


"СОГЛАСОВАНО"

Директор ФБУН НИИ Дезинфектологии  
Роспотребнадзора  
Д.м.н. профессор

  
Н. В. Шестопапов

  
"11"  2013г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор департамента  
защиты растений

  
А. В. Макарычев

  
"11"  2013г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 1**  
по применению средства родентицидного

**"РАТОЛ МЯГКИЙ БРИКЕТ"**

Москва.  
2013 г.

# **Инструкция по применению № 1**

## **средства родентицидного " РАТОЛ МЯГКИЙ БРИКЕТ"**

**(«БАСФ» плс, Великобритания на заводе Колким с.р.л., Италия)**

Инструкция разработана в ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора.  
Авторы: Рябов С.В., Лиманцев А.В., Крылов А.Н.

### **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1. Родентицидное средство "РАТОЛ МЯГКИЙ БРИКЕТ" представляет собой готовую к применению пищевую приманку в форме мягкого брикета синего цвета, заключенного в фильтр пакетик, производства БАСФ плс (Великобритания).

1.2. В состав средства входит действующее вещество – дифенакум в количестве 0,005%, пищевая основа, битрекс (горечь), функциональные добавки: краситель, инертные компоненты.

1.3. Средство обладает высокой родентицидной активностью в отношении серых крыс, домовых мышей, обыкновенных полевков.

1.4. По параметрам острой токсичности при введении в желудок средство относится к 4 классу малоопасных веществ по Классификации токсичности и опасности родентицидов и Классификации ГОСТ 12.1.007-76. По степени воздействия на организм теплокровных по лимитирующему показателю токсичности для родентицидов – кумуляции, средство относится к 1 классу чрезвычайно опасных веществ по Классификации токсичности и опасности родентицидов.

Не обладает раздражающим действием при нанесении на кожу.

ОБУВ в воздухе рабочей зоны дифенакума – 0,005 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль),

1.5. Родентицидное средство предназначено для борьбы с серыми крысами, домовыми мышами, обыкновенными полевками на объектах различных категорий специалистами организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью и населением в быту.

### **2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ**

2.1. Готовые родентицидные приманки помещают в приманочные станции (типа пластмассовых контейнеров, ящичков, лотков, коробок), на подложки из плотной бумаги, полиэтилена, пластика. Приманки раскладывают в местах обитания крыс, мышей и полевков. В помещениях ёмкости с приманкой размещают на путях перемещения грызунов (по углам, вдоль стен и перегородок, под мебелью, вблизи нор) по 1 мягкому брикету на/точку для серых крыс, мышей или полевков.

2.2. Расстояние между местами раскладки ёмкостей с приманкой варьирует от 1 до 10 м, в зависимости от площади помещения, его захламленности, а также вида и численности грызунов. При высокой численности грызунов приманку раскладывают часто и небольшими порциями.

Поедаемость и состояние разложенной приманки контролируют после первой раскладки через 2 дня. Затем, один раз в неделю контролируют её состояние. Порции средства заменяют новыми по мере поедания или загрязнения. Контроль и раскладку средства прекращают, если оно повсеместно остается нетронутым в течение продолжительного времени, что указывает на исчезновение грызунов.

### **3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

3.1. В соответствии с «Правилами по охране труда работников дезинфекционного дела» и Санитарными Правилами (СП) 3.5.3.1129-02 к работе со средством не допускаются лица

моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, страдающие заболеваниями крови и печени.

3.2. В соответствии с Санитарными Правилами (СП) 3.5.3.1129-02:

- при операциях по взвешиванию, загрузке сырья и фасовке готовой продукции необходимо использовать средства защиты по ГОСТ 12.4.011; работу со средством следует проводить в спецодежде (халат или комбинезон из пылезащитной ткани с водоотталкивающей пропиткой, шапочка с козырьком), а также с использованием средств индивидуальной защиты (резиновые перчатки (КЩС типа 1 или 2), противопылевой респиратор типа «Астра-2», «Ф-62Ш», «Лепесток» или любой универсальный респиратор типа РУ 60М, РПГ-67 с патроном марки А, фартук и спецобувь), избегая попадания средства на кожу, в рот и глаза (защитные очки);

- все работы, связанные с приманкой, осуществлять в отведенных для этих целей помещениях с эффективной приточно-вытяжной вентиляцией или в вытяжном шкафу;

