

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУН НИИ дезинфектологии  
Роспотребнадзора, академик РАН



 М. Г. Шандала

" 03 " декабря 2010 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО "Лаборатория МедиЛИС"



 Е. А. Гришина

" 03 " декабря 2010 г.

### ИНСТРУКЦИЯ № 7

по применению средства репеллентного  
"МЕДИЛИСИК для детей от комаров"  
(ООО "Лаборатория МедиЛИС", Россия)

Москва, 2010 г.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**  
по применению средства репеллентного  
"МЕДИЛИСИК для детей от комаров"  
(ООО "Лаборатория МедиЛИС", Россия)

Инструкция разработана ФГУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора.

Авторы: Шашина Н. И., Германт О. М., Рысина Т. З., Зайцева Г. Н.

### 1. Общие сведения

Средство репеллентное "МЕДИЛИСИК для детей от комаров" (далее — средство) выпускается во флаконах или в беспропеллентных аэрозольных упаковках с механическим клапаном-распылителем и представляет собой ароматизированный раствор, содержащий в качестве активнодействующего вещества ИР3535 (этил-3-[N-бутилацетамидо]-пропионат — 10%), а также пропиленгликоль, консервант, масло чайного дерева, отдушку и воду.

Средство обладает репеллентным действием в отношении летающих кровососущих насекомых (комаров, мокрецов, москитов), относится к третьей категории эффективности репеллентных средств. Время защитного действия от насекомых — до 2 часов.

По параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок и при нанесении на кожу средство относится к IV классу мало опасных веществ, по степени летучести — к IV классу мало опасных по критериям отбора инсектицидных препаратов. Не обладает местно-раздражающим и кожно-резорбтивным действием при многократном воздействии на кожные покровы, сенсibiliзирующее действие не выявлено. Средство слабо раздражает слизистые оболочки глаз. Возрастные различия к действию средства не выявлены.

Действующим веществом средства является Инсекторепеллент 3535 (ИР3535, этил-3-[N-бутилацетамидо]-пропионат).

Инсекторепеллент 3535 по параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок и нанесении на кожу, при ингаляционном воздействии в виде паров и аэрозоля относится к IV классу мало опасных веществ.

Для Инсекторепеллента 3535 установлены следующие нормативы:

ПДК в воздухе рабочей зоны при производстве — 10 мг/м<sup>3</sup> (IV класс опасности: аэрозоль), ПДУ на кожу — 3.0 мг/см<sup>2</sup> (IV класс опасности), ОБУВ в атмосферном воздухе — 0.1 мг/м<sup>3</sup>.

Средство предназначено для защиты взрослых и детей с 1 года от нападения летающих кровососущих насекомых (комаров, мокрецов, москитов) при нанесении на открытые части тела.

### 2. Способ применения

2.1. Средство налить или распылить на ладонь и аккуратно равномерно распределить на открытые части тела, не втирая. При необходимости нанести средство повторно.

### **3. Меры предосторожности при применении**

Не рекомендуется применять детям до 1 года, беременным и кормящим женщинам.

Лицам с заболеваниями кожи и повышенной чувствительностью к компонентам средства применять с осторожностью.

Детям применять под контролем взрослых, наносить не более 2 раз в сутки. Детей до 7 лет обрабатывают взрослые.

Не допускать попадания средства в рот, глаза и на поврежденные участки кожи. В случае попадания в глаза — промыть их водой, при попадании в рот — прополоскать.

Хранить при температуре от минус 15°C до плюс 25°C, отдельно от лекарственных средств и пищевых продуктов, в недоступном для детей месте.

### **4. Первая помощь при отравлении**

4.1. При случайном попадании средства на поврежденные участки кожи необходимо промыть их теплой водой. В случае попадания в глаза — промыть их водой, при попадании в рот — прополоскать. При случайном проглатывании средства вызвать рвоту (если человек не находится в бессознательном состоянии), выпить 1 – 2 стакана воды с 10 – 15 измельченными таблетками активированного угля. При ингаляционном отравлении вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой.

После оказания первой помощи обратиться к врачу.

### **5. Упаковка, хранение, транспортирование**

Средство упаковано объемом по 30 – 300 мл в полимерные флаконы или беспропеллентную аэрозольную упаковку, состоящую из полимерных флаконов, укомплектованных клапанами аэрозольными беспропеллентными.

Средство хранят в хорошо проветриваемых складских помещениях для непродовольственных товаров при температуре от минус 15°C до плюс 25°C в упаковке изготовителя.

Срок хранения средства — 4 года со дня изготовления.

