

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «НПФ Химитек»

В.Н.Ушакова
В.Н.Ушакова

" 11 "  2023 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» для дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора и профилактики инфекционных болезней животных (предприятие-изготовитель ООО «НПФ Химитек», г. Санкт-Петербург)

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Дезинфицирующее средство «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» согласно Техническим условиям (ТУ 9392-102-46907113-2010) содержит в качестве действующих веществ (ДВ) надуксусную кислоту (НУК) 10,0-12,5%, перекись водорода (ПВ) не менее 18,0%.

Средство представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с запахом, характерным для уксусной кислоты, с плотностью при 20°C – 1,12-1,14 г/см³, полностью смешиваемую с водой. Водородный показатель (рН) 1%-ного водного раствора средства 2,5-3,5.

2. Дезинфицирующее средство «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» выпускают в полиэтиленовой таре с навинчивающимися дегазирующими крышками в бутылках вместимостью 1 дм³, канистрах вместимостью 5, 10, 25, 30 и 50 дм³ и бочках вместимостью 100 и 200 дм³. По согласованию с потребителем в соответствии с действующей нормативной документацией допускается применение тары другого вида, обеспечивающей сохранность расфасованного продукта.

Каждую единицу фасовки маркируют с указанием: наименования предприятия-изготовителя, его адреса, товарного знака, наименования продукции, назначения и способа применения, условий хранения, массы нетто (кг), номера партии, даты изготовления и срока годности, обозначения ТУ, и снабжают инструкцией по применению средства.

3. Транспортировку средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» осуществляют в таре предприятия-изготовителя всеми видами транспорта в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозки грузов, обеспечивающими сохранность средства и тары.

4. Средство «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» хранят в хорошо вентилируемых, защищенных от влаги и солнечных лучей помещениях, недоступных для посторонних лиц и животных, вдали от кислот и щелочей, компонентов тяжелых металлов и их соединений, сильных окислителей, при температуре окружающей среды не более 20°C.

5. Срок годности средства составляет 1 год. Срок хранения рабочих растворов при комнатной температуре составляет не более 1 суток в закрытых

нержавеющих, стеклянных или эмалированных емкостях в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей месте. Перед приготовлением и при хранении рабочего раствора более 1 суток необходимо проконтролировать массовую долю (концентрацию) ДВ – НУК и ПВ (Приложение 1). По истечении срока хранения средство не должно применяться.

II. БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

6. Средство «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ[®]-СУПЕР» обладает широким спектром действия в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий (в том числе микобактерий туберкулеза), вирусов и грибов. Дезинфицирующая активность средства обусловлена действием входящих в его состав в качестве ДВ надуксусной кислоты и перекиси водорода.

7. По степени воздействия на организм средство «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ[®]-СУПЕР» в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и ко 2 классу высоко опасных веществ при ингаляционном воздействии (в форме аэрозоля и паров); при парентеральном введении в брюшную полость относится к 4 классу малотоксичных веществ; обладает выраженным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз (повреждает роговицу), не обладает сенсибилизирующим действием, рабочие растворы (0,015-0,025% по НУК) не вызывают раздражения кожи. ПДК для ПВ в воздухе рабочей зоны составляет 0,3 мг/м³ (2 класс опасности); ОБУВ для НУК в воздухе рабочей зоны составляет 0,2 мг/м³ (2 класс опасности).

Рабочие растворы средства могут быть использованы для дезинфекции поверхностей объектов ветеринарного надзора, за исключением медных поверхностей. Низкоуглеродистую сталь, резиновые и полимерные материалы необходимо предварительно проверять на устойчивость к воздействию растворов средства.

8. Перед дезинфекцией необходимо проводить тщательную механическую очистку, мойку и обезжиривание обрабатываемых поверхностей, так как органические загрязнения снижают дезинфицирующую активность средства.

Дезинфекцию молочного оборудования проводят после предварительной санитарной обработки в соответствии с «Санитарными правилами по уходу за доильными установками и молочной посудой, контролю их санитарного состояния и санитарного качества молока» (М., 1987).

III. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

10. Средство «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ[®]-СУПЕР» применяют для профилактической и вынужденной дезинфекции:

- животноводческих, в том числе птицеводческих, звероводческих помещений, находящегося в них технологического оборудования, вспомогательных объектов животноводства и инвентаря по уходу за животными;
- производственных помещений и технологического оборудования на предприятиях мясо-, птицеперерабатывающей промышленности и цехов по переработке продуктов убоя, помещений санитарных боен на мясокомби-

натах и убойных пунктах в животноводстве (в том числе в птицеводстве и звероводстве), инкубаториев, инкубационных и выводных шкафов, залов для сортировки яиц, молочных блоков на молочно-товарных фермах и комплексах, кормокухонь, а также тары для хранения и перевозки кормов, яиц и мясомолочной продукции;

– помещений, оборудования и инвентаря в зоопарках, цирках, питомниках, вивариях, ветеринарных лечебницах и клиниках;

– автомобильного транспорта, железнодорожных вагонов и других видов транспортных средств, используемых для перевозки животных, сырья и продукции животного происхождения, а также открытых объектов (рампы, эстакады, платформы), мест скопления животных (территории и объекты предубойного содержания, рынков, выставок, спортплощадок и др.);

– изделий ветеринарно-медицинского назначения (хирургические и стоматологические инструменты, полимерные катетеры и зонды).

11. Дезинфекцию проводят путем мелкокапельного орошения поверхностей помещений и технологического оборудования в отсутствие животных, продуктов убоя и пищевой продукции с использованием дезинфекционных установок типа ДУК, АВД, УДП, ЛСД, АДА, ВДМ и других, а также методами протирания и погружения.

12. Рабочие растворы готовят путем добавления соответствующих количеств средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» к водопроводной воде с температурой 18-20°С, соответствующей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для расчета концентрации рабочих растворов средства необходимо провести определение массовой доли надуксусной кислоты в соответствии с методикой, изложенной в приложении к Инструкции.

13. Для приготовления рабочих растворов используют емкости, изготовленные из коррозионно-стойких материалов (нержавеющая сталь, кислотоустойчивые пластмассы) и закрывающиеся крышками.

14. Рабочие растворы готовят путем добавления соответствующего количества средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» в водопроводную воду с последующим перемешиванием.

Объем средства, требуемый для приготовления рабочего раствора (V_c , дм^3), определяют по формуле:

$$V_c = \frac{C_p \cdot V_p}{X_c}, \quad (1),$$

где C_p – требуемая доля массы НУК в рабочем растворе, %;

V_p – требуемый объем рабочего раствора, дм^3 ;

X_c – исходная массовая доля НУК в средстве, %;

Для расчета количества объема водопроводной воды используют следующую формулу:

$$V = V_p - V_c, \quad (2),$$

где V – необходимый объем воды, мл или л;

V_p – требуемый объем рабочего раствора, мл или л;

V_c – объем средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР», необходимый

для приготовления рабочего раствора, мл или л.

Таблица

Приготовление рабочих растворов средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР»
(содержание НУК в средстве – 10%)

Концентрация рабочего раствора (по ДВ – НУК), %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления 100 л рабочего раствора	
	средство, л (дм ³)	вода, л (дм ³)
0,025	0,25	99,75
0,050	0,50	99,50
0,100	1,00	99,00
0,150	1,50	98,50
0,250	2,50	97,50

15. Профилактическую и вынужденную (текущую и заключительную) дезинфекцию поверхностей животноводческих (в том числе птицеводческих, звероводческих) помещений и технологического оборудования при инфекционных заболеваниях бактериальной и вирусной этиологии, возбудители которых по устойчивости к действию химических дезинфицирующих средств отнесены к малоустойчивым (1 группа) и устойчивым (2 группа) микроорганизмам, контроль качества обеззараживания при которых оценивается по индикации бактерий группы кишечной палочки и стафилококков, проводят 0,10%-ным раствором и экспозиции 6 ч или 0,15%-ным (по НУК) раствором средства и экспозиции 3 ч при норме расхода 0,5 л/м².

