

**СОГЛАСОВАНО**

И.о. руководителя ИЛЦ ГУП МГЦД



П.А.Юнаков

«10» июля 2015 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор ООО «БАСФ»



С.В. Андреев

«10» июля 2015 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 1/15  
по применению средства инсектицидного  
«Голиаф Гель»**

**(БАСФ Агро Б.В., Швейцария)**

Москва, 2015 г.

# ИНСТРУКЦИЯ № 1/15 от 10.07.2015г. по применению средства инсектицидного «Голиаф Гель»

Инструкция разработана Испытательным лабораторным центром ГУП «Московский городской центр дезинфекции» (ИЛЦ ГУП МГЦД)

Авторы: Пугаев С.Н., Сергеюк Н.П., Муляшев С.А.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектицидное «Голиаф Гель» представляет собой гель светлокоричневого цвета в картридже. В качестве действующего вещества средство содержит фипронил (0,05%), а также пищевую добавку.

1.2. Средство «Голиаф Гель» обладает инсектицидным действием в отношении синантропных тараканов (рыжих, чёрных, американских). Действие средства начинается через сутки после размещения и сохраняется в течение 90 суток.

Гель стабилен при воздействии света и повышения температуры до 50°C в течении 14 суток сохраняет свои свойства.

1.3. По параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу средство относится к 4 классу малоопасных веществ в соответствии с классификацией ГОСТ 12.1.007-76. В насыщающих концентрациях паров летучих компонентов мало опасно (4 класс по степени летучести). В рекомендованном режиме применения не обладает местно-раздражающим и сенсибилизирующим действием, умеренно раздражает оболочки глаз. По зоне острого и подострого биоцидного эффекта средство относится к 4 классу опасности при использовании в рекомендованных режимах применения.

ОБУВ фипронила в воздухе рабочей зоны – 0,1 мг/м<sup>3</sup> (2 класс опасности);

1.4. Средство предназначено для уничтожения разных видов тараканов, на объектах различного назначения: производственных и жилищных помещениях, учреждениях социального назначения образовательных, административных учреждениях, торговых предприятиях, на объектах коммунально-бытового назначения (гостиницы, общежития, развлекательные и выставочные центры, театры, кинотеатры, музеи, спорткомплексы и другие спортивные сооружения, бани, сауны, прачечные, парикмахерские и другие коммунально-бытовые объекты), на предприятиях общественного питания и других пищевых предприятиях, в ЛПО или ЛПУ (в том числе в палатах в присутствии больных), в детских учреждениях (в местах недоступных детям) в санитарные и выходные дни, специалистами организаций, имеющих право на проведение дезинсекционных мероприятий, а так же населением в быту.

## 2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1. Для борьбы с синантропными тараканами средство инсектицидное «Голиаф Гель» в картридже, применяют используя пистолет-аппликатор или другое устройство для точечного дозирования, которым выдавливается гель из расчета 1 капля весом 0,03 г (диаметром 3-4 мм) на 1 м<sup>2</sup> площади помещения для борьбы с рыжими тараканами, 2 капли для борьбы с черными и американскими тараканами, при малой и средней численности тараканов.

2.2. При высокой численности тараканов средство инсектицидное «Голиаф Гель» наносят из расчета 2 капли - против рыжих тараканов и 3 капли против черных и американских тараканов.

2.3. При очень высокой численности тараканов в помещениях можно использовать большую дозировку, т.е. большее число капель на 1м<sup>2</sup>.



2.4. Капли рекомендуется наносить на подложки из плотной бумаги или картона и расставлять их в местах обитания и передвижения тараканов.

2.5. Используя различные насадки, гель можно наносить в труднодоступные для обработок обычными средствами дезинсекции места: за плинтусами, за дверными коробками, на водопроводные трубы и грубы отопительной системы, под ванными, раковинами, за шкафами, и различного рода оборудованием, кухонными и все прочими электрическими приборами (компьютеры, кассовые аппараты, электрические распределительные щиты).

2.6. Перед использованием необходимо привести пистолет-аппликатор в рабочее, состояние, вскрыть пластиковый шприц (картридж) с гелем и вставить его в пистолет-аппликатор, затем нанести гель на места обитания, концентрации и передвижения тараканов.

2.7. Не рекомендуется применять средство одновременно с инсектицидами контактного типа действия (концентраты эмульсии, смачивающиеся порошки, дусты, средства в аэрозольной упаковке и др.).

### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Использовать средство только по назначению!

3.2. Избегать попадания средства в глаза, на кожу!

3.3. После окончания работы со средством вымыть руки водой с мылом!

3.4. Средство в местах его раскладки должно быть недоступно для детей и домашних животных.

### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. При случайном попадании средства в глаза тщательно промыть их обильно под струей воды и закапать 2-3 капли 20%-30% сульфацила натрия.

4.2. При случайном попадании средства на кожу снять его влажным ватным тампоном (не втирая), после чего кожу тщательно промыть теплой водой с мылом.

4.3. При случайном попадании средства в желудок – промыть рот, выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля.

4.4. При необходимости обратиться к врачу!

### 5. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

5.1. Средство упаковывают в картриджи по 35г, в т.ч укомплектованные устройством для точечного дозирования.

5.2. Транспортируют средство всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, гарантирующими сохранность средства и тары.

