

ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектоакарицидного средства
"Абсолют-дуст"
(ЗАО НПО "Гарант", Россия, Самара)

Инструкция разработана в НИИ дезинфектологии Минздрава России.
Авторы: Костина М.Н., Мальцева М.М., Новикова Э.А., Лопатина Ю.В.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектоакарицидное средство "Абсолют-дуст" (ЗАО НПО "Гарант", Россия, Самара) представляет собой дуст от светло-серого до светло-коричневого цвета. Действующими веществами его являются: пиретроид дельтаметрин - 0,02% и представитель ФОС - фентион - 0,25%. В его состав входит масло смазочное, предотвращающее пыление, и наполнители.

1.2. Средство "Абсолют-дуст" обладает острым инсектоакарицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, крысиных клещей и остаточной активностью в течение 6-8 недель.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при введении в желудок крыс и однократном воздействии на кожные покровы средство относится к IV классу малоопасных по ГОСТ 12.1.007-76;. При многократном контакте с кожными покровами средство оказывает умеренно выраженное раздражающее действие. Сенсibiliзирующий и кожно-резорбтивный эффект не выявлен. По зоне острого биоцидного действия состав (аэрозоли + пары) средства относятся к III классу умеренноопасных, пары - к IV классу малоопасных по Классификации степени опасности средств дезинсекции.

ПДК дельтаметрина в воздухе рабочей зоны - 0,1 мг/м³; фентиона - 0,3 мг/м³ - II класс опасности.

1.4. Средство предназначено для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, крысиных клещей на объектах различных категорий, включая детские, пищевые, лечебные, персоналом организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, и населением в быту.

2 СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

2.1.1. Для борьбы с тараканами дуст используют в местах обнаружения, скопления, возможного обитания или на путях их проникновения в помещения. Обрабатывают отверстия и щели в стенах, дверных коробках, порогах, щели вдоль плинтусов, облицовочных покрытий, вентиляционные отдушины, места разрушений на вводе и выводе труб водопроводной, отопительной и канализационной систем, под раковинами. Наносят средство тонким

2.1.2. Обработку проводят одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой численности насекомых обрабатывают и смежные помещения в целях предотвращения заселения их тараканами.

2.1.3. Норма расхода составляет 5 г/м².

2.1.4. Повторные обработки проводят при появлении тараканов.

2.2. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ

2.2.1. Обработать пути передвижения ("дорожки") и скопления муравьев, нанося dust тонким слоем.

2.2.2. Норма расхода 3 г/м².

2.2.3. При появлении рабочих муравьев обработку следует повторить.

2.3. УНИЧТОЖЕНИЕ КЛОПОВ

2.3.1. Dust равномерно наносят на места обитания клопов. Скопления насекомых выявляют предварительно перед обработкой. Тонким слоем средство наносят на участки стен, где есть трещины, в щели, за плинтусами, а также на заднюю поверхность мебели и обратную сторону ковров.

2.3.2. Норма расхода 3 г/м.

2.3.3. Повторные обработки проводят при появлении клопов.

2.4. УНИЧТОЖЕНИЕ БЛОХ

2.4.1. Для уничтожения блох в помещениях обрабатывают поверхность пола (особенно в местах отставания линолеума и плинтусов), щели за плинтусами, ковры и дорожки с обратной стороны. При наличии в доме животных (кошки, собаки) обрабатывают места их отдыха: нижнюю сторону подстилок и ковриков, которые через 3 суток вытряхивают, а затем стирают перед последующим использованием.

2.4.2. Норма расхода при обработке помещений от блох составляет 2 г/м². В захламленных подвалах (если очистка их затруднена) расход можно увеличить вдвое.

2.4.3. При обнаружении блох обработку следует повторить.

2.5. УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ

2.5.1. Средство используют для уничтожения окрыленных мух различных видов только на открытом воздухе, обрабатывая мусоросборники. Возможно его применение и в подвалах - для обработки мусорокамер.

2.5.2. Норма расхода 3 г/м² (вне помещений ее можно увеличить вдвое).