16. Для текущей дезинфекции вышеперечисленных объектов при туберкулезе (3 группа – микроорганизмы, высоко устойчивые к действию химических дезинфицирующих средств) применяют 0,15%-ный раствор с экспозицией 6 ч или 0,25%-ный (по НУК) раствор средства с экспозицией 3 ч при норме расхода 0,5 л/м².

15. Дезинфекцию поверхностей помещений и технологического оборудования инкубаториев, инкубационных и выводных шкафов, залов для сортировки яиц, молочных блоков на молочно-товарных фермах проводят 0,05%-ным (по НУК) раствором средства при норме расхода 0,3-0,5 л/м² с экспозицией 1 ч.

16. Дезинфекцию молочного оборудования (доильные установки, охладители молока, емкости для хранения молока, молокопроводы и др.), мелкого инвентаря (ведра, подойники, молокомеры и др.) осуществляют 0,025%-ным (по НУК) раствором средства с экспозицией не менее 15 минут механизированным (циркуляционным) или ручным (путем погружения и замачивания с механическим воздействием щетками и ершами) способами.

17. Дезинфекцию производственных помещений и технологического оборудования на предприятиях мясо- и птицеперерабатывающей промышленности и в цехах по изготовлению продукции животного происхождения проводят 0,025%-ным раствором с экспозицией 2 ч или 0,05%-ным (по НУК) раствором средства с экспозицией 1 ч при норме расхода 0,3-0,5 л/м².

18. Дезинфекцию поверхностей и оборудования на санитарных бойнях мясокомбинатов и убойных пунктах в животноводстве (в том числе в птицеводстве и звероводстве) после убоя животных при инфекциях, вызванных возбудителями 1 и 2 групп устойчивости, проводят 0,10%-ным раствором с экспозицией 6 ч или 0,15%-ным (по НУК) раствором средства с экспозицией 3 ч при норме расхода 0,5 л/м². При туберкулезе (3 группа устойчивости) применяют 0,15%-ный раствор с экспозицией 6 ч или 0,25%-ный (по НУК) раствор средства с экспозицией 3 ч при норме расхода 0,5 л/м².

19. Дезинфекцию помещений (клеток) для содержания животных, оборудования, инвентаря в зоопарках, цирках, питомниках, вивариях, ветеринарных лечебницах и клиниках, а также открытых объектов (рампы, эстакады, платформы), мест скопления животных (территории и объекты предубойного содержания, рынков, выставок, спортплощадок и др.) проводят 0,10%-ным раствором и экспозиции 6 ч или 0,15%-ным (по НУК) раствором средства и экспозиции 3 ч при норме расхода 0,5 л/м².

20. Дезинфекцию автотранспорта, железнодорожных вагонов и других видов транспортных средств, используемых для перевозки животных, сырья и продукции животного происхождения, имеющих металлические поверхности проводят 0,10%-ным раствором и экспозиции 6 ч или 0,15%-ным (по НУК) раствором средства и экспозиции 3 ч при норме расхода 0,5 л/м².

21. Дезинфекцию изделий ветеринарно-медицинского назначения (хирургические и стоматологические инструменты, катетеры зонды и др.) проводят в стеклянных, пластмассовых, стальных нержавеющей или эмалированных емкостях. Изделия полностью погружают в емкость с 0,05%-ным (по НУК) раствором средства с экспозицией не менее 30 минут; при этом толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. По окончании экспозиции изделия промывают стерильной дистиллированной водой до полного удаления остатков средства.

22. Мелкий инвентарь и предметы ухода за животными обеззараживают методом погружения 0,05%-ном (по НУК) растворе средства в закрывающихся крышкой емкостях при экспозиции не менее 30 минут. По окончании экспозиции инвентарь и предметы ухода промывают в проточной воде.

