В мерной колбе вместимостью 500 см<sup>3</sup> растворяют в метил-изо-бутилкетоне 10 г диоктилфталата, взвешенного с аналитической точностью.

После растворения навески доводят объем до метки. Получают градуировочный раствор с массовой концентрацией диоктилфталата  $20 \text{ мг/см}^3$ .

9.2.3. Приготовление рабочего градуировочного раствора циперметрина с внутренним стандартом.

В мерной колбе вместимостью  $50 \text{ см}^3$  растворяют в  $3 - 4 \text{ см}^3$  метил-изобутилкетона  $0.2 \text{ г}$  циперметрина, взвешенного с аналитической точностью, дозируют с помощью пипетки  $10 \text{ см}^3$  градуировочного раствора внутреннего стандарта, добавляют метил-изо-бутилкетон до метки и перемешивают.

Рабочий градуировочный раствор вводят в хроматограф несколько раз до получения стабильного соотношения площади хроматографического пика циперметрина к площади хроматографического пика внутреннего стандарта (расхождение не более  $0.5\%$ ).

9.2.4. Приготовление анализируемого раствора.

Около  $0.8 \text{ г}$  испытуемого образца, взвешенного с аналитической точностью, помещают в мерную колбу вместимостью  $50 \text{ см}^3$ , дозируют с помощью пипетки  $10 \text{ см}^3$  раствора внутреннего стандарта, добавляют до метки метил-изобутилкетон, перемешивают и выдерживают в течение  $10$  минут, при необходимости центрифугируют. Прозрачный раствор хроматографируют. Из полученных хроматограмм определяют площади хроматографических пиков внутреннего стандарта и циперметрина.

9.2.5. Условия хроматографии:

температура колонки	— $230 - 240^\circ \text{ C}$ ;
температура испарителя	— $250^\circ \text{ C}$ ;
температура детектора	— $250^\circ \text{ C}$ ;
объемная скорость азота	— $40 - 50 \text{ см}^3/\text{мин}$ ;
объемная скорость водорода	— $30 - 35 \text{ см}^3/\text{мин}$ ;
объемная скорость воздуха	— $280 - 300 \text{ см}^3/\text{мин}$ ;
объем хроматографируемой дозы	— $1.5 \text{ мкл}$ ;

коэффициент аттеньюирования подбирают таким, чтобы высота хроматографических пиков составляла 70 – 80% полной шкалы;

время удерживания диоктилфталата — 5 минут 30 секунд;

время удерживания циперметрина — 11 минут 30 секунд.

#### 9.2.6. Обработка результатов анализа.

Относительный градуировочный коэффициент  $K$  циперметрина по внутреннему стандарту вычисляют по формуле:

$$K = \frac{S_{\text{вн. ст.}} \times m \times a}{S \times m_{\text{вн. ст.}}},$$

где  $S_{\text{вн. ст.}}$ ,  $S$  — площадь хроматографического пика внутреннего стандарта (циперметрина) в рабочем градуировочном растворе,  $\text{мм}^2$

$m_{\text{вн. ст.}}$ ,  $m$  — масса внутреннего стандарта (циперметрина) в градуировочном растворе, мг;

$a$  — доля основного вещества в аналитическом стандарте циперметрина.

Массовую долю циперметрина ( $X$ , %) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S_{\text{пр.}} \times m_{\text{вн. ст.}} \times K \times 100}{S_{\text{вн. ст.}} \times m_{\text{пр.}}},$$

где  $S_{\text{вн. ст.}}$ ,  $S_{\text{пр.}}$  — площадь хроматографического пика внутреннего стандарта (циперметрина) в рабочем градуировочном растворе,  $\text{мм}^2$ ;

$m_{\text{вн. ст.}}$ ,  $m_{\text{пр.}}$  — масса внутреннего стандарта (циперметрина) в градуировочном растворе, мг;

$K$  — относительный градуировочный коэффициент для циперметрина.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Руководитель Департамента  
Госсанэпиднадзора  
Минздрав России  
А.А.Монисов

«17» 02 1999г.  
№ 1100/323-99-113

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по применению инсектицидного средства «СИПАЗ СУПЕР» фирмы  
«Хальмарк Кэмикл» (Нидерланды) для уничтожения тараканов,  
муравьев, клопов, блох, мух, комаров.

