

"СОГЛАСОВАНО"

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ФГУН НИИД
Роспотребнадзора,
академик РАН
М.Г. Шандала
2010 г.



Генеральный директор
ООО "Доброхим"
(Россия, Москва)
А.А. Афанасьев
2010 г.



ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ РОДЕНТИЦИДНОГО СРЕДСТВА

"ДОБРОХИМ АНТИГРЫЗУН ПРИМАНКА"

Москва, 2010 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению родентицидного средства
"Доброхим антигрызун приманка"

Инструкция разработана в ФГУН "Научно-исследовательский институт дезинфектологии" Роспотребнадзора.

Авторы: Шутова М.И., Мальцева М.М., Новикова Э.А.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Родентицидное средство "Доброхим антигрызун приманка" представляет собой отравленную пищевую приманку мягкую или твердую красного (синего, зеленого, желтого, серого) цвета, содержащую в качестве действующего вещества (ДВ) фосфид цинка – 2,5%. В состав средства входят также: битрекс (горечь), технологические и пищевые добавки.

1.2. Отравленная пищевая приманка, содержащая 2,5% (по ДВ) фосфида цинка, обладает высокой родентицидной активностью в отношении крыс (серых и черных) и домовых мышей. Поедаемость отравленной приманки от суточного рациона крыс составляет: 17,0-26,5%, мышей – 21,3-25,8%. Гибель крыс и мышей, равная 100%, наступает в течение 1 суток.

1.3. Действующее вещество средства – фосфид цинка – яд острого действия. Относится ко II классу высоко опасных веществ при ингаляции и введении в желудок по ГОСТ 12.1.007-76. Характеризуется умеренно выраженной кумуляцией, а также кожно-резорбтивным эффектом при использовании в виде масляных растворов; не обладает местно-раздражающим действием на кожу и сенсибилизирующим эффектом.

Родентицидное средство "Доброхим антигрызун приманка" по степени воздействия на организм теплокровных животных при однократном введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных, а при контакте с кожными покровами – к 4 классу малоопасных веществ по Классификации ГОСТа 12.1.007-76 и действующей Классификации токсичности и опасности родентицидов. Характеризуется умеренно выраженной кумулятивной активностью ($K_{\text{кумуляция}} - 4,5$) и проявлением кожно-резорбтивного эффекта. Средство не представляет ингаляционной опасности в насыщающих концентрациях паров (4 класс опасности по Классификации токсичности и опасности родентицидов), не оказывает местно-раздражающего действия на кожу, вызывает умеренно выраженный эффект при контакте со слизистыми оболочками глаз.

ПДК фосфида цинка в воздухе рабочей зоны – $0,1 \text{ мг/м}^3$ (аэрозоль), рекомендованный ОБУВ в атмосферном воздухе – $0,001 \text{ мг/м}^3$.

1.4. Средство предназначено для уничтожения серых и черных крыс, домовых мышей по эпидемиологическим показаниям на промышленных объектах, на складах не пищевого назначения, в очагах зоонозных инфекций, на

морских судах дальнего плавания при подозрении на чуму или выявлении падежа грызунов от невыясненных причин, при прибытии судов из регионов, неблагополучных по карантинным зоонозным инфекциям, для использования в строго регламентированных условиях применения сотрудниками организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью. Запрещается применение средства в жилых помещениях, детских и лечебных учреждениях, а также на предприятиях общественного питания и на предприятиях по хранению и переработке пищевых продуктов. Данная продукция не допускается для свободной продажи населению, а отпускается только сотрудникам организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ОТРАВЛЕННЫХ ПРИМАНОК

2.1. Приманку размещают в предварительно выявленных местах обитания грызунов: поблизости от их нор, на путях перемещения, вдоль стен и перегородок в пронумерованных емкостях (приманочных ящиках или закрытых контейнерах).

2.2. Места раскладки осматривают через 1-2 дня, а затем с интервалом в одну неделю.

