



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ИЛЦ ГУП МГЦД

Д.А. Орехов

« 30 » января 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Глобол Россия»



М.А. Кузьмин

« 30 » января 2013 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 9/13

по применению средства инсектицидного
«ВЕСПЕКС» («WESPEX»)

(производство фирмы «Фрунол Делиция ГмбХ», ФРГ)

Москва, 2013 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 9/13 от 30.01.2013 г.
по применению средства инсектицидного
«ВЕСПЕКС» («WESPEX»)
(производство фирма «Фрунол Делиция ГмбХ, ФРГ)

Инструкция разработана Испытательным лабораторным центром ГУП «Московский городской центр дезинфекции» (ИЛЦ ГУП МГЦД)

Авторы: Сучков Ю.Г., Сергеюк Н.П., Шестаков К.А, Кочетов А.Н. (ИЛЦ ГУП МГЦД)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектицидное «ВЕСПЕКС» («WESPEX») (далее по тексту - средство) представляет раствор действующих веществ в алифатических углеводородах в беспропеллентной аэрозольной упаковке. В качестве действующих веществ средство содержит перметрин (1,0 %), эсбиотрин (0,15%), синергист - пиперонилбутоксид (0,75%). Срок годности средства - 5 лет с даты изготовления.

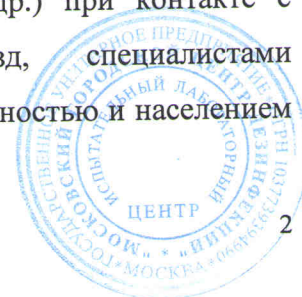
1.2. Средство обладает острым инсектицидным действием в отношении нелетающих насекомых (тараканы, муравьи, кожееды) и летающих насекомых (мухи, комары, осы). Продолжительность остаточного действия средства не менее 28 суток.

1.3. По параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу средство относится к 4 классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76. Средство по зоне острого биоцидного эффекта относится к 3 классу умеренно-опасных, а по зоне подострого биоцидного эффекта – к 4 классу малоопасных веществ по Классификации опасности средств дезинсекции. При однократном нанесении на кожу не обладает кожно-резорбтивным и местно-раздражающим действием. Слабо раздражает слизистые оболочки глаз. Сенсибилизирующее действие не выявлено.

Для перметрина: ПДК в воздухе рабочей зоны 1,0 мг/м³ (пары + аэрозоль), 2 класс опасности.

Для эсбиотрина: ПДК в воздухе рабочей зоны – 1 мг/м³, 2 класс опасности, пары + аэрозоль.

1.4. Средство предназначено для уничтожения нелетающих насекомых (тараканы, муравьи, кожееды), и летающих насекомых (мухи, комары и др.) при контакте с обработанной поверхностью, для уничтожения ос и осиних гнезд, специалистами организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью и населением в быту.



2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И НОРМЫ РАСХОДА

2.1. Обработка поверхностей для уничтожения **нелетающих насекомых**.

2.1.1. Обработку помещений проводят, распыляя средство тонким слоем, избегая переизбытка и образования «лужиц», двигаясь от дальнего конца помещения спиной к выходу. Норма расхода - 20 г/м². Обработку помещений проводят при открытых окнах, форточках.

2.1.2 Для уничтожения тараканов – обрабатывают места обитания тараканов и пути их проникновения в помещение: пороги, щели вдоль плинтусов и прилегающие к ним участки стен и пола, вдоль труб водопроводной и канализационной систем (особенно в местах их входа) и вокруг раковин, щели в стенах, за дверными коробками, за предметами обстановки (буфеты, столы, полки стеллажи) с задней стороны. Обработку следует проводить одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой заселенности насекомыми обработать смежные помещения в целях ограждения их от заселения тараканами. Погибших и парализованных насекомых систематически сметать и уничтожать (сжигание и др.). Повторные обработки проводить по энтомологическим показаниям не ранее, чем через 4 недели.

