Государственная регистрация
№ 77.99.19.939.Р.000310.09.03
от 17.09.03

"СОГЛАСОВАНО"

Директор НИИ дезинфектологии
Минздрава России,
Академик РАМН
_____М.Г.Шандала
"02" сентября 2003 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ООО "Алина-Нова"
(Россия, Москва)
_____В.С.Новиков
"02" сентября 2003 г.
№ 02/03

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНСЕКТОАКАРИЦИДНОГО СРЕДСТВА "ФОРС-САЙТ"

(ООО "Алина-Нова", Россия, Москва)

МОСКВА, 2003 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектоакарицидного средства
"Форс-Сайт"
(ООО "Алина-Нова", Россия, Москва)

Разработана в Научно-исследовательском институте дезинфектологии Минздрава России.
Авторы: Костина М.Н., Мальцева М.М., Новикова Э.А., Лопатина Ю.В.

Инструкция предназначена для организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсекто-акарицидное средство " Форс-Сайт" - это концентрат эмульсии в виде прозрачной жидкости светло-коричневого цвета, содержащий в качестве действующего вещества (ДВ) фосфорорганическое соединение фентион (25%), а также антиоксидант, стабилизатор, отдушку, растворитель.

1.2. Средство "Форс-Сайт" обладает острым инсекто-акарицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох, крысиных клещей, а также имаго и личинок мух и комаров. Остаточная активность сохраняется в течение 3-5 недель.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при введении в желудок и нанесении на кожу относится к III классу умеренно опасных препаратов по ГОСТ 12.1.007-76. При однократном контакте с кожными покровами установлено слабо выраженное местно-раздражающее действие; местным действием не обладает, при многократных аппликациях рабочей водной эмульсии отмечено слабо выраженное раздражающее действие (1 балл); кожно-резорбтивное – отсутствует. Вызывает умеренно выраженный раздражающий эффект при воздействии на слизистые оболочки глаз. При ингаляции по зоне острого (в виде аэрозолей) и подострого (в виде паров) биоцидного эффекта рабочая водная эмульсия относится ко II и III классу высоко- и умеренно опасных по Классификации степени опасности средств дезинсекции. У паров рабочей водной эмульсии сенсибилизирующий эффект не установлен.

ОБУВ фентиона в воздухе рабочей зоны равен 0,3 мг/м^3 (пары + аэрозоли) – III класс опасности.

1.4. Средство "Форс-Сайт" предназначено для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров и крысиных клещей в практике медицинской дезинсекции на объектах различных категорий.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЭМУЛЬСИЙ И НОРМЫ РАСХОДА

2.1. Для уничтожения имаго и личинок членистоногих используют свежеприготовленные эмульсии в концентрациях 0,50-0,035% по ДВ, что соответствует разведению в 50 и 715 раз соответственно.

2.2. Для приготовления рабочих эмульсий средство разводят водой комнатной температуры, равномерно перемешивая. Расчет количества концентрата, необходимого для приготовления рабочих эмульсий, приведен в таблице.

Таблица

Количество средства "Форс-Сайт", необходимое для приготовления рабочих эмульсий

Вид членистоногого	Концентрация (%) по ДВ	Концентрация (%) рабочей эмульсии по препарату	Количество препарата (г) на (л) воды		
			1	10	100
Тараканы	1,00	4,0	40,0	400	4000
Клопы	0,50	2,0	20,0	200	2000
Муравьи	0,50	2,0	20,0	200	2000
Блохи	0,25	1,0	10,0	100	1000
Мухи имаго	0,25	1,0	10,0	100	1000
Мухи личинки	0,10	0,4	4,0	40	400
Комары имаго	0,06	0,24	2,4	24	240
Комары личинки	0,035	0,14	1,4	14	140
Клещи крысиные	0,50	2,0	20,0	200	2000

2.3. При работе с рабочими эмульсиями средства используют распыливающую аппаратуру различных марок.