2.5.3. Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям - появлению окрыленных мух или обнаружении личинок или куколок мух в мусорокамерах и мусоросборниках, чтобы предотвратить вылет имаго.

2.6. УНИЧТОЖЕНИЕ КРЫСИНЫХ КЛЕЩЕЙ

2.6.1. Для уничтожения крысиного клеща обрабатывают, в первую очередь, места проникновения грызунов в помещения и пути их перемещения: лазы, трубы различных коммуникаций, плинтусы, стены и полы вдоль них. Затем места возможной концентрации клещей: обогреваемые участки стен и полов около отопительных приборов и тепловых коммуникаций, нижнюю часть мебели, рабочие столы, которые обрабатывают целиком, включая ящики. При наличии фальшпокрытий, за которыми могут перемещаться грызуны, потолки и стены также подлежат обработке. При наличии в доме животных обрабатывают их подстилки с последующей стиркой.

2.6.2. Норма расхода составляет 3 г/м².

2.6.3. При появлении клещей обработку следует повторить.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. При работе со средством необходимо соблюдать определенные меры предосторожности.

3.2. Обработку помещений проводят при открытых форточках (окнах) в отсутствие людей и домашних животных (аквариумы накрывают). Продукты и пищевую посуду перед обработкой следует тщательно укрыть или убрать в шкаф.

3.3. Не обрабатывать внутреннюю поверхность шкафов или другие места хранения продуктов или посуды.

3.4. После окончания обработки, но не ранее, чем через 3-6 часов после ее проведения, dust убирают влажным способом (мыльно-содовым раствором) с рабочих поверхностей или с тех мест, где он может загрязнять продукты или пищевую посуду. Помещение проветривают не менее 30 минут. В других местах, не доступных для детей и домашних животных, а также за плинтусами, трубами dust должен быть оставлен до окончания его срока действия: на 6-8 недель.

3.5. При обработке средством более 50 м площади рекомендуется использовать халат, косынку, респираторы "УФ-2" и "Ф-62". При небольших обработках достаточно ватно-марлевой повязки. Для защиты кожи рук рекомендуется использовать резиновые перчатки.

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

3.7. Хранят индивидуальные средства защиты в отдельных шкафчиках в специальном помещении; хранение их на складе вместе с ядохимикатами или дома категорически запрещается.

3.8. При работе со средством необходимо соблюдать общие правила личной гигиены; не пить, не принимать пищу в обрабатываемом помещении.

После окончания работы вымыть руки и лицо водой с мылом, рот прополоскать водой.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При нарушении рекомендуемых мер предосторожности или случайно может произойти отравление средством.

4.2. При отравлении во время работы со средством пострадавшего немедленно следует вывести на свежий воздух, загрязненную одежду снять.

4.3. При случайном попадании на кожу dust осторожно удалить (без втирания) ватным тампоном, после чего кожу промыть теплой водой с мылом, а затем смазать ее кремом типа "Силиконовый".

4.4. При случайном попадании средства на слизистые оболочки глаз немедленно обильно промыть их под струей воды и закапать салициловый натр (альбуцид).

4.5. При случайном попадании в желудок необходимо выпить 3-4 стакана воды или слабого раствора марганцевокислого калия (1:5000; 1:10000) и вызвать рвоту.

4.6. Ничего не вводить в рот человеку, потерявшему сознание. При ухудшении состояния обратиться к врачу.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

5.1. Транспортирование допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с классификационным шифром 6112 № ООН 2588. При случайном рассыпании dustа его собирают совком, а загрязненное место промывают мыльно-содовым раствором.

5.2. Хранить средство в сухом крытом прохладном складском помещении в закрытой таре при температуре не ниже минус 20°C и не выше плюс 40°C. Упаковки с неполностью использованным средством хранят в хорошо проветриваемом помещении.

5.3. Срок годности: 2 года в невскрытой упаковке изготовителя.