2.1.3. Для уничтожения муравьев обрабатывают поверхности по путям их передвижения (дорожки) и места скопления насекомых. Повторные обработки проводить по энтомологическим показаниям не ранее, чем через 4 недели

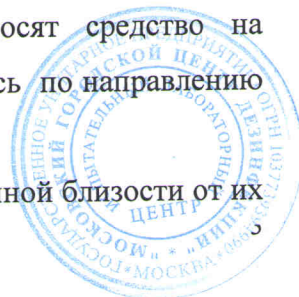
2.1.4. Для уничтожения кожедодов обрабатывают плинтусы под радиаторами отопления, кроватями, шкафами и т.д. подоконники, стыки шкафов, обратную сторону шкафов, полок.

2.2. Обработка поверхностей для уничтожения **летающих насекомых**.

2.2.1. Для уничтожения мух (имаго, яйца, личинки) тонким слоем средства орошают места посадки насекомых в помещениях (оконные рамы, подоконники и др.), а также наружные стены мусорокамер, мусоросборников и т.п. Норма расхода - 20 г/м² (15-20 нажатий). Повторные обработки проводят при появлении окрыленных мух в помещении. Обработку проводить при открытых окнах (форточках).

2.2.2. Для уничтожения комаров (имаго) средством орошают места возможной посадки и дневки насекомых: стекла, рамы окон, стены подвалов. Обработку проводят при норме расхода 20 г/м². Равномерно, тонким слоем, наносят средство на обрабатываемые поверхности, начиная из глубины помещения, двигаясь по направлению к выходу.

2.2.3. Для уничтожения ос обработку начинают в непосредственной близости от их



гнезд, постепенно без спешки приближаясь к гнезду, держа упаковку на вытянутой руке, опрыскивая все поверхности. Заканчивают обработкой самого гнезда.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Перед началом работы необходимо провести инструктаж: ознакомить всех работающих со свойствами средства, мерами предосторожности и оказанием первой помощи при отравлении.

3.2. К работе не допускаются лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, имеющие противопоказания для работы с инсектицидами.

3.3. Дезинфектор, проводящий дезинсекцию, обязан пользоваться спецодеждой – халатом, косынкой, резиновыми перчатками, респиратором, очками.

3.4. В течение дня без средств защиты использовать не более 1 упаковки объемом 500 см³. При необходимости использования большего количества упаковок, дезинфектор проводит работу, защищая дыхательные пути респиратором РУ-60М или РПГ-67 с противогазовым патроном марки В или любым другим, заменяющим его.

3.5. Из помещения на время обработки и до окончания проветривания удаляют людей, домашних животных (в том числе птиц), а аквариумы плотно закрывают. Посуду и продукты убирают в шкафы и холодильник.

3.6. Во время работы запрещено курить, пить и принимать пищу. После завершения работ моют руки, лицо и прополаскивают водой рот.

3.7. После окончания работ спецодежду снимают и проветривают. Стирают по мере загрязнения, не реже 1 раза в неделю в горячем содовом растворе (50 г кальцинированной соды на ведро воды).

3.8. Через 24 часа после проведения дезинсекции проводят влажную уборку всех поверхностей, с которыми соприкасается человек, с использованием мыльно-содового раствора. При этом рекомендуется защищать кожу рук резиновыми перчатками.

3.9. В детских учреждениях, гостиницах, производственных помещениях, пищевых объектах и магазинах на время обработки объявляются санитарные дни.

3.10. Хранят индивидуальные средства защиты в шкафчиках в специальных помещениях. Хранить их на складе вместе с ядохимикатами, а также в других помещениях дезинфекционных учреждений категорически запрещается.

3.11. Использованный флакон, выбросить в места сбора мусора.



4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. При ингаляционном отравлении работу следует прекратить, вывести пострадавшего человека на свежий воздух, промыть носоглотку водой или раствором марганцево-кислого калия слабо-розового цвета или 2% раствором пищевой соды, после этого дать выпить 1-2 стакана воды с 10-15 размельченными таблетками активированного угля. При ухудшении состояния здоровья обратиться к врачу.

