

"СОГЛАСОВАНО"

Директор ФБУН НИИ Дезинфектологии  
Роспотребнадзора, д. м. н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
Н. В. Шестопалов  
" 1 " августа 2019 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор  
ООО "Русрофарм"

  
\_\_\_\_\_  
В. К. Сингх  
" 3 " 2019 г.  


## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

средства инсектоакарицидного "Мистраль"

для борьбы с иксодовыми клещами (переносчиками возбудителей  
клещевого энцефалита, боррелиоза и других заболеваний)

при обработке природных стаций.

## ИНСТРУКЦИЯ

по применению средства инсектоакарицидного "Мистраль"  
для борьбы с иксодовыми клещами (переносчиками возбудителей клещевого энцефалита,  
боррелиоза и других заболеваний) при обработке природных стаций

Инструкция разработана ФБУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора  
Авторы: Шашина Н. И., Германт О. М., Бидевкина М. В., Виноградова А.И.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектоакарицидное "Мистраль" (далее — средство) представляет собой концентрат эмульсии, содержит в качестве действующего вещества малатион (57%), а также отдушку, эмульгаторы, консервант, стабилизатор, растворитель.

1.2. Средство обладает острым инсектоакарицидным действием в отношении тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров, крысиных клещей и остаточной активностью в зависимости от концентрации и типа обрабатываемой поверхности; акарицидным действием в отношении иксодовых клещей, продолжительность остаточного действия в природных стациях при обработках от иксодовых клещей — 1 – 1,5 месяца.

1.3. По параметрам острой токсичности при введении в желудок средство относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу — к 4 классу мало опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76. По степени летучести средство относится ко 2 классу опасности по Классификации химических веществ по степени летучести. Средство обладает выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и слабым раздражающим действием на кожу. Сенсибилизирующий эффект не выявлен.

Рабочий раствор 2,0% (по ДВ) по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к 4 классу мало опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76, оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, не раздражает кожу при однократном нанесении. При ингаляционном воздействии по зоне острого биоцидного эффекта аэрозоль относится ко 2 классу опасности, пары к 3 классу опасности, по зоне подострого биоцидного эффекта к 3 классу умеренно опасных в соответствии с Классификацией степени опасности средств дезинсекции.

1.4. Действующим веществом (ДВ) средства является фосфоорганическое соединение малатион.

ОБУВ малатиона в воздухе рабочей зоны – 0,5 мг/м<sup>3</sup> (пары + аэрозоль, 2 класс, требуется специальная защита кожи и глаз).

1.5. Средство предназначено для применения в практике медицинской дезинсекции и населением в быту.

1.5.1. Средство рекомендовано для борьбы с иксодовыми клещами (переносчиками возбудителей клещевого энцефалита (КЭ), боррелиоза и других заболеваний) при обработке природных стаций специалистами организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью.

1.5.2. Средство предназначено также для уничтожения тараканов, муравьев, клопов, блох, мух, комаров и крысиных клещей на объектах различных категорий: в производственных и жилых помещениях, в образовательных, административных, в подсобных помещениях медицинских организациях, социального обеспечения, коммунально-бытового назначения (гостиницы, общежития, спорткомплексы) специалистами организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью в соответствии с "Инструкцией по применению средства инсектоакарицидного "Мистраль" № 3/18 от 05.12.2018 г., а также населением в быту с регламентированными условиями применения согласно тексту этикетки (для быта).

### 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ВОДНЫХ ЭМУЛЬСИЙ

2.1. Рабочие водные эмульсии готовят непосредственно перед применением. Для этого средство смешивают с водопроводной или отфильтрованной водой ближайших водоемов,

постоянно и равномерно размешивая в течение 5 минут. Готовую эмульсию следует использовать в течение 8 часов и взбалтывать перед применением.

2.2. Для нанесения средства используют мелкокапельную аппаратуру с весовым медианным диаметром капель 20 – 150 мкм, предназначенную для распыления растворов и эмульсий инсектицидов по поверхностям (автоматксы, мелкокапельные ранцевые опрыскиватели, крупнокапельные многолитражные опрыскиватели, мало- и микролитражные опрыскиватели, генераторы холодных или горячих аэрозолей (в том числе генераторы аэрозолей регулируемой дисперсности частиц "ГАРД"), опрыскиватели на механической тяге). Основное условие — обеспечение равномерного покрытия рабочей эмульсией всей поверхности.

2.3. Количества средства, необходимые для приготовления рабочих эмульсий в зависимости от целевых видов клещей, приведены в таблице.

