

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор ООО «Глобал-Вет»

 С.Б. Астоян
4 марта 2019

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО «ДЕЗНАБ-ТРЕЙД»

 Гаврилов А. В.
04 марта 2019

ИНСТРУКЦИЯ № 13/17
по применению средства инсектицидного
«АЛЬФА ВЕТ НЕО»

Москва, 2019 г.

Инструкция № 13/17 от 04.03.2019
по применению средства инсектицидного «АЛЬФА ВЕТ НЕО»

Инструкция разработана: Испытательным лабораторным центром ГУП «Московский городской центр дезинфекции (ИЛЦ ГУП МГЦД), ООО «ДЕЗСНАБ-ТРЕЙД» и ООО «Глобал-Вет»

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. «АЛЬФА ВЕТ НЕО» - комбинированное инсектицидное средство в форме концентрата эмульсии, содержащее в качестве действующих веществ имидаклоприд - 10% и альфа-циперметрин - 5%, а также вспомогательные компоненты: ПАВ, стабилизаторы, наполнитель, (возможна отдушка).

По внешнему виду «АЛЬФА ВЕТ НЕО» представляет собой вязкую жидкость красного или желтого цвета, без запаха (или с запахом отдушки).

Выпускают средство расфасованным по 0,1; 0,5; 1,0; 3,0, 5,0 и 10 л в пластиковые канистры соответствующей вместимости.

1.2. Хранят «АЛЬФА ВЕТ НЕО» в герметично закрытой упаковке производителя в нежилом помещении отдельно от продуктов питания и кормов, в недоступном для посторонних лиц и животных, защищенном от прямых солнечных лучей месте, при температуре от минус 10°C и до 40°C. Срок годности при соблюдении условий хранения - 5 лет со дня производства. Запрещается применение «АЛЬФА ВЕТ НЕО» по истечении срока годности.

1.3. «АЛЬФА ВЕТ НЕО» с истекшим сроком годности, остатки неиспользованного концентрата эмульсии и рабочей эмульсии обезвреживают 5% раствором едкой щелочи или водной суспензией гашеной или хлорной извести (1:3) и утилизируют в специально отведенных местах, вдали от источников питьевой воды и водоемов.

1.4. Входящие в состав средства имидаклоприд и альфа-циперметрин обеспечивают его широкий спектр инсектицидного действия в отношении эктопаразитов, в том числе насекомых, заселяющих животноводческие помещения и другие объекты, поднадзорные ветеринарной службе. «АЛЬФА ВЕТ НЕО» эффективен против преимагинальных и имагинальных фаз развития блох, вшей, зоофильных мух, постельных клопов, тараканов, комаров, ос и шершней, обладает длительным (более 3 месяцев) остаточным инсектицидным действием.

Альфа-циперметрин - соединение группы синтетических пиретроидов, обладает выраженным контактным инсектоакарицидным действием, механизм которого заключается в нарушении проницаемости клеточных мембран, блокировании передачи нервных импульсов, что вызывает нарушение координации движений, паралич и приводит к быстрой гибели членистоногих.

Имидаклоприд относится к группе хлороникотиниловых инсектицидов, механизм его действия основан на взаимодействии с ацетилхолиновыми рецепторами паразитов и нарушении передачи нервных импульсов, что приводит к гибели насекомых.

1.5. «АЛЬФА ВЕТ НЕО» по степени воздействия на организм согласно ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к веществам «умеренно опасным» (3 класс опасности), при нанесении на кожу - к веществам «малоопасным» (4 класс опасности), обладает слабо выраженным кожно-резорбтивным и раздражающим действием на кожу, умеренно раздражает слизистые оболочки, не оказывает сенсibilизирующего эффекта. Пары средства в насыщающих концентрациях ингаляционно опасны (3 класс «умеренно опасные» по критериям отбора инсектицидных средств). По зоне острого (в виде аэрозоля) и зоне подострого (в виде паров) биоцидного действия относится соответственно ко 2 классу («высоко опасные») и 4 классу («малоопасные») веществ. При случайном попадании в глаза вызывает слабое раздражение. ОБУВ имидаклоприда в воздухе рабочей зоны составляет 0,1 мг/м³ (2

класс опасности средств дезинфекции); ПДК альфа-циперметрина в воздухе рабочей зоны - 0,1 мг/м³ (2 класс опасности).

II. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

1.6. «АЛЬФА ВЕТ НЕО» применяют для дезинсекции животноводческих, свиноводческих, птицеводческих, звероводческих, складских, бытовых помещений, кормокухонь, выгулов на фермах, скотных дворах и окружающих территорий; производственных помещений на предприятиях мясо- и птицеперерабатывающей промышленности, ветеринарных лечебниц, клиник, вивариев, питомников, зоопарков, мест утилизации бытовых отходов, а также других объектов ветеринарно-санитарного надзора.

1.7. Дезинсекцию объектов проводят в отсутствии животных, продуктов животного происхождения и фуража специалисты ветеринарной службы.

Перед обработкой из помещений убирают остатки корма, воды, инвентарь, накрывают полиэтиленовой пленкой доильное оборудование, поилки и кормушки.

1.8. Приготовление рабочих эмульсий

Для дезинсекции используют свежеприготовленную водную эмульсию инсектицидного средства «АЛЬФА ВЕТ НЕО», при этом определяют объем рабочей эмульсии, необходимый для обработки объекта, и объем концентрата эмульсии «АЛЬФА ВЕТ НЕО», который требуется для ее приготовления. Расчет концентрации (%) рабочих эмульсий проводят по препаративной форме средства (таблица).

Приготовленную рабочую эмульсию при необходимости хранят в отапливаемом помещении и используют в течение 24 часов. Перед применением эмульсию следует тщательно перемешать и затем периодически перемешивать в процессе использования, если обработка объекта длится более 15-20 минут.

Для приготовления рабочей эмульсии расчетное количество концентрата эмульсии «АЛЬФА ВЕТ НЕО», разводят в соответствующем объеме воды комнатной температуры в специальных емкостях, тщательно перемешивая (не менее 4 минут), до появления однородной эмульсии, а затем переливают в резервуар распылительной аппаратуры.

Расчет необходимого количества концентрата эмульсии «АЛЬФА ВЕТ НЕО» для приготовления рабочих эмульсий представлен в таблице:

Вид насекомых	Концентрация рабочей эмульсии, %	Количество (мл) концентрата эмульсии «АЛЬФА ВЕТ НЕО» на объем воды (л)		
		1 л	5 л	10 л
Тараканы	1,00	10,00	50,00	100,00
Муравьи	0,20	2,00	10,00	20,00
Клопы постельные	0,50	5,00	25,00	50,00
Блохи	0,20	2,00	10,00	20,00
Мокрицы	1,00	10,00	50,00	100,00
Мухи имаго, личинки	1,00	10,00	50,00	100,00
Комары имаго	0,20	2,00	10,00	20,00
Комары личинки	0,10	1,00	5,00	10,00
Комары звонцы	0,20	2,00	10,00	20,00
Осы и шершни	1,00	10,00	50,00	100,00

1.9. Дезинсекцию проводят с использованием распылительной аппаратуры различных марок, включая ручные помповые опрыскиватели типа «МАРОЛЕКС» или «КВАЗАР», моторные ранцевые опрыскиватели (например, «Олео Мак МВ 80»), распылители ультра малого объема (например, «ULV-генератор С-100»), генераторы горячего тумана (например, марки «TERMAL FOGGER H-100/200»).

Норма расхода рабочей эмульсии при использовании ручных помповых опрыскивателей составляет 50 мл/м², моторных ранцевых опрыскивателей - 30 мл/м² обрабатываемой поверхности.

При применении ULV-генераторов и генераторов горячего тумана расход рабочей эмульсии рассчитывают, исходя из объема обрабатываемого помещения: на 1 м³ помещения расходуют не менее 10 мл рабочей эмульсии. Для создания густого видимого тумана и придания ему липучих свойств, при приготовлении рабочей эмульсии вместо воды при обработке открытых территорий, может быть использовано дизельное топливо, при обработке закрытых помещений - специальные туманообразователи или глицерин (до 100 мл/л рабочей эмульсии).