2.4. Норма расхода водной рабочей эмульсии составляет 50 мл/м^2 (не впитывающая влагу поверхность) и 100 мл/м^2 (впитывающая влагу). Убирают средство с обработанных поверхностей влажным способом – ветошью мыльно-содовым раствором через 24 часа после применения, но не позднее, чем за 3 часа до начала рабочего дня. Из других мест - через 3-5 недель - после потери его эффективности.

3. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВА "ФОРС-САЙТ"

3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

3.1.1. Для уничтожения тараканов используют 1,00% (по ДВ) рабочие водные эмульсии при расходе 100 мл/м^2, 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.

3.1.2. 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.

3.1.3. Повторные обработки проводят при появлении насекомых.

3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ

Для уничтожения рыжих домовых и других видов муравьев, которые часто проникают в помещения, обрабатывают пути передвижения ("дорожки") или места скопления. Используются рабочие эмульсия 0,5% (по ДВ) концентрации.

Обработки повторяют при появлении муравьев

3.3. УНИЧТОЖЕНИЕ КЛОПОВ

3.3.1. Для уничтожения клопов используют 0,50% (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, вокруг дверных, оконных рам и вентиляционных решеток, щели в стенах, мебели, а также ковры с обратной стороны.

3.3.2. Постельные принадлежности не обрабатывать!

3.3.3. Одновременную обработку всех помещений проводят лишь в общежитиях, где возможен частый занос насекомых.

3.3.4. Повторные обработки проводят при обнаружении клопов.

3.4. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ

3.4.1. Для уничтожения блох используют 0,25% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, обрабатывая стены (на высоту до 1 м), поверхность пола в местах отставания линолеума и плинтусов, щели за плинтусами, ковры, дорожки с обратной стороны.

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

3.4.3. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3.5. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ

3.5.1.Для уничтожения имаго комнатных или других видов мух используют 0,25% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которой орошают места посадки мух в помещениях, а также наружные стены строений, мусоросборники, мусорокамеры и сандворовые установки.

3.5.2. Норма расхода эмульсии составляет 50-100 мл/м^2 в зависимости от численности мух и типа обрабатываемой поверхности.

3.5.3. Для уничтожения личинок мух обрабатывают 0,1% (по ДВ) эмульсией места их выплода (выгребные ямы, отходы, пищевые отбросы) с интервалом 1 раз в 20-30 дней.

3.5.4. Норма расхода – 1 л/м^2 при толщине отбросов до 50 см. При обработке выгребов глубиной 3-5 м расход увеличивают до 5-10 л на 1 м^2.

3.5.4. Повторные обработки проводят при появлении окрыленных мух в помещении.

3.6. УНИЧТОЖЕНИЕ КОМАРОВ

3.6.1. Для уничтожения имаго комаров используют 0,06% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которой орошают места посадки комаров в помещении, а также наружные стены строений или внутри ограждений для мусорных контейнеров, где в жаркое время укрываются комары.

3.6.2. Для уничтожения личинок комаров используют 0,035% (по ДВ) водные эмульсии, которые равномерно разбрызгивают по поверхности закрытых городских водоемов: подвалов жилых домов, противопожарных емкостей или открытых водоемов нерыбохозяйственного значения, где размножаются личинки комаров.

3.6.3. Норма расхода составляет 100 мл на 1 кв.м. поверхности воды.

3.6.4. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям – появлении живых личинок комаров. Повторяют обработки не чаще 1 раза в месяц.

3.7. УНИЧТОЖЕНИЕ КРЫСИНЫХ КЛЕЩЕЙ

3.7.1. Для уничтожения крысиного клеща используют 0,50% (по ДВ) водную эмульсию, которой орошают – лазы, трубы различных коммуникаций, плинтусы, стены и полы вдоль них, а также места возможного скопления клещей – обогреваемые участки стен и полов около отопительных приборов и тепловых коммуникаций, нижнюю часть мебели, рабочие столы, которые обрабатывают целиком, включая имеющиеся в них ящики. При наличии фальшпокрытий, за которыми могут перемещаться грызуны, потолки и стены также подлежат обработке.

3.7.2. Норма расхода составляет не менее 100 мл рабочей водной эмульсии на 1 м^2 обрабатываемой поверхности.