**«СОГЛАСОВАНО»**

Председатель Подкомиссии по  
дезинфекционным средствам  
Федеральной Комиссии по  
МИГП, Д и ПКС МЗ РФ  
академик РАМН

М.Г. Шандала

«24» декабря 1998г.

Москва, 1998 г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по применению инсектицидного средства «СИПАЗ СУПЕР» фирмы «Хальмарк Кэмикл» (Нидерланды) для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, мух, комаров. Разработаны в Научно-исследовательском институте дезинфектологии Минздрава Российской Федерации.

Авторы: Костина М.Н., Рысина Т.З., Мальцева М.М., Новикова Э.А.

Методические указания предназначены для специалистов дезинфекционных станций, дезотделов Госсанэпиднадзора и других учреждений, имеющих право заниматься дезинсекционной деятельностью.

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Инсектицидное средство «Сипаз Супер» фирмы «Хальмарк Кэмикл» (Нидерланды) представляет собой концентрат эмульсии, содержащий в качестве ДВ пиретроидное соединение циперметрин в количестве 25%, а также эмульгаторы, растворители, отдушку - до 100%. Упаковывается средство в металлические канистры по 1 л; 5 л; 25 л. Срок годности 3 года.

1.2. «Сипаз Супер» обладает инсектицидным острым действием по отношению к тараканам, муравьям, клопам, блохам мухам и комарам и остаточной активностью в течение 2-5 недель в зависимости от вида насекомого и типа поверхности.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при пероральном введении крысам средство «Сипаз Супер» относится к III классу опасности (ЛД<sub>50</sub> для крыс - 1500 +/- 172 мг/кг) по ГОСТ 12.1.007-76. При нанесении на неповрежденную кожу состав препарата (ЛД<sub>50</sub> для крыс более 2500 мг/кг) относится к IV классу малоопасных веществ в соответствии с Классификацией ГОСТ 12.1.007-76. Пары препарата в остром ингаляционном опыте в концентрациях приближенных к насыщающим, относятся к III классу умеренно опасных веществ. По зоне острого и подострого биоцидного действия ( $\approx 45$ ) в соответствии с Классификацией степени опасности средств дезинсекции относится к III классу умеренно опасных веществ. При однократном контакте с неповрежденной кожей крыс не выявлено местно-раздражающего действия, но при повторном воздействии отмечено умеренно выраженное раздражение. Нативный препарат при попадании на слизистую оболочку глаз вызывает их раздражение, а рабочая эмульсия - умеренно выраженное раздражение. Сенсибилизирующих свойств у препарата не выявлено.

1.4. «Сипаз Супер» рекомендуется для применения в практике медицинской дезинсекции профессиональным контингентом на объектах различных категорий.

### 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЭМУЛЬСИЙ

2.1. Для уничтожения бытовых насекомых препарат применяют в виде 0,1 - 0,01% водных эмульсий, приготовленных из 25% концентрата.

2.2. Для приготовления рабочих эмульсий определенное количество 25% концентрата растворяют в воде комнатной температуры, постоянно и равномерно перемешивая в течение нескольких минут. Расчет количества препарата, необходимого для приготовления рабочих эмульсий, представлен в таблице.



Таблица

Количество препарата «Сипаз Супер», необходимое для приготовления рабочих эмульсий для уничтожения различных видов насекомых

Вид насекомого (имаго)	Конц-ия % по ДВ	Конц-ия рабочей эмульсии (%) по препарату	Количество препарата (г) на		
			1л	10л	100л
Тараканы	0,10	0,4	4	40	400
Клопы	0,05	0,2	2	20	200
Блохи	0,05	0,2	2	20	200
Мухи	0,05	0,2	2	20	200
Комары	0,05	0,2	2	20	200

2.3. Расход рабочей эмульсии составляет 50-100мл/кв.м и зависит от степени заселенности объекта.

2.4. При работе с рабочими эмульсиями средства «Сипаз Супер» используют распыливающую аппаратуру различных марок.