1.10. Через 24 часа после обработки (но не позднее, чем за 3 часа до начала рабочего дня) помещение проветривают, погибших насекомых сметают и утилизируют, доступные для животных и персонала поверхности промывают водой, кормушки и поилки тщательно моют 3% раствором кальцинированной соды или мыльно-содовым раствором (не следует заменять стиральным порошком!) и ополаскивают водой, после этого разрешается размещение в помещении животных и оборудования. С обработанных поверхностей, с которыми персонал и животные не контактируют, инсектицидное средство удаляют через 5 недель после применения или после потери его эффективности.

Повторные обработки объектов проводят по энтомологическим показаниям.

1.11. Дезинсекцию птицефабрик, птичников и фермерских хозяйств против постельных клопов проводят в отсутствии птиц, после сбора яиц, используя 0,5% водную эмульсию «АЛЬФА ВЕТ НЕО». При низкой численности насекомых в помещении обрабатывают только места их концентрации, при высокой численности и в случае облицовки стен сухой штукатуркой обработке подлежат также места возможного расселения насекомых – щели в стенах, вокруг дверных, оконных рам и вентиляционных решеток.

На птицефабриках дезинсекцию производственных помещений проводят в период технологического перерыва, двукратно с учетом цикла развития паразита, придерживаясь следующих интервалов между обработками: при температуре воздуха 17-20⁰С – 15-20 дней, при температуре 21-25⁰С – 10-15 дней, при температуре выше 26⁰С – 8-10 дней.

Первую обработку в целях уничтожения основной массы паразитов и предотвращения их расползания или переноса на другие объекты проводят перед механической очисткой помещения сразу после удаления птиц, вторую обработку – после санитарного ремонта (мойки, побелки).

Норма расхода рабочей эмульсии, в зависимости от используемой распылительной аппаратуры или ULV-генераторов и генераторов горячего тумана, указана в п.1.9.

1.12. Для уничтожения синантропных тараканов используют 1 % водную эмульсию «АЛЬФА ВЕТ НЕО». Обрабатывают места обитания и пути передвижения насекомых к воде и пище: пороги, щели на стенах, за дверными коробками, вокруг раковин, за предметами обстановки, вдоль плинтусов и прилегающие к ним участки стен и пола, вдоль труб водопроводной, канализационной систем (особенно в местах их ввода и вывода).

Дезинсекцию проводят одновременно во всех помещениях, где обнаружены тараканы. При большой численности в помещении насекомых обрабатывают и смежные помещения в целях предупреждения их от заселения тараканами.

Норма расхода рабочей эмульсии, в зависимости от используемой распылительной аппаратуры или ULV-генераторов и генераторов горячего тумана, указана в п.1.9.

1.13. Для уничтожения имаго мух используют 1% водную эмульсию «АЛЬФА ВЕТ НЕО», которой обрабатывают места посадки мух, а также наружные стены строений, поверхности мусоросборников, мусорокамер и места утилизации бытовых отходов.

Для уничтожения личинок мух обрабатывают места их выплода (мусоросборники, контейнеры, выгребные ямы, используя 1% водную эмульсию.

Норма расхода рабочей эмульсии в зависимости от используемой распылительной аппаратуры или ULV-генераторов и генераторов горячего тумана, указана в п.1.9.

При высокой численности мух норму расхода эмульсии при использовании ручных помповых опрыскивателей и моторных ранцевых опрыскивателей можно увеличить до 100 мл/м² обрабатываемой поверхности.

1.14. Для уничтожения блох в помещениях, используют 0,2 % водную эмульсию «АЛЬФА BET NEO». Обрабатывают поверхность пола, щели за плинтусами и стены на высоту до 1 м.

Захламлённые помещения, в том числе подвалы, по возможности очищают от мусора, а затем тщательно опрыскивают рабочей эмульсией.

Норма расхода рабочей эмульсии в зависимости от используемой распылительной аппаратуры или ULV-генераторов и генераторов горячего тумана, указана в п.1.9.