Таблица.

Рабочие эмульсии для уничтожения иксодовых клещей

Род клещей	Норма расхода средства, л/га	Концентрация рабочей эмульсии, %		Количество средства в рабочей эмульсии		
		по ДВ	по средству	1 л	10 л	100 л
<i>Ixodes</i>	4,0	2,28	4,0	40,0 мл	0,4 л	4,0 л
	6,0	3,42	6,0	60,0 мл	0,6 л	6,0 л
<i>Dermacentor</i> , <i>Haemaphysalis</i>	8,0	4,56	8,0	80,0 мл	0,8 л	8,0 л
	10,0	5,70	10,0	100,0 мл	1,0 л	10,0 л

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

При планировании и проведении обработок руководствуются нормативно-методическими документами (СанПиН, Методические указания и т. п.), введенными в действие на территории РФ в установленном порядке.

3.1. Уничтожение клещей проводят в зонах высокого риска заражения людей природно-очаговыми заболеваниями, передающимися иксодовыми клещами.

3.2. Акарицидом обрабатывают участки территории с целью защиты населения (туристы, отдыхающие в пансионатах, санаториях и т. п., дети в летних оздоровительных лагерях и т. д.) и работников различных отраслей (нефтяники, газовики, буровики, лесозаготовители, работники телекоммуникационных систем, энергетиков и т. п.) от нападения иксодовых клещей родов *Ixodes* (в европейской части Российской Федерации это лесной клещ *I. ricinus* L. и таежный клещ *I. persulcatus* P. Sch., в азиатской части страны — главным образом *I. persulcatus*), *Haemaphysalis* и *Dermacentor*, являющихся переносчиками возбудителей опасных болезней.

3.3. Территории, часто посещаемые людьми (дорожки, детские площадки и т. д.), должны быть механически освобождены от растительности и лесной подстилки, в которой могут находиться клещи. Остальная травянистая растительность, где выявлены клещи, подлежит обработке.

3.4. При расположении обрабатываемого участка на территории обширного лесного массива, представляющего опасность заноса клещей, рекомендуется создавать барьер, ширина которого не должна быть менее 50 – 100 м.

3.5. Следует проводить обработку при благоприятном метеопрогнозе (отсутствие осадков) на ближайшие 3 дня.

3.6. Норма расхода рабочей эмульсии зависит от типа применяемой аппаратуры. Обычно расходуется 100 литров рабочей эмульсии на 1 га, но при густом растительном покрове необходимо большее ее количество.

3.7. Норма расхода средства зависит от вида и численности клещей, а также густоты растительного покрова. Для уничтожения клещей рода *Ixodes* при редком растительном покрове — 4,0 л/га, при густом растительном покрове — 6,0 л/га; для уничтожения клещей родов *Dermacentor* и *Haemaphysalis* — 8,0 – 10,0 л/га.

3.8. Срок действия средства на клещей в подстилке около 1 – 1,5 месяца. При выпадении значительного количества осадков возможно снижение эффективности средства. При необходимости по факту наличия клещей на обработанной территории возможна ее повторная обработка.

3.9. Общие сведения о правилах поведения на территории, опасной в отношении иксодовых клещей-переносчиков

3.9.1. Находясь на опасной территории, необходимо одеваться таким образом, чтобы уменьшить возможность заползания клещей под одежду и облегчить быстрый осмотр для обнаружения прицепившихся клещей. Брюки должны быть заправлены в сапоги, гольфы или носки с плотной резинкой. Верхняя часть одежды (рубашка, куртка) должна быть заправлена в брюки, а манжеты рукавов плотно прилегать к руке. Ворот рубашки и брюки не должны иметь застёжки или иметь застёжку типа "молния", под которую не могут заползти клещи и блохи. На голове предпочтительнее шлем-капюшон, плотно пришитый к рубашке, в крайнем случае, волосы должны быть заправлены под шапку или косынку. Лучше, чтобы одежда была однотонной, так как на ней клещи более заметны. Надо помнить, что клещи прицепляются к одежде с травяной или кустарниковой растительности (на деревьях клещей не бывает) и всегда ползут вверх по одежде, подчиняясь отрицательному геотаксису.

3.9.2. Необходимо постоянно проводить само- и взаимоосмотры для обнаружения прицепившихся клещей.

3.9.3. На опасной территории нельзя садиться или ложиться на траву, так как клещи и блохи могут прицепиться к телу, не соприкоснувшись с обработанной одеждой. При возникновении такой ситуации осмотры следует проводить особенно часто и тщательно. Для выбора места стоянки, ночевки в лесу предпочтительны сухие сосновые леса с песчаной почвой или участки, лишенные травянистой растительности. Перед ночевкой следует тщательно осмотреть одежду, тело, волосы.