### 3. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

3.1. Для уничтожения тараканов используют 0,1 % (по ДВ) водные эмульсии, обрабатывая выборочно поверхности в местах обнаружения, локализации и на путях перемещения насекомых. Особое внимание уделяют отверстиям и щелям в стенах, в дверных коробках, порогах вдоль плинтусов, в облицовочных покрытиях, а также вентиляционным отдушинам, местам стыка труб водопроводной, отопительной и канализационной систем.

3.2. Обработку проводят одновременно во всех помещениях, заселенных тараканами. При высокой и очень высокой численности обрабатывают смежные помещения в целях профилактики: для предотвращения миграции и последующего заселения их тараканами.

3.3. Норма расхода препарата на впитывающих влагу поверхностях составляет 100 мл/кв.м. Убирают препарат (мыльно-содовым раствором) с рабочих поверхностей через 6 часов после обработки, не позднее, чем за 3 часа до начала рабочего дня. Из других мест препарат удаляют через 2-3 недели -после потери его эффективности. Повторные обработки проводят при появлении насекомых.

### 4. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ

4.1. Для уничтожения рыжих домовых и других видов муравьев, которые часто проникают в помещения, обрабатывают пути их передвижения («дорожки») или места скопления. Используется рабочая эмульсия 0,05% (по ДВ) концентрации. Расход препарата от 50 до 100 мл на 1 кв.м обрабатываемой поверхности. Обработки повторяют при появлении муравьев.

## 5. УНИЧТОЖЕНИЕ КЛОПОВ

5.1. Для уничтожения клопов используют 0,05% (по ДВ) водные эмульсии препарата. При незначительной заселенности помещений постельными клопами обрабатывают лишь места их обитания; при большой заселенности и в случае облицовки стен сухой штукатуркой обработке подлежат также места их возможного расселения: щели вдоль плинтусов, бордюров, места отставания обоев, под подлокотниками кресел, вокруг дверных, оконных рам и вентиляционных решеток, щели в стенах, мебели, а также ковры с задней стороны.

5.2. Норма расхода эмульсии - 50-100мл/кв.м в зависимости от численности клопов и типа поверхности.

5.3. Одновременную обработку всех помещений проводят лишь в гостиницах и общежитиях, где возможен частый занос насекомых.

5.4. Убирают препарат влажным способом (мыльно-содовым раствором), при наличии запаха - проветривают до его исчезновения. Повторные обработки проводят при обнаружении клопов.

## 6. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ

6.1. Для уничтожения блох используют 0,05% (по ДВ) водную эмульсию, обрабатывая стены (на высоту до 1м), поверхность пола в местах отставания линолеума и плинтусов, щели за плинтусами, ковры, дорожки с обратной стороны. При наличии в доме животных (кошки, собаки) обрабатывают нижнюю сторону подстилок и ковриков которые затем через 2-3 суток стирают перед последующим использованием!

6.2. Норма расхода составляет 50-100 мл/кв.м в зависимости от численности насекомых и типа поверхности.

6.3. При обработке захламленных подвалов эти помещения предварительно по возможности очищают от мусора, а затем - тщательно орошают.

6.4. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

## 7. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ

7.1. Для уничтожения комнатных или других видов мух используют 0,05% (по ДВ) водную эмульсию, которой выборочно орошают места посадки мух в хорошо проветриваемых помещениях, а также наружные стены строений, мусоросборники, мусорокамеры и сандворовые установки.

7.2. Норма расхода эмульсии составляет 50-100мл/кв.м в зависимости от численности мух и типа обрабатываемой поверхности.

7.3. Убирают препарат влажным способом (мыльно-содовым раствором) с открытых мест через сутки. Повторные обработки проводят при появлении окрыленных мух в помещении.

## 8. УНИЧТОЖЕНИЕ КОМАРОВ

8.1. Для уничтожения имаго комаров используют 0,05% (по ДВ) водные эмульсии, орошая выборочно места посадки имаго в хорошо проветриваемых помещениях, а также наружные стены строений. Расход препарата составляет 50мл/кв.м., но может быть увеличен при большой численности до 100 мл/кв.м.

8.2. Для уничтожения личинок комаров используют 0,01% (по ДВ) водные эмульсии, которые равномерно разбрызгивают по поверхности открытых природных водоемов нерыбохозяйственного значения и городских водоемов; подвалов жилых домов, сточных вод, пожарных емкостей.