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

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

- раскладывать средство в приспособленные емкости (приманочные ящики, трубы, лотки, подложки или в специальные контейнеры) специальным пинцетом (лопаточкой), исключая разнос грызунами и его попадание во внешнюю среду (продукты питания, воду, предметы быта и т.д.);

- места раскладки отравленной приманки пронумеровать для точного учета и контроля;

- средство в местах его применения должно быть недоступным для детей и домашних животных;

- при обработке детских, лечебных учреждений, пищевых объектов соблюдать особые меры предосторожности;

- раскладывать приманку в помещениях недоступных детям;

- приманку на объектах помещать в специальные приманочные ящики, на подложки исключая разнос средства грызунами и его попадание в пищевые продукты и предметы быта;

- тару, емкости и непригодные для повторного использования остатки средства в сельской местности закапывают в специально отведенных местах на глубину не менее 0,5 м (или сжигают на открытом воздухе) вдали от водоемов; в городских условиях утилизируют на договорных началах со специализированными организациями;

- трупы грызунов в сельской местности закапывают в землю (на глубину не менее 0,5 м), вдали от водоемов, предварительно засыпав хлорной известью;

- трупы животных в городских условиях утилизируют на договорных началах со специализированными организациями;

- тару, емкости из-под средства не использовать для иных целей;

- хранить приготовленные отравленные приманки следует в неповрежденной таре с этикеткой в специальном запирающемся шкафу для хранения пестицидов или на складах с надписью «ТОКСИЧНО» при температуре от +5°C до +25°C, проводя регистрацию прихода и расхода средства;

- разлитое или рассыпанное средство, попавшее во внешнюю среду следует собрать – жидкое путем опилок или песка в коробку, а супучее подмести и направить на утилизацию; уборку средства необходимо проводить, используя спецодежду (резиновый фартук, сапоги) и средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки и защитные очки), универсальные респираторы типа РУ-60М, РПГ-67-А;

- при хранении и транспортировке упаковки должны быть плотно закрыты и иметь этикетку. Не держать средство и приманку рядом с химическими веществами, имеющими

сильный запах;

- загрязненную спецодежду обезвреживать путем замачивания в мыльно-содовом растворе (2,5% мыла плюс 0,5% кальцинированной соды) с последующей стиркой;

Периодичность контроля устанавливается в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

#### 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При случайном попадании родентицидного средства в желудок в связи с высокой токсичностью действующего вещества, возможно отравление, признаками которого являются: головная боль, тошнота, общая слабость; в дальнейшем возможно появление кровоточивости десен и кровоизлияния на коже.

4.2. Меры первой помощи включают:

- при отравлении пострадавшего следует принять меры по удалению яда из организма: при попадании в желудок – вызвать рвоту (не позднее, чем через 30 минут), дать активированный уголь (10-15 измельченных таблеток активированного угля) и солевое слабительное – столовую ложку глауберовой соли в двух стаканах воды;

- при попадании на кожу тщательно промыть её теплой водой с мылом;

- при попадании в глаза их следует обильно промыть водой, а затем 2% раствором пищевой соды;

- после оказания первой помощи, а также в случае появления признаков отравления следует срочно обратиться к врачу. Антидотом служат витамины К<sub>1</sub>(фитоменадион) или К<sub>3</sub> (викасол), и препараты на их основе, применяемые под наблюдением врача.

#### 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА, ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

5.1. Транспортируют средство всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на территории России и гарантирующими сохранность продукции и тары. Не допускается совместное транспортирование родентицидного средства с кормами для животных и пищевыми продуктами. При транспортировке и штабелировании следует соблюдать указания манипуляционных знаков на упаковке. При транспортировке не допускается установка паллет с препаратом более чем в один ряд, а при хранении более чем в два яруса.

5.2. Хранить в невскрытой упаковке, с этикеткой и надписью "ТОКСИЧНО", под замком, в сухом и хорошо вентилируемом, крытом складском помещении, недоступном для посторонних лиц, детей, птиц, животных, отдельно от пищевых продуктов, кормов и фуража, а также химических веществ, имеющих резкий запах при температуре от +5 до + 25 С°. Предохранять от нагревания и прямого воздействия солнечных лучей.

5.3. Упаковка полиэтиленовые пакеты по 100 г; 150 г; 200 г; 250 г; 300 г; или по 800 г; 1 кг; 5 кг; 10 кг; 20 кг в полимерную тару или крафтмешки с полиэтиленовыми вкладышами. Пластиковые емкости с завинчивающимися крышками 1, 2, 3, 4, 5 кг. Пластиковые ведра по 5 кг; 10 кг. Картонные коробки с полимерными вкладышами 10 кг; 20 кг.