3.9.4. После возвращения из леса провести полный осмотр тела, одежды. Не заносить в помещение свежесорванные цветы, ветки, верхнюю одежду и другие предметы, на которых могут оказаться клещи.

#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, которым противопоказан контакт с пестицидами (согласно Приказа Минздравмедпрома РФ "О порядке проведения предварительных и периодических осмотров медицинских работников и медицинских регламентах допуска в профессии" № 90 от 14.03.1996 г.).

4.2. Работающие со средством обязаны строго соблюдать правила личной гигиены. Запрещается на местах работы принимать пищу, пить и курить.

4.3. Лица, работающие со средством, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Индивидуальные защитные средства включают: халат или комбинезон хлопчатобумажный, косынку, клеенчатый или прорезиненный фартук и нарукавники, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с пленочным покрытием, герметические защитные очки (ПО-2, ПО-3, моноблок), респираторы универсальные с противогазовым патроном марки "В" (РУ-60М, РПГ-67) или противогаз. Ощущение запаха средства под маской респиратора или противогаса свидетельствует о том, что противогазовый патрон отработан и его необходимо заменить. После работы резиновые лицевые части респиратора обязательно тщательно промывают ватным тампоном, смоченным спиртом или 0,5% раствором марганцовокислого калия или мылом, затем чистой водой и высушивают.

4.4. После окончания работы на объекте необходимо вымыть руки, лицо и др. открытые участки тела, на которые могли попасть брызги эмульсии. По окончании обработок принять душ.

4.5. После работы спецодежду снимают и проветривают. Стирают по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю, предварительно замочив (для обезвреживания загрязнений) в горячем мыльно-содовом растворе (50 г кальцинированной соды и 27 г мыла на 1 ведро воды) на 2 – 3 часа, затем выстирать в свежем мыльно-содовом растворе.

4.6. Индивидуальные средства защиты хранят в отдельных шкафчиках в нежилом помещении.

4.7. Продолжительность рабочего дня при работе со средством — 4 – 6 часов с 10 – 15 минутными перерывами через каждые 45 минут в специально отведенных местах отдыха, которые должны быть расположены не ближе 200 м от обрабатываемых участков, мест приготовления растворов и загрузочных площадок. Перед отдыхом необходимо снять рабочую одежду, вымыть руки и лицо с мылом.

4.8.2. Запрещается использование средства в санитарной зоне вокруг рыбохозяйственных водоемов на расстоянии 500 м от границы затопления при максимальном стоянии паводковых вод, но не менее 2 км от существующих берегов. Выпас скота, сбор ягод и грибов на обработанной территории разрешается не ранее, чем через 40 дней после обработки. Выход людей на обработанные участки не ранее чем через 3 – 7 дней.

Соблюдать водоохранные зоны рек, прудов, озер, водохранилищ, зон первого и второго поясов санитарной охраны источников водоснабжения и воздухозаборных устройств.

Не рекомендуется обрабатывать поверхности пожарных бочек и им подобных емкостей, так как вода может быть использована для полива растений на садовых участках.

Не рекомендуется обработка на территории детских и медицинских учреждений водных объектов, которые могут быть использованы для купания.

4.9. Обработку проводить после предварительного заблаговременного оповещения местных общественных и индивидуальных хозяйств (радио, телевидение или письменное уведомление). На границе обработанного участка выставляют единые знаки безопасности, знаки убирают после окончания установленных сроков. Информация должна включать в себя следующие сведения: необходимость обработки, безопасность средства в рекомендованном режиме применения для здоровья людей и для сохранности природных биотопов. Выпас скота, сбор ягод и грибов на обработанной территории разрешается не ранее, чем через 40 дней после обработки.

4.10. Применение средства требует соблюдения основных положений "Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами". Организационные мероприятия включают своевременное оповещение (не менее чем за 2 суток) населения о местах и сроках обработок, а также ограничения времени проведения обработок утренними и вечерними часами. Обработку проводят с использованием наземного опрыскивания при скорости ветра до 1 – 2 м/сек. В целях защиты пчел от воздействия средства необходимо вывести их к другому источнику медосбора на расстоянии не менее 5 км (погранично-защитная зона) от обрабатываемых участков и изолировать любым способом до 10 суток после обработки. Ограничение лета пчел — 96 – 120 часов.