Средство не создаёт опасности при транспортировании. Транспортирование средства допускается всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

В аварийных ситуациях при нарушении целостности потребительской упаковки разлитое средство засыпать впитывающим материалом (песком, силикагелем или др.), собрать и отправить на утилизацию; остатки средства смыть водой. Работы проводить в специальной одежде (халат или комбинезон), резиновых перчатках, сапогах, резиновых фартуках, защитных очках, респираторах "Лепесток", а при их отсутствии — универсальных респираторах РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки "А" или В.

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

## 6. Методы контроля качества

В соответствии с требованиями нормативной и технологической документации (ТУ 2386-007-60437111-2010) средство охарактеризовано следующими показателями:

Наименование показателя	Норма
Внешний вид, цвет	Прозрачная бесцветная жидкость
Запах	Отдушки
Показатель активности водородных ионов (рН) 1.0% водной эмульсии	5.5 – 7.5
Работоспособность клапана-распылителя беспропеллентной аэрозольной упаковки	Должен выдерживать испытания
Массовая доля ИР3535, %, в пределах	10.0 ± 1.0

Контроль качества средства проводится по названным выше нормативным показателям.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

- 1. Внешний вид и цвет** средства определяют визуальным осмотром пробы.
- 2. Запах** средства определяют органолептически.
- 3. Показатель активности водородных ионов (рН)** определяют потенциметрически по ГОСТ Р 50550-93.
- Определение **работоспособности клапана** беспропеллентной аэрозольной упаковки проводят на пяти аэрозольных упаковках со средством. Пальцем нажимают на головку клапана-распылителя до упора и отпускают; нажатия повторяют до появления мелкодисперсной конусообразной струи из сопла. Клапан-распылитель считается работоспособным, если распыление содержимого упаковки начнется после не более чем семи нажатий.

### 5. Определение массовой доли действующего вещества (ИР3535).

Массовую долю ИР3535 определяют методом газожидкостной хроматографии на хроматографе с пламенно-ионизационным детектором. Количественную оценку осуществляют методом абсолютной градуировки растворов ИР3535 в этиловом спирте с использованием графической зависимости высот пиков от концентрации ИР3535.

Аппаратура и реактивы.

- хроматограф газовый марки ЛХМ-80, «Цвет-100» или любой другой с пламенно-ионизационным детектором;
- колонка из нержавеющей стали длиной 100 см, внутренним диаметром 0.3 см;
- неподвижная фаза — хроматон N-AW ДМСС с массовой долей 5% SE-30, зернением 0.2 – 0.25 мм (импорт);
- микрошприц «Гамильтон»;
- ИР3535 — образец сравнения, содержащий известное количество основного вещества;

- спирт этиловый ректифицированный технический по ГОСТ 18300-87.

Приготовление градуировочного раствора.

Для приготовления градуировочного раствора в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> берут навеску ИР3535 около 0.05 г (в пересчёте на 100% вещество), взвешенную с точностью до 0,0002 г. Колбу заполняют до метки этиловым спиртом и тщательно перемешивают.

Концентрация ИР3535 в градуировочном растворе составляет 2.0 мг/см<sup>3</sup>.

Проведение анализа.

В мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup> берут навеску средства около 1.0 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г. Колбу заполняют до метки этиловым спиртом, тщательно перемешивают, добавляют 0.15 г прокаленного сульфата натрия и оставляют на 30 минут. Аликвоту отстоявшегося раствора фильтруют через бумажный фильтр, разбавляют в 2 раза этиловым спиртом и хроматографируют не менее 3 раз параллельно с градуировочным раствором.

Расчёт хроматограмм проводят по высотам хроматографических пиков.

Условия хроматографии:

Температура термостатирования колонки, °С	—	160;
Температура испарителя, °С	—	230;
Температура детектора, °С	—	230;
Чувствительность шкалы электрометра, а	—	20×10 <sup>-10</sup> ;
Объем вводимой пробы, мкл	—	1.0;
Время удерживания ИР3535	—	2 минуты 55 секунд.

Обработка результатов анализа.

Массовую долю ИР3535 (**X**) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{H_x \times C_{гр} \times V}{H_{гр} \times M} \times 100,$$

где **H<sub>x</sub>**, **H<sub>гр</sub>** — высоты хроматографических пиков ИР3535 в градуировочном и анализируемом растворах, мм;

**C<sub>гр</sub>** — концентрация ИР3535 в градуировочном растворе, мг/см<sup>3</sup>;

**V** — объём анализируемого раствора, см<sup>3</sup>;

**M** — масса навески средства, мг.

За результат анализа принимается среднее арифметическое значение из 3 параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое равное 0.3%.

Пределы допускаемого значения относительной суммарной погрешности результатов измерений составляют ± 3% при доверительной вероятности 0.95.