

## ИНСТРУКЦИЯ

по применению инсектицидного средства «Альфа Гель»  
на объектах ветеринарного надзора

(Организация-производитель: ООО «Дезснаб-Трейд», г. Москва)

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство инсектицидное «Альфа Гель» представляет собой пищевую приманку в виде геля (пасты) густой консистенции от прозрачного до светло-желтого цвета. Действующим веществом является индоксакарб (0,6 %) – высокоактивное соединение из группы оксидиазинов, обладающее кишечным и контактным действием. В состав геля входят также стабилизатор, консервант, связывающие агенты и пищевые аттрактанты.

1.2 Средство обладает инсектицидной активностью в отношении тараканов. Полная гибель тараканов наступает через 4-5 суток. Остаточное действие сохраняется в течение 1-2 недель и зависит от влажности воздуха.

1.3 По степени воздействия на организм теплокровных при однократном поступлении в желудок и нанесении на кожу средство относится к 4 классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76. Не обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим действием, не оказывает раздражающего действия на кожу, слабо раздражает слизистые оболочки глаз. При ингаляционном воздействии паров по зоне острого и подострого биоцидного эффекта средство относится к 4 классу малоопасных веществ по классификации степени опасности средств дезинсекции.

ОБУВ индоксакарба в воздухе рабочей зоны – 0,3 мг/м<sup>3</sup>.

ОБУВ индоксакарба в атмосферном воздухе населенных мест – 0,005 мг/м<sup>3</sup>.

1.4 Средство «Альфа Гель» предназначено для применения специалистами ветеринарной службы, специалистами животноводческих и птицеводческих хозяйств с целью уничтожения тараканов на объектах ветеринарного надзора, таких как:

- фермы, скотные дворы, животноводческие, свиноводческие, звероводческие, птицеводческие хозяйства, молочные блоки и кормокухни, помещения для производства комбикормов и премиксов; цеха утилизации бытовых отходов;
- складские помещения, карантинные базы и прочие подконтрольные объекты, а также открытые объекты (рампы, эстакады, платформы), места скопления животных (территории и объекты предубойного содержания и др.);
- помещения на территориях зоопарков, цирков;
- ветеринарные учреждения (лечебницы, клиники, станции, лаборатории, виварии, питомники, изоляторы);
- территории, прилегающие к животноводческим, звероводческим, птицеводческим помещениям, включая выгулы, дороги и т.д.

### 2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1 Перед обработкой необходимо провести уборку помещения: собрать остатки пищи, крошки, пищевые отходы и другие источники корма, плотно накрыть емкости с водой, закрыть водопроводные краны, лишив насекомых источников воды и пищи.

2.2 Гель наносят с помощью пистолета-дозатора или непосредственно из носика тубы каплями, примерно по 0,03 г (размером с гречишное зерно). Гель следует наносить в трещины плитусов, щели и другие труднодоступные для обработки места, которые могут служить укрытием для тараканов, а также местами их возможного обитания или передвижения. Рекомендуется наносить под раковинами, около ведер или бачков для сбора мусора, на

нижние полки столов, а также вблизи стояков и труб горячего и холодного водоснабжения. Средний расход геля – 1 капля (0,03 г) на 1 м<sup>2</sup>. При высокой заселенности объекта тараканами или при наличии большого количества альтернативного корма расход средства следует увеличить.

2.3 Гель также целесообразно наносить на подложки или в специальные контейнеры по 1 г и размещать их в местах обитания, скопления или передвижения тараканов. Норма расхода – 3-4 контейнера на помещение площадью ≈ 10 м<sup>2</sup>.

2.4 Наносить гель можно и пунктирной линией вдоль мест передвижения тараканов: 2 см геля – 2 см необработанной поверхности. При малой и средней численности тараканов интервалы между полосками геля можно увеличить до 4 см: 2 см геля – 4 см необработанной поверхности.