4.11. Приготовление эмульсий и заправку емкостей проводят на специально оборудованных заправочных пунктах. Заправочный пункт должен быть расположен не менее чем в 200 м от мест выпаса скота и водоемов. При случайном загрязнении почвы ее обеззараживают.

4.12. Места, где проводят работы со средством, снабжают водой, мылом, полотенцами и аптечкой для оказания первой помощи.

## 5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При нарушении правил безопасности или при несчастных случаях может развиваться острое отравление средством, признаками которого являются: раздражение дыхательных путей, спазмы бронхов, слабость, рвота, головная боль, тошнота, обильное слюнотечение, слезотечение, тахикардия.

5.2. Для оказания первой помощи пострадавшему следует использовать аптечку, укомплектованную необходимыми медикаментами.

5.3. При загрязнении кожи снять капли эмульсии ватным тампоном или ветошью, не втирая; затем вымыть загрязненный участок водой с мылом.

5.4. При отравлении через дыхательные пути вывести пострадавшего из помещения на свежий воздух, снять загрязненную одежду, прополоскать рот водой или 2% раствором пищевой соды, затем дать выпить 1 – 2 стакана воды с активированным углем (10 – 15 таблеток на стакан воды).

5.5. При случайном проглатывании средства выпить 1 – 2 стакана воды с активированным углем (10 – 15 таблеток).

5.6. При случайном попадании в глаза, их тотчас промыть струей воды или 2% раствором пищевой соды в течение нескольких минут. При появлении раздражения слизистой оболочки глаз за веко закапать 20% раствор сульфацила натрия (альбуцид), при болезненности — 2% раствор новокаина.

5.7. Необходимо контролировать дыхание, в случае необходимости применить искусственное дыхание. Ни в коем случае ничего не вводить в рот человеку, потерявшему сознание.

5.8. После оказания первой помощи обратиться к врачу. Антидот — атропин сульфат.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

6.1. Средство хранят и транспортируют в соответствии с СанПиН 1.2.2584-10 "Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов". Средство должно храниться в специально предназначенных складских помещениях в неповрежденной плотно закрытой таре. Концентрированное средство огнеопасно!

6.2. Перевозят средство всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов и горючих жидкостей, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

6.3. К месту работы в природной станции средство перевозят в присутствии сопровождающего, используют только специально оборудованный транспорт.

6.4. Средство хранят при температуре от минус 20°C до плюс 40°C.

6.5. Срок годности средства — 2 года в невскрытой упаковке изготовителя.

6.6. Готовую водную эмульсию не хранят. Используют водную эмульсию в течение 8 часов с момента приготовления.

6.7. Средство упаковано во флаконы ПЭТ пластиковые или алюминиевые по 20 мл – 1 л, во флаконы и канистры пластиковые или алюминиевые по 5 л, в бочки по 200 л. Упаковка маркируется знаком опасности для рыб (P) и классом опасности для пчел (I).

## 7. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И УДАЛЕНИЕ

7.1. Тару (емкости) из-под средства и неиспользованные остатки средства обезвреживают гашеной или хлорной известью (1 кг извести на 10 л воды), или 5% раствором каустической или кальцинированной соды (500 г на 10 л воды). Тару заливают одним из этих растворов и оставляют на 6 – 12 часов, после чего многократно промывают водой. Остатки средства заливают одним из вышеуказанных растворов, тщательно перемешивают и оставляют на 12 часов. Тару из-под средства утилизируют. Не использовать под пищевые продукты!

7.2. Случайно пролитое средство должно быть адсорбировано впитывающими материалами: песок, земля (не использовать горючие материалы - опилки, стружку) и собрано подручными средствами в емкости для последующей утилизации.

7.3. В аварийной ситуации при повреждении упаковки или при утечке средства необходимо его обезвредить гашеной или хлорной известью (1 кг на 10 л воды), засыпать сорбирующим материалом: песок, земля (не использовать горючие материалы: опилки, стружку), затем собрать в специальную емкость для последующей утилизации. Дезактивацию проводят в соответствии СанПиН 1.2.2584-10: загрязненный участок следует обработать кашицей хлорной извести (1 кг на 10 л воды), используя средства индивидуальной защиты (п. 4.4.), после чего вымыть мыльно-содовым раствором (4% раствор мыла в 5% растворе кальцинированной соды).

7.4. Землю, загрязненную средством, заливают 5% раствором каустической или кальцинированной соды (500 г на ведро воды), оставляют на 6 – 12 часов, после чего перекапывают.

7.5. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные, поверхностные или подземные воды и в канализацию.