При необходимости норма расхода жидкости при использовании ручных помповых опрыскивателей и моторных ранцевых опрыскивателей может быть увеличена до 100 мл/м² обрабатываемой поверхности.

1.15. Для уничтожения имаго комаров используют 0,2% водную эмульсию «АЛЬФА BET NEO», которой орошают места посадки комаров в помещении, а также наружные стены строений и ограждений для мусорных контейнеров, где в жаркое время укрываются комары.

Для уничтожения личинок комаров обрабатывают подтопленные подвальные помещения, сточные воды, канавы, противопожарные водоемы и емкости, не рыбохозяйственные водоемы, используют 0,1% водную эмульсию «АЛЬФА BET NEO», которой равномерно орошают поверхность воды.

Норма расхода рабочей эмульсии в зависимости от используемой распылительной аппаратуры или ULV-генераторов и генераторов горячего тумана, указана в п.1.9.

Повторные обработки проводят по энтомологическим показаниям, но не чаще 1 раза в месяц.

1.16. Для уничтожения муравьев используют 0,2% водную эмульсию «АЛЬФА BET NEO» с нормой расхода 50 мл/м² обрабатываемой поверхности. Обрабатывают места скопления и пути передвижения муравьев («дорожки»).

Повторные обработки проводятся по энтомологическим показаниям при первом появлении муравьев в помещении.

1.17. В населенных пунктах для контроля численности ос-фуражиров проводят обработку краев мусорных контейнеров 1 % водной эмульсией «АЛЬФА BET NEO» с нормой расхода 100-200 мл/м² обрабатываемой поверхности.

Обработки в течение активного лета ос проводят регулярно 1 раз в неделю (после дождя обработки повторяют, поскольку инсектицид смывается с поверхностей).

Для уничтожения осиных гнезд используют 1% водную эмульсию при с нормой расхода 100-200 мл/м², которую распыляют при помощи опрыскивателя с длинной штангой.

Обработки гнезд проводят после захода солнца, в сумерки или ранним утром, когда рабочие особи находятся в гнезде.

Гнезда, расположенные открыто в доступных местах (на террасах и балконах, в беседках; под стрехами крыш, карнизами, наличниками; под покрытиями крыш из шифера, черепицы, рубероида, древесины), а также внутри хозяйственных построек, обрабатывают, направляя струю из опрыскивателя, непосредственно, в леток гнезда. Гнезда, расположенные скрыто (внутри замкнутых пространств под крышей, под обшивкой стен, облицовкой и в щелях домов и др., в земле, компостной куче, водосточной трубе) обрабатывают, направляя струю из опрыскивателя в места их предполагаемого нахождения (под крышу, под обшивку стен), особенно в места вылета ос.

После того, как осы выпадут из гнезда, его следует срезать, завернуть в бумагу или пластиковый пакет и сжечь.

Повторную обработку скрыто расположенных гнезд проводят по энтомологическим показаниям, но не ранее, чем через неделю.

При уничтожении ос следует использовать индивидуальную защитную одежду, хорошо закрывающую голову, шею, кисти рук (плащ или куртку из водоотталкивающей ткани с капюшоном), одежда не должна быть яркой расцветки, не следует пользоваться парфюмерией.

III. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1.18. Дезинсекцию объектов ветеринарного надзора следует проводить в отсутствии людей и животных, включая птиц и рыб, при открытых окнах (форточках). Продукты, корма, посуду, мелкий инвентарь из помещения следует удалить, предметы, которые могут адсорбировать препарат, - удалить из помещения или тщательно закрыть непромокаемым материалом. После обработки помещение следует хорошо проветрить не менее 30 минут. Обработку следует по возможности проводить в санитарные или выходные дни. После проведения дезинсекции проводят влажную уборку помещения с использованием мыльно-содового раствора.