2.3. Раскладывать отравленную приманку следует через 2-15 м в местах поедания (прикорма) небольшими порциями (1/4-1/2 столовой ложки). Для получения летальной дозы крысе необходимо съесть около 1 г приманки, мыши – около 0,1 г. Вне построек приманку следует защищать от дождя и поедания птицами, помещая ее под укрытия. Возможна закладка приманки непосредственно в норы грызунов с последующей их заделкой.

2.4. Приманку оставляют в местах раскладки в течение 1-3 суток. По окончании дератизационных работ ее остатки следует полностью удалить.

2.5. Остатки приманки, непригодные для повторного использования, и трупы павших грызунов, подлежат захоронению в почву на глубину не менее 0,5 м в специально выделенных для этого местах (предварительно обработанные хлорной известью в соотношении 1:1) в соответствии с существующим законодательством.

2.6. Следует помнить, что в связи с невысокой стойкостью действующего вещества (разложение с выделением фосфористого водорода во влажной и кислой среде) приманки следует готовить непосредственно перед употреблением.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. В соответствии с "Правилами по охране труда работников дезинфекционного дела", Санитарными Правилами (СП) 3.5.3.1129-02 к работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальный инструктаж и не страдающие заболеваниями крови и печени.

3.2. Работы со средством следует проводить в спецодежде (халат или комбинезон из пылезащитной ткани, шапочка) с использованием средств ин-

дивидуальной защиты (резиновые перчатки), избегая его попадания в рот, глаза и на кожу.

3.3. Руководство и персонал обрабатываемого объекта и люди, проживающие поблизости или работающие на обрабатываемых средством объектах, должны быть оповещены и проинформированы о наличии на объекте родентицида, степени его токсичности и соблюдать соответствующие меры предосторожности.

3.4. При работе со средством необходимо соблюдать правила личной гигиены: не курить, не принимать пищу; во время перерывов и после работы тщательно вымыть руки и лицо теплой водой с мылом.

3.5. Раскладывать средство в приспособленные емкости (приманочные ящики, трубы, лотки, подложки или в специальные контейнеры), исключая вынос грызунами и его попадание во внешнюю среду (продукты питания, воду, предметы быта и т.д.).

3.6. Места раскладки отравленной приманки пронумеровать для точного учета и контроля.

3.7. Средство в местах его применения должно быть недоступным для детей и домашних животных.

3.8. Остатки непригодной для применения приманки по завершении дератизационных работ следует собрать в ёмкости и утилизировать.

3.9. Утилизация проводится в соответствии с существующим законодательством, правила которого изложены в документе "Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации" (СП 3.5.3.1129-02, п. 5.7.). Тару, ёмкости и непригодные для повторного использования остатки средства, а также трупы грызунов закапывать в землю (на глубину не менее 0,5 м) предварительно засыпать хлорной известью, в специально отведенных местах.

3.10. Тару, ёмкости из-под средства не использовать для иных целей.

3.11. Хранить отравленные приманки следует в неповрежденной таре с этикеткой в специальном запирающемся шкафу для хранения пестицидов или на складах с надписью "ТОКСИЧНО" при температуре от минус 30°C до плюс 40°C, проводя регистрацию прихода и расхода средства.

3.12. Рассыпанное средство, попавшее во внешнюю среду, следует собрать и направить на утилизацию; уборку средства необходимо проводить, используя спецодежду (резиновый фартук, сапоги) и средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки, и герметичные защитные очки).

3.13. При хранении и транспортировке упаковки должны быть плотно закрыты и иметь этикетку. Не держать средство рядом с химическими веществами, имеющими сильный запах.

3.14. Загрязненную спецодежду обезвреживать путем замачивания в мыльно-содовом растворе (2,5 – мыла, 0,5% - кальцинированной соды) с последующей стиркой.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При случайном попадании средства в организм человека **НЕМЕДЛЕННО** обратитесь к врачу! Возможно отравление, признаками которого являются: общая слабость, озноб, боли в области спины, чувство давления в груди, шум в ушах, чувство тяжести в голове, сильная боль в области затылка, жажда, диспептические явления (изжога, тошнота, рвота, понос), ослабление деятельности сердца, токсический отек легких, чувство страха, неуверенная походка, судороги, обморок, кома.

