

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ВЕТСЕЙЛ»

Смеловский Д.А.

“07” сентября 2023 г.



М.П.



ИНСТРУКЦИЯ

**по применению средства дезинфицирующего "КУБОСАН"
(изготовитель - ООО "ВЕТСЕЙЛ", Россия)
для целей дезинфекции объектов ветеринарного надзора.**

Инструкция предназначена для работников объектов ветеринарного надзора, ветеринарной службы. Инструкция определяет методы и режимы применения дезинфицирующего средства, технологический порядок дезинфекции, требования техники безопасности.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Дезинфекцию оборудования, инвентаря и поверхностей производственных помещений должен осуществлять персонал, прошедший обучение и инструктаж по технике безопасной работы с дезинфицирующими средствами, а также с оборудованием и объектами, подвергаемыми дезинфекции.

Дезинфекцию осуществляют согласно утвержденному графику.

1.2 Контроль качества дезинфекции осуществляет отдел технического контроля (лаборатория) или персонал, специально назначенный приказом администрации предприятия.

1.3 Емкости, предназначенные для рабочих растворов должны быть изготовлены из нержавеющей стали и установлены с максимальным удобством для подачи в них концентрированного раствора дезинфицирующего средства.

Для приготовления рабочих дезинфицирующих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам,

питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВА

2.1 Средство "КУБОСАН" представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до коричневого цвета, имеющую запах изопропилового спирта, легко смешивающуюся с водой в любых соотношениях. Содержит в качестве действующих веществ глутаровый альдегид (ГА) - 15,5%, четвертичные аммониевые соединения (ЧАС)+полигексаметиленгуанидина гидрохлорид (ПГМГ) - суммарно 18,5%, а также функциональные добавки. Показатель активности водородных ионов рН средства составляет 5,0-7,0.

Срок годности средства составляет 3 года со дня изготовления при соблюдении условий хранения в упаковке изготовителя. Срок хранения рабочих растворов не более 30 суток.

2.2 Средство "КУБОСАН" обладает антимикробным действием в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий (включая бактерии группы кишечных палочек, бруцеллы, клостридии, стрептококки, стафилококки, сальмонеллы, лептоспиры, возбудителя орнитоза, возбудителя гемофилеза птиц, возбудителя актинобациллезной плевропневмонии свиней, возбудителя лавсониоза свиней, микобактерии туберкулеза и спорообразующие формы, например сибирской язвы), вирусов (включая вирусы бешенства, гриппа птиц, пневмовирусной инфекции птиц, инфекционной анемии цыплят, инфекционного бурсита кур, инфекционного энцефаломиеелита птиц, реовирусной инфекции птиц, болезни Марека, ньюкаслской болезни, респираторно-репродуктивного синдрома свиней, трансмиссивного гастроэнтерита свиней, классической и африканской чумы свиней (АЧС), ящура, лейкоза, инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота, цирковирусной инфекции свиней типа 2) и грибов (включая спорообразующие формы, грибы рода Кандида, рода Трихофитон, рода Аспергиллус, дрожжи и плесени).

2.3 Средство "КУБОСАН" по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу; по степени летучести пары средства в насыщающих концентрациях при однократном ингаляционном воздействии относятся к 3 классу умеренно опасных веществ. Средство оказывает местно-раздражающее действие на кожу и на слизистые оболочки глаз. В рекомендуемых концентрациях не оказывает местно-раздражающего и сенсибилизирующего действия.

Рабочие растворы средства не обладают коррозионной активностью, не портят материалы обрабатываемых поверхностей. ПДК в воздухе рабочей зоны: четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) - 1 мг/м³; глутарового альдегида - 5 мг/м³.

3. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

3.1. Средство "КУБОСАН" применяют для проведения профилактической и вынужденной дезинфекции объектов ветеринарного надзора, включая:

Труднодоступные места (кормовые бункера, вентиляционные трубы, внутренние помещения силосных башен), животноводческие, птицеводческие, свиноводческие и звероводческие помещения, находящиеся, в них технологическое оборудование, вспомогательные объекты (включая инкубатории, яйцесклады), молочные блоки и кормокухни, санитарно-техническое оборудование, санитарные бойни, тару и спецодежду. Производственные помещения, технологическое оборудование, предприятий биологической, перерабатывающей промышленности, а так же тару и спецодежду. Транспортные средства (включая автомобильный железнодорожный, водный и авиационный транспорт, используемый для перевозки животных и птицы, а также сырья и продукции животного происхождения)

3.2. Рабочие растворы готовят путем добавления соответствующих количеств средства к водопроводной воде с температурой 15-25°С согласно таблице 1. Для приготовления рабочих дезинфицирующих растворов "КУБОСАН", а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

Рабочие растворы средства «КУБОСАН» стабильны в течение 30 дней и при хранении не разлагаются.

Таблица 1

Концентрация (%) раствора по препарату	Количество ингредиентов (мл, см ³) для приготовления рабочего раствора объемом			
	1 л (дм ³)		10 л (дм ³)	
	Средство	Вода	Средство	Вода
0,1	1,0	999,0	10	9990
0,25	2,5	997,5	25	9975
0,3	3,0	997,0	30	9970
0,5	5	995	50	9950

1,0	10	990	100	9900
6,0	60	940	600	9400

3.3 Профилактическую и вынужденную (текущую и заключительную) дезинфекцию поверхностей животноводческих помещений и технологического оборудования при инфекционных заболеваниях бактериальной и вирусной этиологии, вызванных микроорганизмами I группы устойчивости (лейкоз, бруцеллез, колибактериоз, сальмонеллез, лептоспироз, листериоз, болезнь Ауески, пастереллез, трихомоноз, кампилобактериоз, трипаносомоз, токсоплазмоз, инфекционный ринотрахеит, парагрипп, вирусная диарея крупного рогатого скота, контагиозная эктима, инфекционная агалактия, контагиозная плевропневмония овец и коз, отечная болезнь, инфекционный атрофический ринит, дизентерия, вирусный гастроэнтерит, балантидиоз, гемофилезная плевропневмония, рожа свиней, ринопневмония лошадей, пуллороз-тиф, микоплазмоз птиц, миксоматоз кроликов, диарейные заболевания молодняка, вызванные условно-патогенной микрофлорой (протей, клебсиеллы, морганеллы и т.п.) к действию химических дезинфицирующих средств (контроль качества по индикации бактерий группы кишечной палочки).

Для профилактической дезинфекции вышеуказанных объектов, имеющих гладкую поверхность, методом мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания дезинфицируемых поверхностей применяют водный (рабочий) раствор "КУБОСАН" в концентрации 0,25% при норме расхода 0,25 л/м² (дм³/м²) и экспозиции 20 мин.

Шероховатые поверхности дезинфицируют водным (рабочим) раствором "КУБОСАН" в концентрации 0,25% при норме расхода 0,35 л/м² (дм³/м²) и экспозиции 30 мин.

Для проведения вынужденной дезинфекции (текущей и заключительной) при инфекционных заболеваниях бактериальной и вирусной этиологии (включая туберкулез) вышеуказанных объектов, имеющих гладкие или шероховатые поверхности, применяют водный (рабочий) раствор "КУБОСАН" в концентрации 0,5% при норме расхода 0,5 л/м² (дм³/м²) и экспозиции 60 мин методом мелкокапельного орошения, генерирования пены или протирания дезинфицируемых поверхностей.

Дезинфекцию (профилактическую или вынужденную) методом аэрозольного распыления рабочего раствора "КУБОСАН" в виде тумана осуществляют с помощью генераторов IGEBA, SWINGTEC, Cifarelli, Oleo-Mac, Efco, АГСФ-2-5, АПА-20 или другого подобного оборудования. Рабочий раствор готовят из расчета 1 мл "КУБОСАН" на 1м³ помещения. Для эффективного распределения действующего вещества следует развести "КУБОСАН" водой (1 часть средства на 4 части воды). Для дезинфекционной установки с газотурбинным двигателем «АИСТ-2» рекомендуемое разведение 1 мл "КУБОСАН" на 19 мл воды на 1м³. Рабочий раствор распыляют при выключенной вентиляции с экспозицией 3 часа.

Средство "КУБОСАН" обладает выраженным вирулицидным действием и рекомендовано для применения в очагах заражения вирусом гриппа птицы для обработки объектов ветеринарного надзора и транспортных средств.