1.19. Помещениями, после дезинсекции нельзя пользоваться до их уборки, которую проводят не позднее, чем за 3 часа до использования объекта по назначению. Уборку проводят в перчатках, используя содовый раствор (30-50 г кальцинированной соды на 1 л воды). Работавшие со средством должны соблюдать следующие меры предосторожности: перед началом работы со средством дезинструктор проводит инструктаж по технике безопасности и мерам оказания первой помощи. Лица, проводящие дезинсекцию, расфасовку препарата, приготовление эмульсий, должны пользоваться индивидуальными средствами защиты: халат или комбинезон, перчатки резиновые технические или рукавицы хлопчатобумажные с планочным покрытием, герметичные защитные очки, респираторы универсальные с противогазовым патроном марки "А" (РУ-60М, РПГ-67 или противогаз).

При работе с ULV-генератором, моторными опрыскивателями или генератором горячего тумана, использовать защитный комбинезон с капюшоном, полнолицевую панорамную защитную маску с противогазовым патроном марки "А", резиновые перчатки, защитную обувь.

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

1.21. При работе с инсектицидным средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу и пить в обрабатываемом помещении. После окончания работы необходимо прополаскивают рот, вымыть руки и лицо водой с мылом.

1.22. Длительность непосредственной работы с инсектицидным средством не должна превышать 6 часов через день или не более 4 часов ежедневно. При работе необходимо делать перерыв на 10-15 минут, во время которого обязательно выйти на свежий воздух, сняв халат, респиратор или противогаз.

1.23. Запрещается использовать для дезинсекции инсектицидное средство, не имеющее паспорта, с указанием в нем наименования средства, даты производства, наименования и содержания действующих веществ, а также инструкции по применению и декларации о соответствии.

IV. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

1.24. При нарушении правил безопасности, меры предосторожности или при несчастных случаях может развиваться острое отравление.

Признаки отравления: неприятный привкус во рту, слабость, рвота, головная боль, тошнота (усиливается при курении, приеме пищи), боли в брюшной полости, сужение зрачка, раздражение органов дыхания, обильное слюноотделение.

1.25. При отравлении через дыхательные пути пострадавшего необходимо вывести 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).

1.26. При случайном попадании препарата в глаза, тщательно промыть их струей воды или 2% раствором пищевой соды, обильно и течение нескольких минут. При появлении раздражения слизистой оболочки закапать в глаза 30% сульфатид натрия, при болезненности 2% раствор новокаина.

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

При случайном проглатывании препарата необходимо выпить несколько стаканов воды и вызвать рвоту, затем промыть желудок 2% раствором пищевой соды или выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток) Ни в коем случае не вызывать рвоту и не вводить ничего в рот человеку, потерявшему сознание !

1.28. После оказания первой помощи пострадавший должен обратиться к врачу.

V. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

1.29. В соответствии с требованиями нормативной документации средство «АЛЬФА ВЕТ НЕО» охарактеризовано следующими контролируемыми показателями: «внешний вид» - жидкость красного или желтого цвета», «подлинность», «массовая доля имидаклоприда» - $10,0 \pm 0,5\%$, «массовая доля альфа-циперметрина» - $5,0 \pm 0,5\%$.

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

1.29.2. Определение подлинности и массовой доли имидаклоприда производят методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора, изометрического хроматографирования и количественной оценки действующих веществ методом абсолютной градуировки.

1.29.3. Оборудование, реактивы:

- хроматограф лабораторный газовый с пламенно-ионизационным детектором;
- колонка хроматографическая металлическая длиной 100 см и диаметром 0,3, заполненная хроматомом N-AW-DMCS с 5% SE-30;
- имидаклоприд аналитический стандарт;
- ацетонитрил;
- буферный раствор pH 3 - титразол;
- вода бидистиллированная;

1.29.4. Приготовление градуировочного раствора.

Для приготовления градуировочного раствора 0,09 г. имидаклоприда, взвешенного на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 90 см³ экстрагирующего раствора (50 см³ ацетонитрила и 50 см³ воды), раствор переносят в мерные колбы вместимостью 100 см³ и доводят объем экстрагирующим раствором до метки.

1.29.5. Приготовление элюента.

Для приготовления элюента смешивают 72 см³ воды, 8 мм³ буферного раствора и 20 см³ ацетонитрила.

1.29.6. Условия хроматографирования:

- длина волны 260 нм
- объемная скорость подвижной фазы 2 см³/мин
- температура колонки 40°C
- объем вводимой дозы 5 мкм

Примерное время удерживания имидаклоприда 2,5 мин., время выхода хроматограммы 10 мин.