4.2. При попадании средства в желудок - дать пострадавшему выпить 5-10 стаканов 0,2% раствора марганцево-кислого калия и вызвать рвоту механическим раздражением задней стенки глотки.

4.3. В качестве противоядия следует дать 2-3 раза (через полчаса) раствор медного купороса (0,1 г на полстакана воды).

4.4. Дать солевое слабительное (1-2 столовые ложки сернокислой магнезии на полстакана воды), которое запить 2-3 стаканами воды.

4.5. Недопустимо использование растительных и животных жиров, молока, яиц, касторового масла! В дальнейшем – симптоматическое лечение. Для предотвращения кровотечения применяют витамин К.

4.6. При попадании средства на кожу – необходимо снять его сухой салфеткой, после чего смыть 0,2% раствором марганцево-кислого калия.

4.7. После оказания первой помощи пострадавшего следует немедленно доставить в ближайшее лечебное учреждение для проведения симптоматического лечения.

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. Случайно рассыпанное средство - тщательно собрать в специальный контейнер для последующей утилизации, используя спецодежду и средства индивидуальной защиты. Загрязненное место обработать кашицей хлорной извести (1 кг на 10 л воды), затем смыть обильным количеством воды.

5.2. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания технического продукта и приманок на его основе в сточные (поверхностные), подземные воды и канализацию.

5.3. Хранить средство в сухом, крытом складском помещении, приспособленном для хранения ядохимикатов, в закрытой таре с этикеткой "Яд" под замком, с контролем прихода и расхода, при температуре не ниже минус 30°C и не выше плюс 40°C.

5.4. Срок годности – 3 года в невскрытой упаковке изготовителя.

5.5. Упаковка: от 5 до 200 г в бумажный, пропиленовый, полиэтиленовый или комбинированный пакет; от 0,5 до 50 кг – в ведра, баночки, мешки, бочки, коробки.

6. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

По показателям качества средство должно соответствовать показателям и нормам, регламентированным в ТУ 9392-002-84383621-2009.

Таблица

Наименование показателя качества	Норма по ТУ
1. Внешний вид и цвет	Пищевая приманка (твердая или мягкая) красного, синего, зеленого, желтого или серого цвета
2. Массовая доля фосфида цинка, %	$2,5 \pm 0,2$

6.1. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид определяют просмотром средства в количестве 10 -15 см³ внесенного в стеклянный цилиндр объемом 25 см³ при дневном свете на белом фоне.

Запах средства оценивают органолептически.

6.2. Определение массовой доли фосфида цинка

Определение массовой доли фосфида цинка проводят с применением метода трилонометрии для суммарного определения фосфидного и металлического цинка и йодометрического титрования для определения металлического цинка. Массовую долю фосфидного цинка вычисляют по разности двух титрований.

6.2.1. Приборы, реактивы и растворы

Весы лабораторные высокого (2) класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-2001.

Колбы мерные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 25, 250, 500 и 1000 см³.

Цилиндры мерные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 25 и 250 см³.

Пипетки по ГОСТ 29227-91 вместимостью 5 см³.

Бюретка по ГОСТ 29251-91 вместимостью 25 см³.

Стаканчик для взвешивания по ГОСТ 25336-82.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77, "ч.д.а.", водный раствор с массовой долей 38 %.

Натрий гидроксид по ГОСТ 4328-77; 1 М водный раствор, готовят по ГОСТ 4919-77.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233-77.

Аммоний хлористый по ГОСТ 3773-72.

Аммиак водный по ГОСТ 3760-64.

Этилендиамин-N,N,N,N-тетрауксусной кислоты динатриевая соль (ЭДТА) 0,1 н, стандарт-титр по ТУ 6-09-2540-72; готовят в соответствии с инструкцией по приготовлению стандарт-титров.

Эриохром черный Т по ТУ 6-09-1760-72.

Медь серноокислая (пентагидрат) по ГОСТ 4165-78, ч.д.а; водный раствор с массовой долей 2,5 %.