8.3. Норма расхода составляет 50-100 мл/кв.м поверхности воды и зависит от степени зарастания водоема норму расхода можно увеличить вдвое. При масштабных обработках расход рабочей эмульсии составляет 150-200 л на га.

8.4. Повторные обработки проводят при появлении живых личинок комаров. Препарат вносят на II-III стадиях их развития. Повторяют обработки не чаще 1 раза в 3-4 недели,

## 9. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

9.1. При приготовлении рабочей эмульсии не разбрызгивать концентрат.

9.2. На время проведения обработки убрать продукты и пищевую посуду, удалить из помещения животных и птиц. Накрыть аквариумы.

9.3. Обработку проводить при открытых окнах (форточках), в отсутствие посторонних людей. При обработке необходимо пользоваться спецодеждой, включающей халат, косынку, перчатки и респиратор РУ-60М или РПГ-67. После обработки помещение проветрить в течение 1 часа.

9.3. После работы спецодежду снимают и проветривают. Стирают по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю в горячем мыльно-содовом растворе (50г кальцинированной соды и 27г хозяйственного мыла на ведро воды).

9.5. Индивидуальные средства защиты следует хранить в отдельных шкафах в специальных помещениях. Запрещается хранить их на складе с ядохимикатами или дома.

9.6. При работе с препаратом следует соблюдать общие правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки водой с мылом.

9.7. Хранят препарат в складских помещениях в плотно закрытой таре.

## 10. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ПРЕПАРАТОМ

10.1. При нарушении рекомендуемых норм расхода, способа обработки и мер предосторожности возможны побочные проявления. Специфический антидот при интоксикации пиретроидами отсутствует; показано симптоматическое лечение.

10.2. При случайном попадании средства в желудок прополоскать рот водой, затем принять взвесь адсорбента (активированный уголь в количестве 20 таблеток на 1 л воды).

10.3. При случайном попадании средства на кожу следует промыть ее обильным количеством воды. При сильном загрязнении одежды – немедленно сменить ее.

10.4. При случайном попадании препарата в глаза следует немедленно промыть их водой или 2% раствором гидрокарбоната натрия в течение нескольких минут.

10.5. После проведения указанных мер первой помощи пострадавшего направить к врачу.

**11. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА  
инсектицидного средства «СИПАЗ СУПЕР 25 % к.э.»  
фирмы «Хальмарк Кэмикл» (Нидерланды)**

Спецификация:

Внешний вид - прозрачная жидкость коричневого цвета

Массовая доля циперметрина (100% ДВ) 25,00%±1,25%

1. Внешний вид и цвет определяют визуальным осмотром пробы в проходящем свете.

2. Измерение массовой доли циперметрина

Методика измерения массовой доли циперметрина - основана на методе ГЖХ с пламенно-ионизационным детектированием. Количественная оценка методом внутреннего стандарта. Циперметрин определяется как сумма изомеров .

Средства измерения, оборудование

- аналитический газовый хроматограф, снабженный пламенно-ионизационным детектором, стеклянной хромато-графической колонкой длиной 1м, внутренним диаметром 4мм;

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

- микрошприц вместимостью 5 мкл;

- колбы мерные вместимостью 50 см<sup>3</sup>.

Реактивы

- циперметрин - аналитический стандарт;

- диоктилфталат х.ч. - внутренний стандарт;

- метил-изо-бутилкетон ч.;

- сорбент - хромосорб WHP (0,16-0,20мм), неподвижная фаза: 3% OV-101;

- газ-носитель азот.

Условия хроматографирования

- температура колонки 230-240°C,

испарителя 250°C

детектора 250°C;

- объемная скорость азота 40-50 см<sup>3</sup>/мин;

водорода 30-35 см<sup>3</sup>/мин;

воздуха 280-300 см<sup>3</sup>/мин;

- объем хроматографируемой дозы 1,5 мкл;

- скорость диаграммной ленты 30 мм/ч;

- коэффициент аттенюирования подбирают таким, чтобы высота хроматографических пиков составляла 70-80% полной шкалы.

Примерное время, удерживания диоктилфталата 5,5 мин., циперметрина 11,5 мин.