Полное обеззараживание вируса гриппа птицы происходит при использовании препарата в концентрации 1% и экспозиции 60 минут при норме расхода 0,3 л/м² (дм³/м²).

Средство "КУБОСАН" обладает выраженным вирулицидным действием и рекомендовано для применения в очагах заражения африканской чумой свиней (АЧС) для обработки объектов ветеринарного надзора и транспортных средств в соответствии с "Правилами проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора" (за искл. п. 10), утвержденными Департаментом ветеринарии МСХ РФ от 16.07.2002 г. с целью полной инактивации вируса АЧС и предотвращения его распространения.

Полное обеззараживание вируса АЧС происходит при использовании препарата в концентрации 1% и экспозиции 60 минут при норме расхода 0,3 л/м² (дм³/м²).

Дезинфекция животноводческих помещений проводится в отсутствие животных.

При обработке в отсутствие животных рабочий раствор готовят из расчета 1 мл (см³) "КУБОСАН" на 1 м³ помещения. Для эффективного распределения действующего вещества следует развести "КУБОСАН" водой (1 часть средства на 4 части воды). Рабочий раствор распыляют при выключенной вентиляции с экспозицией 3 часа. По истечении установленной экспозиции обеззараживания объекта места возможного скопления остатков дезинфицирующего средства, доступные для животных (включая кормушки, поилки и другие участки поверхностей), промывают водой. С остальных поверхностей смывание остаточных количеств средства не требуется. Животных вводят в помещения после проветривания.

Допускается проведение локальной дезинфекции отдельных свободных от животных стойл, клеток, единиц оборудования и участков поверхностей при обеспечении интенсивной вентиляции и отсутствии людей и животных в непосредственной близости к обрабатываемым объектам. Обработку следует проводить 0,25 % раствором средства "КУБОСАН" методом генерирования пены или методом протирания поверхности.

Дез.барьеры или дез.коврики заправляют 0,5% раствором "КУБОСАН". Замену дезинфицирующего раствора производят по мере необходимости, но не реже чем 1 раз в 30 дней.

3.4 Контроль качества дезинфекции проводят в соответствии с методикой, изложенной в действующих "Правилах проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора" (2002 г.). В качестве нейтрализатора используют стерильную воду.

3.5 Средство "КУБОСАН" не совместимо с анионными ПАВ и их растворами. Для применения рабочих растворов при отрицательных температурах рекомендуется готовить рабочий раствор на основе 30% водного раствора этиленгликоля, или добавлять в рабочий раствор поваренную соль.

4. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

К работе с дезинфицирующим средством допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие инструктаж по оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

При приготовлении рабочих растворов средства следует избегать попадания препарата внутрь организма, на кожу, в глаза и органы дыхания.

Все работы со средством "КУБОСАН" и его растворами необходимо проводить в спецодежде (включая резиновые перчатки, защитную маску и др.) Во время работы запрещается курить, пить и принимать пищу. После окончания работы следует вымыть с мылом руки и лицо, рот прополоскать.

Производственные помещения для приготовления рабочих растворов средства должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

При распылении необходимо использовать средства индивидуальной защиты: комбинезон, сапоги резиновые, резиновые перчатки, герметичные очки, универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки "В".

Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде.

Запрещается использовать тару из-под препарата для пищевых целей.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

При попадании средства "КУБОСАН" на кожу необходимо промыть его большим количеством воды с мылом. При попадании внутрь - выпить несколько стаканов воды с 15-20 таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При появлении признаков отравления следует обратиться за медицинской помощью.

При попадании "КУБОСАН" в глаза следует немедленно промыть их водой и как можно скорее обратиться за медицинской помощью.

В случае появления признаков отравления (головокружение, тошнота, слабость) следует немедленно обратиться к врачу и показать этикетку препарата.

6. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Средство "КУБОСАН" упаковывают в полиэтиленовую тару по ГОСТ Р 51760-2001 - бутылки вместимостью 1; 1,5; 2; 2,5 дм³; канистры вместимостью 2,5; 3,3; 4,5; 5,2; 11,5; 21,5; 31,5; 60 дм³; бочки вместимостью 48, 65, 127, 227 дм³ или емкости вместимостью 1 м³.