2.5 Повторные обработки следует проводить при появлении тараканов.

2.6 Не рекомендуется одновременное использование геля со средствами контактного действия (концентраты эмульсий, смачивающиеся порошки, дусты, средства в аэрозольной упаковке и т. д.).

### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1 Использовать средство строго по назначению.

3.2 Избегайте контакта средства с кожей и слизистыми оболочками глаз. Используйте средства индивидуальной защиты: перчатки, защитные очки, респиратор.

3.3 Обработку помещений следует проводить в отсутствие людей и животных. Продукты питания и посуду необходимо предварительно удалить или тщательно укрыть. При обработке цехов предприятий предварительно уберите и тщательно укройте продукцию, на которую может попасть препарат при его переносе насекомыми.

3.4 После окончания работы со средством тщательно вымойте руки водой с мылом.

3.5 Использованную упаковку утилизируйте в мусоросборник, не нарушая ее целостности.

### 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1 При нарушении правил безопасности или возникновении несчастного случая возможно отравление. Пострадавшего необходимо немедленно вывести на свежий воздух или в чистое помещение, снять загрязненную одежду.

4.2 При попадании средства на кожу осторожно удалите его (не втирая) ватным тампоном, затем тщательно промойте кожу теплой водой с мылом.

4.3 При попадании средства в глаза обильно промойте их струей воды и закапайте 2–3 капли 20-30 %-ного раствора сульфацила натрия.

4.4 При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды с 10–15 измельченными таблетками активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

### 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

5.1 Транспортировка средства допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, обеспечивающими сохранность средства и тары, действующими на данном виде транспорта.

5.2 Хранить средство следует в сухом, крытом, хорошо проветриваемом складском помещении, в закрытой упаковке производителя при температуре от минус 20 °С до плюс 40 °С, на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных приборов. Хранить отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств, в недоступном для детей месте.

5.3 Средство упаковывается по 30 г в картриджи для использования в пистолетах-дозаторах; по 20, 50, 75, 100, 150, 200 г – в тубы; по 1 г – в контейнеры (приманочные станции).

5.4 Срок годности – 3 года в невскрытой упаковке производителя.

## 6. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Не допускайте попадания средства в сточные (поверхностные) и подземные воды, а также в канализацию.

6.2 В аварийной ситуации, при значительном повреждении упаковки и разливе средства, загрязненное место следует засыпать сорбирующими материалами (песок, земля, опилки, ветошь), после чего поврежденную упаковку и сорбент необходимо собрать в емкость для последующей утилизации. Загрязненное место промойте 5 %-ным водным раствором кальцинированной соды.

6.3 При уборке используйте спецодежду и средства индивидуальной защиты: комбинезон, клеенчатый фартук, косынку, влагонепроницаемые перчатки, защитные очки и обувь.

6.4 Использованную тару из-под средства следует утилизировать в местах сбора мусора, обеспечив сохранение ее целостности после предварительного заворачивания в бумагу. Утилизировать как твердые бытовые отходы.

## 7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

### 7.1 Характеристики

7.1.1 По показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид и цвет	Пищевая приманка в форме геля (пасты) густой консистенции, от прозрачного до светло-желтого цвета	по п. 5.1 настоящей инструкции по применению
2. Массовая доля индоксакарба, %	$0,6 \pm 0,05$	по п. 5.2 настоящей инструкции по применению

7.2 Внешний вид и цвет средства определяют визуальным осмотром представительной пробы.

### 7.3 Определение массовой доли индоксакарба

Массовую долю индоксакарба определяют методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) в изократическом режиме хроматографирования, с использованием спектрофотометрического детектора и применением абсолютной градуировки.

#### 7.3.1. Оборудование, растворы, реактивы

- Аналитический жидкостной хроматограф «Стайер» (или аналогичный), оснащенный УФ-детектором, градиентной системой и программным обеспечением для управления, сбора и обработки хроматографических данных.