Коэффициент аттенюирования подбирают таким, чтобы высота пиков составляла 60-80% полной шкалы.

1.29.7. Выполнение измерений.

0,3 г. испытуемого образца, взвешенного на аналитических весах с точностью до 0,0002 г. помещают в колбу 100 см³ и добавляют экстрагирующий раствор до градуировочной метки. Тщательно перемешивают и дают отстояться. Прозрачный раствор над осадком вводят в хроматограф.

1.29.8. Обработка результатов анализа.

Массовую долю имидаклоприда (X) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{N_x \times \text{Стр.} Y_x}{N_{\text{гр}} m_x} \times 100, \text{ где}$$

$N_{\text{гр}}$, N_x - высота хроматографических пиков имидаклоприда в анализируемом и градуировочном растворах, мм;

$C_{\text{гр}}$ - концентрация имидаклоприда в градуировочном растворе мг/см³;

m_x - масса навески испытуемого образца; г.

Y_x - объем анализируемого раствора, см³;

За результат измерения принимают среднее арифметическое трех определений трех навесок, абсолютное расхождение между наиболее отличающимися значениями не должно превышать 0,35%. Пределы допустимого значения суммарной погрешности составляют $\pm 3,5\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$

1.30. Определение массовой доли альфациперметрина производится методом ГЖХ с использованием в нем пламенно-ионизационного детектора, изометрического хроматографирования и количественной оценки действующих веществ методом абсолютной градуировки.

1.30.1. Оборудование, реактивы:

- хроматограф лабораторный газовый с пламенно-ионизационным детектором;
- колонка хроматографическая металлическая длиной 100 см и диаметром 0,3, заполненная хроматомом N-AW-DMCS с 5% SE-30;
- альфациперметрина 95,0% основного вещества;

1.30.2. Приготовление градуировочных растворов.

Для приготовления градуировочных растворов навески альфациперметрина около 50,0 мг, взвешенные на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четырёххлористого углерода каждую, растворы количественно переносят в мерные колбы вместимостью 25 см³ и доводят объем растворителем до метки. Концентрация альфациперметрина составила - 2,0 мг/см³ соответственно.

1.30.3. Приготовление анализируемых растворов.

Для приготовления анализируемых растворов к навеске 0,4 г, взвешенной на аналитических весах с точностью до 0,0002 г прибавляют пипеткой 20 см³ четырёххлористого углерода и оставляют на 1 час при временном перемешивании. Полученный раствор хроматографируют параллельно с градуировочной смесью не менее 3-х раз. Расчёт хроматограмм проводится по высотам (площадям) хроматографических пиков.

1.30.4. Условия хроматографирования для альфациперметрина: температура колонки - 250°C; температура испарителя - 270°C; температура детектора - 270°C; чувствительность шкалы электрометра - 2×10^{-10} а;

1.30.5. Обработка результатов анализа

Массовую долю альфациперметрина (X) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{H_x \times \text{Стр.} Y_x}{H_{\text{гр}} \cdot m_x} \times 100, \text{ где}$$

$H_{\text{гр}}, H_x$ - высота хроматографических пиков альфациперметрина в анализируемом и градуировочном растворах, мм;

$C_{\text{гр}}$ - концентрация альфациперметрина в градуировочном растворе мг/см³;

m_x - масса навески средства; г.

Y_x - объем анализируемого раствора, см³;

За результат измерения принимают среднее арифметическое трех определений трех навесок, абсолютное расхождение между наиболее отличающимися значениями не должно превышать 0,35%. Пределы допустимого значения суммарной погрешности составляют $\pm 3,5\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$

Производитель: ООО «ДЕЗСНАБ-ТРЕЙД», 140074, Московская область, Люберецкий район, пгт Томилино, мкр Птицефабрика

Эксклюзивный дистрибьютор: ООО «Глобал-Вет», 111396, г Москва, ул. Фрязевская, д. 10, этаж 2, Пом. III, к. 1, телефон +7 989 43 70. www.global-vet.ru