5.4. Упаковывается средство по 50-300 г в двойной полиэтилен для быта (возможны пластиковые флаконы) и по 5-20 кг вкрафт-мешки.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации инсектоакарицидное средство "Абсолют-dust" охарактеризовано следующими показателями качества: внешним видом - порошок от светло-серого до светло-коричневого цвета и массовой долей дельтаметрина, составляющей $0,020 \pm 0,002\%$ и фентиона - $0,25 \pm 0,02\%$.

Контроль качества средства проводится по данным параметрам.

6.1. Внешний вид и цвет определяются визуальным осмотром пробы.

6.2. Измерение массовой доли дельтаметрина и фентиона.

Массовую долю дельтаметрина и фентиона измеряют методом газожидкостной хроматографии с применением детектора по захвату электронов, изотермического разделения на неподвижной фазе SE-30 после экстракции четыреххлористым углеродом. Количественная оценка - методом абсолютной градуировки.

Растворы, реактивы

- градуировочная смесь с массовой концентрацией фентиона 0,4 мг/ см в четыреххлористом углероде;
- градуировочная смесь с массовой концентрацией дельтаметрина 0,15 мг/ см³ в четыреххлористом углероде;
- насадка силанизированный хроматон N-AW-DMCS, пропитанный 5% SE-30, хроматон N-супер, пропитанный 5% OV-17;
- четыреххлористый углерод;
- азот газообразный ;
- водород газообразный ;
- воздух, сжатый в баллоне или от компрессора;

Условия хроматографирования фентиона :

- насадка - хроматон N-супер, пропитанный 5% OV-17;
 - объемный расход, см³/мин : газа-носителя 45-50; водорода 25-30; воздуха 250-300; -температура испарителя 210 С; детектора 250 С;
 - программирование температуры колонки - начальная 130°C, после ввода пробы нагревание со скоростью 4°C/мин.; через 18 мин. нагревание со скоростью 12°C/мин. до 260 С;
 - объем вводимой дозы 3-4 мкл.
- Время выхода фентиона 13 мин.55 сек. (при 186°C).

Условия хроматографирования дельтаметрина:

- насадка - силанизированный хроматон N-AW-DMCS, пропитанный 5% SE-30;
- объемный расход, см³/мин : газа-носителя 55-60; водорода 25-30; воздуха 250-300;
- температура испарителя 260 С; детектора 270 С;
- программирование температуры колонки - начальная 230°C, нагревание со скоростью 3°C/мин. до 262 С;
- объем вводимой дозы 4-5 мкл.

Время выхода дельтаметрина 10 мин.40 сек. (при 262°C)

Выполнение измерений

Около 4 г. средства настаивают в 20 см³ четыреххлористого углерода в течение 3 - 4 ч при периодическом перемешивании, фильтруют через бумажный фильтр в мерную колбу вместимостью 25 см³, промывая осадок на фильтре четыреххлористым углеродом. Из полученного раствора отбирают аликвоту (1 см³), из которой определяют массовую долю фентиона. Остальной раствор упаривают до 5 см на ротационном испарителе при температуре не выше 50°C и хроматографируют в условиях определения дельтаметрина.

Из полученных хроматограмм вычисляют площадь хроматографического пика фентиона или дельтаметрина.

Обработка результатов измерений

Массовую долю фентиона (или дельтаметрина) в средстве вычисляют по формуле:

$$X_i = \frac{S_i \cdot C_{rc} \cdot V_{np}}{S_{rc} \cdot m} \cdot 100\%$$

где S_i , (S_{rc}) - площадь хроматографического пика определяемого вещества в i -м испытуемом (рабочей градуировочной смеси), мм ;

C_{rc} - концентрация определяемого вещества в рабочей градуировочной смеси, мг/см³;

V - объем экстракта, см³;

m - масса навески пробы, мг;

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение параллельных измерений. Границы допустимого интервала относительной суммарной погрешности результата измерений $\pm 10\%$ (относит.) при доверительной вероятности 0,95.

Среднее значение определения массовой доли фентиона или дельтаметрина в средстве составляет $92 \pm 5\%$.

Среднее значение определения массовой доли фентиона или дельтаметрина в средстве составляет $92 \pm 5\%$.