4.2. При случайном попадании средства в глаза следует обильно промыть их водой или 2% раствором пищевой соды. В глаза закапать 2-3 капли 30% раствора сульфацила натрия.

4.3. При случайном попадании средства на кожу снять его влажным ватным тампоном (не втирая), после чего кожу тщательно промыть теплой водой с мылом, обработать кожу 5-10% раствором нашатырного спирта или 2 % раствором пищевой соды.

4.4. При случайном проглатывании средства прополоскать рот водой, выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля, рвоту не вызывать. Обратиться к врачу, показать врачу этикетку.

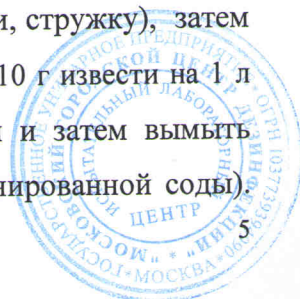
5. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Средство выпускается в полимерном флаконе объемом 500 см³, снабженным распылителем беспропеллентным аэрозольным.

5.2. Средство транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Манипуляционные знаки: «Верх», «Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры», с указанием интервала температур от минус 10°C до плюс 40°C.

5.3 Средство хранят в упаковке изготовителя, в крытых, сухих, хорошо проветриваемых складских помещениях для непродовольственных товаров при температуре от минус 5°C до плюс 40°C на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

5.4. В случае аварийного повреждения упаковок разлитое средство необходимо засыпать песком, землей, (не использовать горючие материалы – опилки, стружку), затем собрать в специальную емкость и дезактивировать хлорной известью (10 г извести на 1 л воды), а загрязненный участок обработать кашицей хлорной извести и затем вымыть мыльно-содовым раствором (4% раствор мыла в 5% растворе кальцинированной соды).



При ликвидации аварии следует использовать средства индивидуальной защиты - резиновые перчатки, защитные очки, респиратор РПГ-60 или РУ-60М с патроном марки «В».

5.5. Не допускать попадания средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

5.6. Срок годности – 5 лет со дня изготовления.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

6.1. По органолептическим и физико-химическим показателям средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
1. Внешний вид, цвет	Прозрачная бесцветная жидкость
2. Работоспособность клапана беспропеллентной аэрозольной упаковки	Должен выдерживать испытания
3. Массовая доля перметрина, %	1,0±0,1
4. Массовая доля эсбиотрина, %	0,15±0,02
5. Массовая доля пиперонилбутоксиды, %	0,75±0,08

6.2. Внешний вид, цвет средства проводят путем выпуска содержимого в стакан из бесцветного стекла и визуальным осмотром средства в проходящем свете.

6.3. Определение работоспособности клапана беспропеллентной аэрозольной упаковки проводят путем нажатия на рычаг распылителя при определении внешнего вида, цвета средства. Выход содержимого должен осуществляться равномерной конусообразной струей при нажатии не более 2 раз на рычаг распылителя

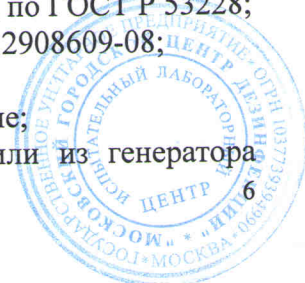
6.4. Определение массовой доли перметрина, эсбиотрина и пиперонилбутоксиды в средстве.

Определение массовой доли перметрина, эсбиотрина и пиперонилбутоксиды проводят методом газовой хроматографии с плазменно-ионизационным детектированием и количественной оценкой содержания действующих веществ методом внешнего стандарта.

6.4.1. Оборудование и материалы.

