СОГЛАСОВАНО
Руководитель
ЦПИ ГКИ МЦД

_____ Д.А. Орехов

« 22 » июля 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Алина-Нова»

_____ В.С. Новиков

« 22 » июля 2013 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 006/13

ПО ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВА ИНСЕКТОАКАРИЦИДНОГО «ЮРАКС 25% к.э.» (ООО «Алина-Нова», Россия)

Москва, 2013г.

ИНСТРУКЦИЯ № 006/13 от 22.07.2013г.

по применению средства инсектоакарицидного «Юракс 25% к.э.»
(ООО «Алина-Нова», Россия)

Инструкция разработана ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора и Испытательным лабораторным центром ГУП МГЦД.
Авторы: Костина М.Н., Мальцева М.М., Зайцева Г.Н., Лопатина Ю.В. (ФБУН НИИД), Шестаков К.А. (ИЛЦ ГУП МГЦД).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектоакарицидное «Юракс 25% к.э.» представляет собой концентрат эмульсии в виде прозрачной жидкости светло-желтого цвета со специфическим запахом. Содержит в качестве действующего вещества (ДВ) высокоактивное соединение из группы пиретроидов циперметрин - 25%, а также эмульгатор, антиоксидант и растворитель – до 100%.

1.2. Средство "Юракс 25% к.э." обладает острым инсектоакарицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров и крысиных клещей и остаточной активностью в течение 3-4 недель.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при введении в желудок средство "Юракс 25% к.э." относится к III классу умеренноопасных средств по ГОСТ 12.1.007-76. Не обладает местно-раздражающим действием при однократном воздействии на кожные покровы. Выявлено слабо выраженное сенсибилизирующее действие. У паров рабочей водной эмульсии (0,1% по ДВ) сенсибилизирующий эффект не установлен. При контакте со слизистыми оболочками глаз рабочая эмульсия оказывает умеренно выраженное раздражающее действие. При однократном ингаляционном воздействие аэрозоли 0,1% водной эмульсии средства по зоне острого биоцидного эффекта относятся ко II классу высокоопасных по Классификации степени опасности средств дезинсекции ($Z_{biocid.ac.}$ = 15). Пары 0,1% водной эмульсии по зоне подострого биоцидного эффекта относятся к IV классу малоопасных в соответствии с Классификацией степени опасности средств дезинсекции ($Z_{bioc.\ subac.}$ > 10). При многократном воздействии (12) на неповрежденные кожные покровы рабочей водной эмульсией (0,1% по ДВ) не выявлено кожно-резорбтивное действие, но установлен слабо выраженный местно-раздражающий эффект.

ПДК в воздухе рабочей зоны циперметрина – 0,5 мг/м^3 (II класс опасности, пары + аэрозоль).

1.4. Средство "Юракс 25% к.э." предназначено для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров и крысиных клещей на объектах различных категорий: в жилых и нежилых помещениях, гостиницах, общежитиях, на предприятиях общественного питания (в выходные или санитарные дни) персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЭМУЛЬСИЙ И НОРМЫ РАСХОДА

2.1. Для уничтожения членистоногих используют свежеприготовленные водные эмульсии в концентрациях 0,1-0,05% по ДВ, что соответствует 0,4% или 0,2% по препаративной форме.

2.2. Для приготовления рабочих эмульсий средство "Юракс 25% к.э." разводят в воде комнатной температуры, постоянно и равномерно перемешивая в течение 5 минут. Расчет количества средства, необходимого для приготовления рабочей эмульсии, приведен в таблице.

Таблица

Количество средства "Юракс 25% к.э.",
необходимое для приготовления рабочих эмульсий

Вид членистоногого	Концентрация (%) по ДВ	Концентрация (%) рабочей эмульсии по препаративной форме	Количество средства (г) на (л) воды		
			1	10	100
Тараканы	0,10	0,40	4,0	40	400
Муравьи	0,05	0,20	2,0	20	200
Клопы	0,05	0,20	2,0	20	200
Блохи	0,05	0,20	2,0	20	200
Мухи имаго	0,05	0,20	2,0	20	200
Мухи личинки	0,05	0,20	2,0	20	200
Комары имаго	0,05	0,20	2,0	20	200
Комары личинки	0,01	0,04	0,4	4	40
Клещи крысиные	0,10	0,40	4,0	40	400

2.3. При работе с рабочими эмульсиями средства "Юракс 25% к.э." используют распыливающую аппаратуру различных марок.