- Колонка Synergi 4  $\mu$  MAX RP 80 R (250 x 4,6 мм) (Феноменекс, США) или колонка с аналогичными хроматографическими характеристиками.

- Весы лабораторные общего назначения 2 класса, с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

- Цилиндр мерный вместимостью 500 мл.

- Колбы мерные вместимостью 25 мл, 50 мл, 100 мл.

- Пипетки вместимостью 1 мл.

- Ультразвуковая баня типа Ультрасоник.

- Индоксакарб (CAS № 173584-44-6) с чистотой не менее 97,0% (аналитический стандарт или технический продукт с подтвержденным содержанием основного вещества).

- Ацетонитрил для жидкостной хроматографии градации (210-230 нм).

- Вода очистки на оборудовании «Миллипор» или бидистиллированная.

### 7.3.2. Растворы

Элюент (подвижная фаза) готовят путем смешивания ацетонитрила и воды в соотношении 30:70 по объему. Перед применением элюент дегазируют в ультразвуковой ванне или другим подходящим способом.

Основную градуировочную смесь готовят с массовой концентрацией 0,4 мг/мл. Для этого в мерной колбе вместимостью 100 мл в элюенте растворяют около 0,04 г индоксакарба, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака. Затем добавляют элюент до калибровочной метки и тщательно перемешивают.

Рабочую градуировочную смесь готовят с массовой концентрацией 0,008 мг/мл. В мерную колбу вместимостью 50 мл дозируют 1 мл основной градуировочной смеси, добавляют элюент до метки и перемешивают. Рабочую градуировочную смесь хроматографируют не менее двух раз до получения стабильной площади хроматографического пика индоксакарба. По полученным хроматограммам определяют время удерживания и площадь хроматографического пика индоксакарба в рабочей градуировочной смеси.

### 7.3.3. Условия работы хроматографа

- Элюент (подвижная фаза) – ацетонитрил: вода в соотношении 30:70.

- Объемная скорость подвижной фазы 0,6 мл/мин.

- Длина волны 248 нм.

- Температура колонки: комнатная (20-22 °С).

- Объем вводимой пробы 10 мкл.

Время удерживания индоксакарба около 11,2 мин.

Условия хроматографирования подлежат проверке и, при необходимости, корректировке для обеспечения эффективного разделения компонентов пробы, с учетом конструктивных особенностей хроматографа и свойств колонки.

Аналитический стандарт и образец средства взвешивают с точностью до четвертого десятичного знака.

### 7.3.4. Выполнение анализа

Около 0,1 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, добавляют элюент и обрабатывают в ультразвуковой ванне в течение одной минуты. Затем 1 мл полученного раствора с помощью пипетки переносят в мерную колбу вместимостью 25 мл, добавляют элюент до калибровочной метки, тщательно перемешивают встряхиванием и вводят в хроматограф.

По полученным хроматограммам вычисляют площадь хроматографического пика индоксакарба в анализируемом растворе пробы.

### 7.3.5. Обработка результатов измерений

Массовую долю индоксакарба в средстве (X, %) в средстве вычисляют по формуле:

$$X (\%) = (S * C * V * a) / (S.г.с. * m_x)$$

S и S.г.с. – площадь хроматографического пика индоксакарба в растворе пробы и в рабочей градуировочной смеси;

C – массовая концентрация индоксакарба в рабочей градуировочной смеси, мг/мл;

a – массовая доля основного вещества в аналитическом стандарте, %;

V – объем раствора пробы, мл;

m<sub>x</sub> – масса средства, взятая на анализ, мг.

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 2,0 %. Предельно допустимая относительная суммарная погрешность результата анализа составляет ±10 % при доверительной вероятности 0,95.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата измерений составляет ±5 % при доверительной вероятности P = 0,95.

Инструкция разработана: ООО «Глобал-Клин» (г. Москва) совместно с ООО «Дезснаб-Трейд» (г. Москва).