23. По истечении установленной экспозиции обеззараживания кормушки, поилки и другие доступные для животных участки поверхностей, места непосредственного контакта с сырьем, продукцией животного происхождения, места возможного скопления остатков средства обмывают водой. Животных вводят в помещение после проветривания (открывают окна, двери, люки, включают вентиляцию) и полного исчезновения запаха дезинфицирующего средства.

24. Контроль полноты удаления остатков дезинфицирующего средства с молочного оборудования и изделий ветеринарно-медицинского назначения осуществляют по качественной методике (Приложение 2).

IV. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФЕКЦИИ

25. Контроль качества дезинфекции осуществляют в соответствии с ме-

тодикой, изложенной в действующих «Правилах проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора» (М., 2002 г.).

26. В качестве нейтрализатора средства используют 1-3%-ный раствор бикарбоната натрия.

V. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

27. При приготовлении и применении рабочих растворов средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» необходимо строго соблюдать меры предосторожности и личной безопасности. К работе не допускают лиц моложе 18 лет, а также с повышенной чувствительностью к химическим веществам и страдающих аллергическими заболеваниями.

28. Все виды работ с препаратом и его растворами проводят с использованием средств индивидуальной защиты: хлопчатобумажный костюм или халат, прорезиненный фартук, резиновые сапоги и перчатки.

Для защиты органов дыхания и глаз используют универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» или промышленный противогаз с патроном марки «В» (ГОСТ 17-269-71) и герметичные очки (ГОСТ 12-4-013-75).

29. Во время работы с препаратом запрещается принимать пищу, пить и курить. По окончании работы лицо и руки следует вымыть теплой водой с мылом, рот прополоскать.

30. В случае попадания средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» или его растворов на кожу следует тотчас смыть струей проточной воды, при попадании в глаза – немедленно тщательно промыть водой.

31. В случае попадания средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» или его растворов в желудок рвоту не вызывать! Следует выпить несколько стаканов воды мелкими глотками. Активированный уголь не принимать. При необходимости обратиться к врачу.

32. При несоблюдении мер предосторожности возможно острое раздражение органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание) и глаз (слезотечение, резь, зуд), возможен токсический отек легких. Пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или минеральную воду типа боржоми). Необходимо обратиться к врачу.

33. Средство «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР» следует хранить в закрытой упаковке в темном сухом месте, не доступном для детей, отдельно от лекарственных препаратов и продуктов питания.

34. Для защиты окружающей среды не следует допускать попадания средства в канализацию и поверхностные воды. Смыв в канализационную систему следует проводить только в разбавленном виде.

Инструкция разработана в ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии

Россельхозакадемии совместно с ООО «НПФ Химитек» (г. Санкт-Петербург).

Предприятие-изготовитель – ООО «НПФ Химитек», 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Ново-Никитинская, д. 14-Б.

Директор ГНУ ВНИИВСГЭ
Россельхозакадемии,
академик РАСХН

 А.М. Смирнов

«11» июня 2013 г.

Зав. лабораторией дезинфекции
ГНУ ВНИИВСГЭ,
доктор вет. наук, профессор

 Н.И. Попов

«11» июня 2013 г.

Генеральный директор
ООО «НПФ Химитек»

 В.Н. Ушакова

«11» июня 2013 г.



1. Определение массовой доли перекиси водорода (ПВ)

1.1. Оборудование, реактивы и растворы:

Весы лабораторные 2 класса точности по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Цилиндр 1-100-1 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн-1-250-24/29 ТС по ГОСТ 25336-82.

Стандарт-титр калий марганцовоокислый 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-72; водный раствор концентрации $c(1/5 \text{ KMnO}_4) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.).

Кислота серная ХЧ или ЧДА по ГОСТ 4204-77; водный раствор с массовой долей 10%.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

1.2. Проведение анализа

К навеске средства массой от 0,1 до 0,2 г, взятой с точностью до 0,0002 г в коническую колбу вместимостью 250 см³, прибавляют 90 см³ 10%-ного раствора серной кислоты и титруют 0,1 н. раствором марганцовокислого калия до появления светло-розового окрашивания.