2.4. Норма расхода средства составляет 50 мл/м^2 (невпитывающая влагу поверхность) и 100 мл/м^2 (впитывающая влагу). Убирают средство с обработанных поверхностей (влажным способом – ветошью) через 24 часа после применения, но не позднее, чем за 3 часа до начала рабочего дня. Из других мест средство удаляют через 3-4 недели - после потери его эффективности. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА "Юракс 25% к.э."

3.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

3.1.1. Для уничтожения тараканов используют 0,1% (по ДВ) рабочие 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 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 их передвижения ("дорожки") или места скопления. Используется рабочая водная эмульсия 0,05% (по ДВ) концентрации. Обработки повторяют при появлении насекомых.

3.3. УНИЧТОЖЕНИЕ КЛОПОВ

3.3.1. Для уничтожения клопов используют 0,05% (по ДВ) рабочие водные эмульсии средства. 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. Одновременную обработку всех помещений проводят лишь в общежитиях, где возможен частый занос насекомых.

3.3.3. Повторные обработки проводят при обнаружении клопов.

3.4. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ

3.4.1. Для уничтожения блох используют 0,05% (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 0,05% (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 0,05% (по ДВ) рабочей водной эмульсией места их выплода (выгребные ямы, отходы, пищевые отбросы) с интервалом 1 раз в 20-30 дней.

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

3.6. УНИЧТОЖЕНИЕ КОМАРОВ

3.6.1. Для уничтожения имаго комаров используют 0,05% (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 0,01% (по ДВ) рабочую водную эмульсию, которую равномерно разбрызгивают по поверхности открытых природных водоемов нерыбохозяйственного значения и городских водоемов: подвалов жилых домов, сточных вод, пожарных емкостей, где размножаются личинки комаров.

3.6.3. Норма расхода 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 0,1% (по ДВ) рабочую 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 50-100 мл/м^2 рабочей водной эмульсии в зависимости от типа обрабатываемой поверхности.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Обработку помещений следует проводить в отсутствие людей, домашних животных, птиц, рыб, при открытых окнах. Продукты и посуду перед обработкой следует удалить и тщательно укрыть. При обработке цехов промышленных предприятий предварительно убрать и тщательно укрыть продукцию, которая может адсорбировать средство.

Помещение после обработки следует хорошо проветрить не менее 60 минут. Обработку в детских и пищевых учреждениях следует проводить в санитарные или выходные дни. После проведения дезинсекции проводить влажную уборку помещения с использованием мыльно-содового раствора.

4.2. Помещениями, обработанными средством, нельзя пользоваться до их уборки, которую проводят не позднее, чем за 3 часа до использования объекта по назначению. Уборку проводят в перчатках, используя содовый раствор (30-50 г кальцинированной соды 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 средства, 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, герметичные защитные очки (ПО-2, ПО-3, моноблок), респираторы универсальные с противогазовым патроном марки "А" (РУ-60М, РПГ-67 или противогаз и др.)

4.5. После окончания работы спецодежду следует вытряхнуть вне помещения и выстирать. Стирают её 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 прополоскать рот, вымыть 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 халат, респиратор или противогаз.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

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

5.2. При отравлении через дыхательные пути вывести пострадавшего 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 средства в глаза тщательно промыть их под струей воды или 2% раствором пищевой соды обильно в течение нескольких минут. При появлении

раздражения слизистой оболочки закапать в глаза 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности – 2% раствор новокаина.

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

5.5. При случайном попадании средства в желудок 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 ничего не вводить в рот человеку, потерявшему сознание.