3.7.3. Повторную обработку проводят по показаниям, но не ранее, чем через 10-15 суток после первой.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Обработку помещений следует проводить в отсутствие людей, домашних животных, птиц при открытых окнах. Продукты и посуду перед обработкой следует удалить или тщательно укрыть. При обработке цехов промышленных предприятий предварительно убрать и тщательно укрыть продукцию, которая может адсорбировать препарат. Помещение после обработки следует хорошо проветрить не менее 1 часа в отсутствие людей. Обработку в детских и пищевых учреждениях следует проводить в санитарные или выходные дни. После проведения дезинсекции следует провести влажную уборку помещения с использованием мыльно-содового раствора. Находиться в помещении возможно через 1-2 часа после завершения обработки.

4.2. Помещениями, обработанными средством, нельзя пользоваться до их уборки, которую проводят на позднее, чем за 3 часа до использования объекта по назначению. Уборку проводят в перчатках, используя содовый раствор кальцинированной соды (30-50 г на 1 л воды).

4.3. Работающие со средством должны соблюдать следующие меры предосторожности: перед началом работы со средством дезинструктор проводит инструктаж по технике безопасности и мерам оказания первой помощи. Лица, проводящие дезинсекцию, расфасовку препарата, приготовление эмульсий, должны пользоваться индивидуальными средствами защиты.

4.4. Индивидуальные защитные средства включают: халат или комбинезон хлопчатобумажный, косынку, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием, герметические защитные очки (ПО-2, ПО-3, моноблок), универсальные респираторы "РУ-60М", "РПГ-67" с противогазовым патроном марки "А".

4.5. После окончания работы спецодежду следует вытряхнуть вне помещения и выстирать. Стирают ее по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю, предварительно замочив (для обезвреживания загрязнений) в горячем мыльно-содовом растворе на 2-3 часа (50 г кальцинированной соды и 27 г мыла на 1 ведро воды), затем выстирать в свежем мыльно-содовом растворе.

4.6. При работе со средством обязательно соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу и пить в обрабатываемом помещении. После окончания работы со средством "Форс-Сайт" прополаскивают рот, моют руки и лицо водой с мылом.

4.7. Каждые 45-50 минут работы со средством необходимо делать перерыв на 10-15 минут, во время которого обязательно выйти на свежий воздух, сняв спецодежду, респиратор или противогаз.

4.8. Запрещается использовать для обработки помещений средства, не имеющие паспорт с указанием в нем названия, даты изготовления, процентного содержания действующего вещества, а также утвержденной Инструкции по применению и Сертификата соответствия.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При нарушении правил безопасности или при несчастных случаях может развиться острое отравление, признаками отравления являются: неприятный привкус во рту, слабость, рвота, головная боль, тошнота (усиливается при курении, приеме пищи), боли в брюшной полости, сужение зрачка, раздражение органов дыхания, обильное слюнотечение.

5.2. При отравлении через дыхательные пути вывести пострадавшего из помещения на свежий воздух, снять загрязненную одежду, прополоскать рот водой или 2% раствором пищевой соды. Затем дать выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток).

5.3. При случайном попадании препарата в глаза тщательно промыть их струей воды или 2% раствором пищевой соды, обильно в течение нескольких минут. При появлении раздражения слизистой оболочки закапать в глаза 30% сульфацил натрия, при болезненности - 2% раствор новокаина.

5.4. При загрязнении кожи снять капли эмульсии ватным тампоном или ветошью и т.п., не втирая, затем вымыть загрязненный участок водой с мылом.

5.5. При случайном проглатывании препарата необходимо выпить несколько стаканов воды и вызвать рвоту, затем промыть желудок 2% раствором пищевой соды или выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток). Ни в коем случае не вызывать рвоту и не вводить ничего в рот человеку, потерявшему сознание.

5.6. После оказания первой помощи пострадавший должен обратиться к врачу. Антидот – атропин сульфат.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

6.1. Транспортирование средства допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с Классификационным шифром 6112, № ООН 2588.