Газовый хроматограф типа «Кристалл-2000М» с пламенно-ионизационным детектором и компьютерной системой обработки данных или иной с аналогичными метрологическими характеристиками;

- колонка стеклянная длиной 2 м и внутренним диаметром 3 мм;
- насадка колонки - Supelcoport 80/100, обработанный 5 % SE-30;
- весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания 200 г, по ГОСТ Р 53228;
- микрошприц серии SGE-Chromatec на 10 мкл, по ТУ 4321-011-12908609-08;
- пипетка 2-2-2-5, 2-1-2-5, по ГОСТ 29227;
- азот газообразный технический по ГОСТ 9293, сжатый в баллоне;
- водород технический по ГОСТ 3022, сжатый в баллоне или из генератора



водорода;

- воздух, сжатый в баллоне по ГОСТ17433 или из компрессора.
- перметрин, ГСО 7715;
- эсбиотрин имп. с содержанием основного вещества не менее 95%;
- пиперонилбутоксид имп. с содержанием основного вещества не менее 93%;
- спирт изопропиловый, чда, по ТУ 6-09-4522.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных.

6.4.2. Подготовка к испытанию.

Наладку и вывод хроматографа на рабочий режим проводят в соответствии с инструкцией по эксплуатации хроматографа.

6.4.3. Подготовка хроматографа.

Режим градуировки хроматографа:

- объемный расход газа-носителя - 30 см³/мин;
- объемный расход водорода - 30 см³/мин;
- объемный расход воздуха - 300 см³/мин;
- температура испарителя - 260°C;
- температура детектора - 260°C;
- температура колонки - 250°C;
- объем вводимой пробы - 1 мм³;
- относительное время удерживания:
 - перметрина - 6,31 минуты
 - эсбиотрина - 4,2 минуты;
 - пиперонилбутоксид - 3,2 минуты.

6.4.4. Приготовление стандартных растворов.

В мерную колбу вместимостью 100 см³ помещают 100 мг перметрина, взвешивают с точностью до четвертого знака после запятой, доводят до метки изопропиловым спиртом и тщательно перемешивают до полного растворения. Полученный раствор содержит перметрин в концентрации 1 мг/см³.

В мерную колбу вместимостью 100 см³ помещают 100 мг эсбиотрина, взвешивают с точностью до четвертого знака после запятой, доводят до метки изопропиловым спиртом и тщательно перемешивают до полного растворения. Полученный раствор содержит эсбиотрин в концентрации 1 мг/см³.

В мерную колбу вместимостью 100 см³ помещают 100 мг пиперонилбутоксид, взвешивают с точностью до четвертого знака после запятой, доводят до метки изопропиловым спиртом и тщательно перемешивают до полного растворения. Полученный раствор содержит пиперонилбутоксид в концентрации 1 мг/см³.

6.4.5. Проведение испытаний.

В мерную колбу вместимостью 25 см³ осторожно выпускают 10±1 г содержимого беспропеллентного аэрозольного баллона и доводят до метки изопропиловым спиртом. Результаты взвешивания записывают в миллиграммах с точностью до четвертого десятичного знака. Пробы и стандартные растворы хроматографируют не менее двух раз.

Анализируют не менее двух упаковок средства.

6.4.6. Обработка результатов.

Массовую долю перметрина, эсбиотрина и пиперонилбутоксид (X_i) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C_{ст.i} \times S_i \times V \times 100}{S_{ст.i} \times M}, \text{ где}$$

S_i - площадь хроматографического пика i-го определяемого действующего вещества в испытуемом растворе;



$S_{ст.i}$ – площадь хроматографического пика i -го определяемого действующего вещества в стандартном растворе;

$C_{ст.i}$ – концентрация i -го определяемого действующего вещества в стандартном растворе, мг/см³;

V – объем, в котором растворена навеска средства, см³;

M – масса навески средства, мг.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое значение результатов всех параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает 2,5%.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результатов испытаний для перметрина $\pm 0,02\%$, для эсбиотрина $\pm 0,01\%$, для пиперонилбутоксиды $\pm 0,02\%$, при доверительной вероятности 0,95.