5.6. После оказания первой помощи пострадавший должен обратиться к врачу. Лечение симптоматическое.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

6.1. Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта, и гарантирующими сохранность продукции и тары. Классификационный шифр 6131 (чертеж № 6б), знак опасности для рыб (Р), класс опасности для пчел (I). Манипуляционные знаки: «Верх», «Ограничения температуры». Предупредительные надписи: «Беречь от нагрева!», «Токсично», «Легковоспламеняющаяся жидкость».

6.2. В аварийных ситуациях при случайном повреждении упаковки разлитое средство засыпать впитывающим материалом (песком, землей, не использовать горючие материалы - опилки, стружку), который затем собрать в специальную емкость и отправить на утилизацию. Загрязненный участок обработать кашицей из хлорной извести, после чего промыть большим количеством воды. Смывные воды разбавить раствором соды и затем сбросить в канализацию. Работы проводить в защитной одежде, резиновых перчатках, сапогах, резиновых фартуках, защитных очках, респираторах РУ-60-М, РПГ-67 с патроном марки А или противогазе ГП-5.

6.3. Хранить средство в крытом складском помещении в закрытой таре при температуре не ниже минус 20ºС и не выше плюс 40ºС.

6.4. Срок годности 5 лет в невскрытой упаковке изготовителя.

6.5. Упаковывается средство в канистры полимерные, герметично закрывающиеся по 1; 3; 5; 10 л и флаконы по 10; 30 и 50 мл.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации (Технические условия) средство "Юракс 25% к.э." охарактеризовано следующими показателями качества: внешним видом – прозрачная жидкость светло-желтого цвета со специфическим запахом и массовой долей циперметрина, составляющей (25,0 ± 2,0%).

Контроль качества средства проводится по данным параметрам.

7.1. Определение внешнего вида средства "Юракс 25% к.э."

Внешний вид средства определяется визуальным осмотром представительной пробы.

7.2. Определение массовой доли циперметрина

Массовая доли циперметрина определяется методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки ДВ методом абсолютной градуировки.

Идентификация ДВ проводится путем сравнения времен удерживания циперметрина в градуировочном и анализируемом растворах.

7.2.1. Оборудование, растворы, реактивы:

- хроматограф с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой размером 100 х 0,3 см, заполненной хроматоном с 5% SE-30;

- циперметрин – образец сравнения фирмы "ФМС", США, содержащий 92,5% основного вещества;

- углерод четыреххлористый марки "х.ч.".

7.2.2. Приготовление градуировочного раствора

Для приготовления градуировочного раствора навеску циперметрина около 50 мг, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 $см^3$ четыреххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 $см^3$ и доводят объем до метки растворителем. Концентрация циперметрина составила 2,0 $мг/см^3$.

7.2.3. Приготовление анализируемого раствора

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства около 0,2 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 10 $см^3$ четыреххлористого углерода при перемешивании, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 $см^3$ и доводят объем до метки растворителем.

7.2.4. Условия хроматографирования

Температура колонки – 250ºС; температура испарителя – 280ºС; температура детектора – 260ºС; чувствительность шкалы электрометра – 5 х 10^{-10} а; время удерживания циперметрина – 3 мин. 50 сек. Определение циперметрина проводится параллельно в анализируемом и стандартных растворах в 3 повторностях. Расчет хроматограмм проводится по высотам хроматографических пиков.

7.3. Обработка результатов анализа

Массовую долю циперметрина в процентах (Х) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{H_x \bullet C_{г.р.} \bullet V}{H_{г.р.} \bullet M} \bullet 100, \text{ где}$$

H_x и $H_{г.р.}$ – высоты хроматографических пиков циперметрина в анализируемом и градуировочном растворов, мм;

$C_{г.р.}$ – концентрация циперметрина в градуировочном растворе, $мг/см^3$;

V – объем анализируемого раствора, $см^3$;

М – масса навески средства "Юракс 25% к.э.", г.

За результат анализа принимается среднее арифметическое значение из 3 параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее различающимися значениями из которых не превышает допустимое значение равное 0,6%.

Пределы допустимого значения относительной суммарной погрешности результатов измерений составляют ±7% при доверительной вероятности 0,95.