5.3. Хранить средство в крытом складском помещении в закрытой упаковке изготовителя при температуре не ниже минус 5°C и не выше плюс 35°C, в местах, не доступных для детей и домашних животных, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств.

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

5.5. При случайной утечке большого количества средства засыпать его песком, землей или силикагелем собрать в емкость для последующей утилизации. Работы проводить в спецодежде, резиновых перчатках. После уборки загрязненное место промыть большим количеством воды.

5.6. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.



## 6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

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

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Внешний вид, цвет	Светло-коричневый гель
Массовая доля фипронила, %	0,05±0,005

### 6.2. Определение внешнего вида

Внешний вид средства определяется визуальным осмотром представительной пробы.

### 6.3. Определение массовой доли фипронила

Массовую долю фипронила определяют методом ВЭЖХ с применением жидкостного хроматографа со спектрофотометрическим детектором и компьютерной системой регистрации и количественной обработки хроматограмм.

#### 6.3.1 Оборудование, материалы, реактивы:

- Аналитический жидкостной хроматограф Waters 490, снабженный УФ – детектором;  
- Хроматографическая колонка (250 мм × 4 мм), заполненная сорбентом Нуклеосил C<sub>18</sub> (5 мкм);

- Весы неавтоматического действия ГОСТ Р 53228-2008;

- Мешалка магнитная;

- Ультразвуковая ванна «Кристалл-2,5»;

- Колбы мерные 1-25-2, 1а-50-2, 1а-100-2 по ГОСТ 1770-74;

- Колба КН-1-100-29/32 по ГОСТ 25336-82;

- Пипетки 2-1-1-10 по ГОСТ 29228-91;

- Цилиндр 1-50-1, 1-100-1 ГОСТ 1770-74;

- Стакан В-1-100 ТС по ГОСТ 25336-82;

- Воронка лабораторная В-56-80 по ГОСТ 25336-82;

- Бумага фильтровальная, ТУ 6-09-1678-86;

- Вода дистиллированная, ГОСТ 6709-72;

- Ацетонитрил для жидкостной хроматографии (ОСЧ), ТУ 6-09-14-2167-84;

- Фипронил – аналитический стандарт (массовая доля основного вещества не менее 99,0 %).

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных.

#### 6.3.2. Подготовка к испытаниям

##### Приготовление элюента.

В цилиндр вместимостью 100 см<sup>3</sup> вносят 50 см<sup>3</sup> ацетонитрила и 50 см<sup>3</sup> дистиллированной воды. Раствор переносят в химический стакан и дегазируют с помощью ультразвуковой ванны в течение 10-15 минут или другим способом.

#### 6.3.3. Условия хроматографирования:

##### Приготовление основного градуировочного раствора:

Для приготовления основного градуировочного раствора (А) в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> вносят 0,05 г фипронила с точностью до четвертого десятичного знака, затем дозируют с помощью пипетки 10 см<sup>3</sup> ацетонитрила и помещают колбу в ультразвуковую ванну на 10 минут для лучшего растворения. После чего объем колбы доводят до метки ацетонитрилом.

##### Приготовление рабочих стандартных растворов:

Для построения калибровочного графика готовят рабочие стандартные растворы разбавлением основного градуировочного раствора, как описано в таблице 2. Объем каждого рабочего стандартного раствора доводится до метки смесью - ацетонитрил: вода (80 : 20).

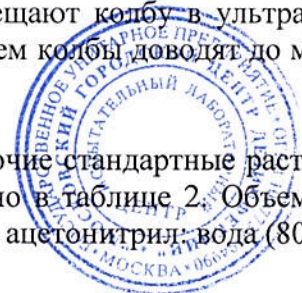


Таблица 2

Рабочий стандартный раствор	Объем раствора А, мл	Объем смеси – Ацетонитрил : Вода (80:20)	Концентрация рабочего стандартного раствора, мг/л
В	1	49 мл	10
С	2	48 мл	20
Д	4	46 мл	40
Е	5	45 мл	50
Ф	4	21 мл	80
Г	5	20 мл	100

Рабочие градуировочные смеси хроматографируют несколько раз до получения стабильных площадей и времени удерживания хроматографического пика фипронила.

На основании полученных результатов строят градуировочный график.

#### 6.3.4. Проведение испытания

В мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> вносят около 1,0 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака. К навеске средства пипеткой прибавляют 10 см<sup>3</sup> смеси - ацетонитрил : вода (80:20) и перемешивают анализируемый раствор на магнитной мешалке при комнатной температуре в течение 30 минут. Затем колбу помещают в ультразвуковую ванну на 10 минут. Получившийся экстракт фильтруют на воронке через бумажный фильтр. Проводят повторную экстракцию. Экстракты объединяют и хроматографируют не менее трех раз.

#### 6.3.5. Обработка результатов

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

$$X = \frac{S_{обр} \cdot C_{см} \cdot V}{S_{ст} \cdot m \cdot 1000} \cdot 100 \% ; \text{ где}$$

$S_{обр}$  – площадь пика в испытуемом растворе, мV\*сек;

$S_{ст}$  – площадь пика в рабочей градуировочной смеси, мV\*сек;

$C_{ст}$  – концентрация рабочей градуировочной смеси, мг/см<sup>3</sup>;

$V$  – объем раствора пробы, равный 20 см<sup>3</sup>;

$m$  – масса навески средства, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, относительное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 4,0%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 10\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