6.2. Хранить средство в сухом крытом складском помещении в закрытой упаковке при температуре не ниже минус 30 и не выше плюс 40°C.

6.3. Упаковывается средство по 1 или 5 л в герметично закрывающиеся канистры.

6.4. Срок годности – 4 года в нераспечатанной упаковке производителя.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

В соответствии с требованиями нормативной документации средство "Форс-Сайт" охарактеризовано следующими параметрами: внешним видом – прозрачная жидкость светло-коричневого цвета со специфическим запахом и массовой долей фентиона, составляющей 25,0 $\pm$ 1,0%.

Контроль качества средства проводится по данным параметрам.

7.1 Внешний вид определяется визуальным осмотром пробы. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете.

7.2. Измерение массовой доли фентиона.

Измерение массовой доли фентиона основано на методе газожидкостной хроматографии с пламенно-ионизационным детектированием, хроматографировании раствора пробы в режиме программирования температуры и количественной оценкой методом абсолютной градуировки.

- Средства измерения, оборудование.
- Аналитический газовый хроматограф типа "Кристалл 2000М", снабженный пламенно-ионизационным детектором, стандартной хроматографической колонкой длиной 1 м, программой управления оборудованием, сбора и обработки хроматографических данных на базе персонального компьютера "Хроматэк Аналитик".
- Весы лабораторные общего назначения 2 класса, с наибольшим пределом взвешивания 200 г.
- Колбы мерные вместимостью 25 мл.
- Реактивы
- Фентион – аналитический стандарт или технический продукт с установленным содержанием основного вещества
- Хлороформ "ч.д.а."
- Сорбент – Инертон AW-DMCS(0,20-0,25 мм), пропитанный 5% SE-30
- Газ-носитель азот
- Водород газообразный из баллонов или генератора водорода типа ГВЧ
- Воздух из баллона или компрессора.
- Растворы

Приготовление градуировочной смеси: в мерную колбу вместимостью 25 мл вносят 0,05 г фентиона, взвешенного с аналитической точностью, добавляют до калибровочной метки хлороформ и после перемешивания вводят в хроматограф 2 мкл градуировочной смеси. Из полученных хроматограмм определяют время удерживания и площадь хроматографического пика фентиона в градуировочной смеси.

- Условия хроматографирования
Расход газа-носителя 25 $см^3$/мин.
водорода 25 $см^3$/мин.
воздуха 250 $см^3$/мин.

Температура испарителя 220°С; детектора 280°С; колонки, программа: 70°С → 190°С, нагрев 20°С/мин.; изотерма 190°С в течение 6 мин.; 190°С → 250°С, нагрев 10°С/мин.; изотерма 250°С в течение 5 минут.

Объем вводимой дозы 2 мкл.

Примерное время удерживания фентиона около 10,2 мин.

Компоненты состава средства не мешают определению ДВ.

Условия хроматографирования следует проверять и корректировать в зависимости от конструктивных свойств хроматографа для обеспечения эффективного разделения веществ состава.

- Выполнение измерений: 0,20 г субстанции, взвешенной с аналитической точностью, вносят в мерную колбу вместимостью 25 мл, добавляют до калибровочной метки хлороформ и после перемешивания вводят в хроматограф 2 мкл приготовленного раствора. Из полученных хроматограмм определяют время удерживания и площадь хроматографического пика фентиона пробе.

- Обработка результатов измерений

Массовую концентрацию фентиона (Х, %) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S * C_{г.с.} * a * V}{S_{г.с.} * M},$$ где:

S –площадь хроматографического пика фентиона в испытуемом растворе;
$S_{г.с.}$ - площадь хроматографического пика фентиона в градуировочной смеси;
$C_{г.с.}$– массовая концентрация фентиона в градуировочной смеси, мг/мл;
а - массовая доля фентиона в аналитическом стандарте, %;
V – объем испытуемой пробы, мг;
М – масса средства, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое, равное 32. При превышении погрешности анализ повторяют и за результат принимают среднее арифметическое результатов всех измерений.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа ±31 при доверительной вероятности P = 0,95.