5.4. Срок годности средства в невскрытой упаковке – 5 лет от даты изготовления.

5.5. Меры защиты окружающей среды не допускают попадания средства в сточные/поверхностные или подземные воды и канализацию.

5.6. При просыпании средства его необходимо собрать. Испорченные и непригодные для использования брикеты отправить на утилизацию. Утилизация проводится в соответствии с существующим законодательством, правила которой изложены в документе: «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации» (СП 3.5.3.1129-02, п.5.7) [10];

#### 6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

6.1. Контролируемые показатели.

В соответствии с требованиями нормативной документации средство контролируют по

следующим показателям качества:

внешний вид – паста синего цвета в бумажном пакетике;

массовая доля действующего вещества – дифенакума, составляет  $0,0050\% \pm 0,0010$ .

#### 6.2. Методы анализа.

Внешний вид средства определяли визуально.

Массовую долю дифенакума определяли спектрофотометрическим методом

#### 6.3. Проведение анализа.

Оборудование, растворы, реактивы.

Спектрофотометр «Varian Cary-50» или другие.

Кюветы с толщиной поглощающего слоя 1 см.

Весы аналитические «Pioneer».

Ванна ультразвуковая «Сапфир».

Колбы Кн 1-250-19/26 ТС по ГОСТ 25336-82.

Колбы мерные 2-100-2, 2-50-2 по ГОСТ 1770-74.

Пипетки 1-2-1-5 по ГОСТ 29227-91.

Допускается использование другого оборудования, посуды и реактивов, обеспечивающих точность измерений.

#### 6.4. Построение градуировочного графика

Для построения градуировочного графика готовили основной градуировочный раствор дифенакума и рабочие градуировочные растворы.

Для приготовления основного стандартного раствора навеску дифенакума 10,0 мг, взвешенную с точностью 0,1 мг, помещали в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, далее навеску растворяли при взбалтывании в небольшом объеме хлороформа, и доводили до метки тем же растворителем, получая раствор с концентрацией 0,1 мг/см<sup>3</sup>. После этого разведением аликвоты в 10 раз полученного раствора хлороформом получали основной градуировочный раствор дифенакума с концентрацией 0,01 мг/см<sup>3</sup>. Рабочие градуировочные растворы с концентрациями 0,0010; 0,0020; 0,0025 и 0,0030 мг/см<sup>3</sup> получали разбавлением 1; 2; 2,5; 3 мл основного градуировочного раствора 9; 8; 7,5; 7 мл хлороформом соответственно.

Измерение оптической плотности проводили при двух длинах волн 245 нм и 275 нм каждого рабочего градуировочного раствора по три раза.

#### 6.5. Выполнение измерений.

Для усреднения состава 8 - 10 г средства измельчают скальпелем, затем 1,0 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака помещают в мерную колбу, вместимостью 25 см<sup>3</sup> и добавляют хлороформ до метки.

Полученную смесь перемешивают легким покачиванием колбы в течение 1 ч.

Приготовленные растворы фильтруют при комнатной температуре через бумажный фильтр. Измеряют оптическую плотность полученного раствора при двух длинах волн 245 нм и 275 нм, используя в качестве раствора сравнения чистый хлороформ.

По величине разности оптической плотности  $\Delta D = D_{245} - 1,15 \times D_{275}$  по калибровочному графику определяют содержание определяемого вещества (С) в анализируемой пробе.

#### 6.6. Обработка результатов измерений.

По внешнему виду средство представляет собой пасту синего цвета в бумажном пакетике. Массовую долю дифенакума (Х) в процентах рассчитывали по формуле:

$$X\% = \frac{C \times V \times 100}{m \times 1000 \times K_{\text{изв}}}, \text{ где}$$

С – содержание дифенакума в анализируемой пробе, определяемой по калибровочному графику в мг/см<sup>3</sup>;

V – объем хлороформа, использованного для приготовления раствора средства, см<sup>3</sup>;

m – масса навески средства, г;

K<sub>изв</sub> - коэффициент извлечения дифенакума из средства, равной 0,9.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значений трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать 0,0005%. В случае превышения расхождений анализ повторяют и вычисляют среднее значение всех параллельных измерений.

Результаты изучения массовой доли действующего вещества в средстве подвергаются статистической обработке для определения соответствия требованиям НТД.