Кислота уксусная по ГОСТ 61-75; водный раствор с массовой долей 0,6 %.

Калий йодистый по ГОСТ 4232-65; водный раствор с массовой долей 10 %.

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76, раствор с массовой долей 0,5 %; готовят по

ГОСТ 4919.1-77.

Натрий серноватистоокислый стандарт-титр 0,1 н по ТУ 6-09-2540-72; готовят в соответствии с инструкцией по приготовлению стандарт-титров.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.2.2. Подготовка к анализу

-Приготовление хлоридноаммиачного буферного раствора с рН 10 – 10,5: в мерную колбу вместимостью 500 см³ вносят 33,75 г хлористого аммония, растворяют в воде, прибавляют 285 см³ концентрированного аммиака и воду до калибровочной метки, тщательно перемешивают.

-Приготовление индикатора: 1 г эриохрома черного Т и 100 г натрия хлористого растирают в ступке в тонкий порошок (индикатор) и хранят в плотно закрытом флаконе.

6.2.3. Определение массовой доли фосфида цинка

Около 4 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, вносят в колбу вместимостью 250 см³, приливают 10 см³ раствора серной кислоты, 25 см³ воды и кипятят в течение 15 мин, после чего смесь охлаждают и нейтрализуют раствором гидроксида натрия до рН 3 – 5, добавляют 5 см³ буферного раствора, добавляют 0,2 г индикатора и титруют стандартным 0,1 н раствором ЭДТА. Титрование проводят до изменения цвета раствора от красно-фиолетового до синего.

6.2.4. Определение массовой доли металлического цинка

Около 4 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, вносят в колбу вместимостью 25 см³, приливают 5 см³ раствора серноокислой меди и выдерживают в течение 30 мин, периодически встряхивая, после чего фильтруют через бумажный фильтр. Осадок на фильтре промывают двумя порциями воды по 5 см³. К объединенному фильтрату добавляют 1 см³ раствора уксусной кислоты и 5 см³ раствора йодистого калия, выделившийся йод титруют стандартным 0,1 н раствором натрия серноватистоокислого. Титрование проводят до светло-желтого цвета, добавляют 0,5 см³ раствора крахмала и дотитровывают пробу до полного обесцвечивания. Параллельно титруют “холостую пробу”, которую готовят следующим образом: к 5 см³ раствора

сернокислой меди прибавляют 1 см³ раствора уксусной кислоты и 5 см³ раствора йодистого калия.

6.2.5. Обработка результатов

Массовую долю металлического цинка в средстве ($X_{\text{МЦ}}$, %) вычисляют по формуле:

$$X_{\text{МЦ}} = \frac{0,00327 \times (V_0 - V) \times 100}{m}$$

где 0,00327 – масса металлического цинка, соответствующая 1 см³ стандартного 0,1 н раствора

натрия серноватистокислового, г;

V_0 – объем, стандартного 0,1 н раствора натрия серноватистокислового, израсходованного на титрование холостой пробы, см³;

V – объем стандартного 0,1 н раствора натрия серноватистокислового, израсходованного на титрование анализируемой пробы, см³;

m – масса средства, взятая на анализ, г.

Массовую долю фосфидного цинка в средстве ($X_{\text{ФЦ}}$, %) вычисляют по формуле:

$$X_{\text{ФЦ}} = \frac{0,00861 \times V \times 100}{M} - X_{\text{МЦ}}$$

где 0,00861 – масса фосфидного цинка, соответствующая 1 см³ стандартного 0,1 н раствора ди-

натриевой соли этилендиамин-N,N,N,N-тетрауксусной кислоты, г;

V – объем стандартного 0,1 н раствора ЭДТА (динатриевой соли этилендиамин-

N,N,N,N-тетрауксусной кислоты), израсходованный на титрование, см³;

m – масса средства, взятая на анализ, г;

$X_{\text{МЦ}}$ – массовая доля металлического цинка, установленная при титровании 0,1 н раствором натрия серноватистокислового по п. 5.2.3.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать 0,6 %.