Параллельно проводят контрольное титрование в тех же условиях с тем же количеством реактивов, но без средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР».

1.3. Обработка результатов

Массовую долю перекиси водорода (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,0017 \times (V - V_1) \times K \times 100}{m}$$

где 0,0017 – масса перекиси водорода, соответствующая 1 см³ раствора марганцовокислого калия концентрации точно $c(1/5 \text{ KMnO}_4) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.), г/см³;

V – объем марганцовокислого калия концентрации $c(1/5 \text{ KMnO}_4) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.), израсходованный на титрование анализируемой пробы, см³;

V₁ – объем марганцовокислого калия концентрации $c(1/5 \text{ KMnO}_4) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.), израсходованный на контрольное титрование, см³;

K – поправочный коэффициент раствора марганцовокислого калия концентрации $c(\text{KMnO}_4) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.), см³;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,20%.

Допускается относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 1,5\%$ при доверительной вероятности 0,95.

2. Определение массовой доли надуксусной кислоты (НУК)

2.1. Оборудование, реактивы и растворы:

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Колба Кн-1-250-24/29 по ГОСТ 25336-82.

Натрий углекислый ЧДА или ХЧ по ГОСТ 83-79 или натрий углекислый кислый Ч или ЧДА по ГОСТ 4201-79.

Калий йодистый марки ХЧ по ГОСТ 4232-74; 10%-ный водный раствор.

Стандарт-титр натрий серноватисто-кислый (натрия тиосульфат 5-водный) 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-72; водный раствор концентрации с $(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.).

Крахмал растворимый Ч или ЧДА по ГОСТ 10163-76; водный раствор с массовой долей 1%.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

2.2. После определения содержания перекиси водорода по п. 1.,, к оттитрованной марганцовокислым калием пробе прибавляют 1 г углекислого натрия или кислого углекислого натрия, интенсивно взбалтывают в течение 2-2,5 минут до прекращения выделения пузырьков углекислого газа, после чего прибавляют 10 см³ раствора калия йодистого и выдерживают в темноте 10 минут. Затем содержимое колбы титруют 0,1 н. раствором тиосульфата натрия до светло-желтого окрашивания, добавляют 1 см³ раствора крахмала и продолжают титровать до обесцвечивания.

2.3. Обработка результатов

Массовую долю надуксусной кислоты (Y) в процентах вычисляют по формуле:

$$Y = \frac{0,0038 \times V \times K \times 100}{m}, \quad \text{где}$$

0,0038 – масса надуксусной кислоты, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия концентрации точно с $(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.), г/см³;

V – объем раствора тиосульфата натрия концентрации с $(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.), израсходованный на титрование, см³;

K – поправочный коэффициент раствора тиосульфата натрия концентрации с $(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 6\%$ при доверительной вероятности 0,95.

Контроль смываемости средства «ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР»

Контроль смываемости средства проводят по качественной йодной реакции.

1. Оборудование и реактивы:

Мерные цилиндры вместимостью 25 см³.

Колбы конические вместимостью 250 см³.

Кислота серная; раствор кислоты в воде в соотношении 1 : 4 (по объему).

Калий йодистый ЧДА или ХЧ; 10%-ный водный раствор.

Крахмал растворимый; 1%-ный водный раствор.

2. Выполнение определения

В две колбы наливают по 150 см³ используемой для промывания оборудования водопроводной (контроль) и анализируемой смывной воды. В каждую колбу прибавляют по 20 см³ раствора серной кислоты, по 10 см³ йодистого калия и по 1 см³ раствора крахмала.

Появление синего или голубого окрашивания в анализируемой пробе свидетельствует о присутствии в воде средства. При этом интенсивность окраски зависит от содержания средства. Более интенсивное окрашивание смывной воды по сравнению с контролем указывает на необходимость продолжения промывания оборудования. Одинаковая окраска в обеих колбах свидетельствует об отсутствии в смывной воде остаточных количеств средства.