По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковки и фасовки, обеспечивающие сохранность продукта.

6.2 Средство дезинфицирующее "КУБОСАН" транспортируют любым видом транспорта в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.3 Средство дезинфицирующее "КУБОСАН" следует хранить в герметичных емкостях в закрытых складских помещениях, защищенных от действия осадков и солнечного света, вдали от источников огня и нагревательных приборов, при температуре от плюс 1 °С до плюс 35 °С, отдельно от органических продуктов, горючих материалов и кислот. Допускается временное охлаждение до минус 15 °С на время транспортирования и хранения средства. Средство "КУБОСАН" полностью восстанавливает свои свойства после выдержки при температуре выше 0°С.

7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

Согласно нормативной документации (техническим условиям ТУ 9392-219-10968286-2010) по показателям качества средство дезинфицирующее "КУБОСАН" должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма
1 Внешний вид, цвет	Прозрачная жидкость от бесцветной до коричневой
2 Запах	Специфический запах изопропилового спирта
3 Плотность при 20 °С, г/см ³	0,9-1,1
4 Показатель активности водородных ионов (рН) средства, ед., в пределах	5,0-7,0
5 Массовая доля глутарового альдегида, % мас., в пределах	13,5-16,5
6 Массовая доля четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), % мас., в пределах	15,5-18,5

7.1 Определение внешнего вида, запаха

Внешний вид и цвет средства определяют визуально. Запах определяют

органолептически.

7.2 Определение плотности при 20 °С

Определение плотности при 20°С проводят с помощью ареометра или пикнометра по ГОСТ 18995.1-73 "Продукты химические жидкие. Методы определения плотности".

7.3 Определение показателя активности водородных ионов (рН) средства

Показатель концентрации водородных ионов (рН) средства определяют потенциометрически согласно ГОСТ 22567.5-93 "Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов" (приложение А).

7.4 Определение массовой доли глутарового альдегида

7.4.1 Приборы, реактивы, растворы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008 высокого 2 класса

точности с пределом взвешивания 200 г или другие с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;

- иономер универсальный в комплекте с электродами, предел измерений рН от 2 до 12 единиц;

- бюретка вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29251-91;

- цилиндр вместимостью 100 см³ по ГОСТ 1770-74;

- колба мерная вместимостью 250 дм³ по ГОСТ 1770-74;

- пипетки вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29227-91 или ГОСТ 29169-91;

- стакан вместимостью 150 см³ по ГОСТ 25336-82;

- гидроксиламин гидрохлорид (солянокислый) по ГОСТ 5456-79, раствор концентрации 1,0 моль/дм³ (1 н), готовят следующим образом: 69,49г гидроксиламина гидрохлорида вносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³ и доводят до метки дистиллированной водой; перед проведением анализа доводят значение рН 1н раствора гидроксиламина гидрохлорида до рН 3,8 добавлением к нему раствора NaOH концентрации 0,1 моль/дм³;

- кислота соляная по ГОСТ 3118-77, раствор молярной концентрации с (HCl) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н), приготовленный по ГОСТ 25794.1-93;

- натрия гидроокись по ГОСТ 4328-77, раствор концентрации 0,1 моль/дм³;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.4.2 Выполнение анализа:

Навеску около 5 г средства "КУБОСАН" взвешивают на весах, результат записывают в граммах с точностью до четвертого десятичного знака, и помещают в мерную колбу вместимостью 250 см³, доводят до метки дистиллированной водой, затем тщательно перемешивают (раствор А). 10 см³ раствора А вносят в стакан вместимостью 150 см³, добавляют 90 см³ дистиллированной воды. С помощью раствора соляной кислоты концентрации 0,1 моль/дм³ устанавливают значение рН = 3,8. Затем в этот раствор добавляют 10 см³ раствора гидроксиламина гидрохлорида и титруют раствором натрия гидроокиси концентрации 0,1 моль/дм³ до рН=3,8.

7.4.3 Обработка результатов

Массовую долю глутарового альдегида (X₁) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{V \cdot 0,00501 \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 10},$$

где: *V* - объем раствора натрия гидроокиси концентрации точно 0,1 моль/дм³, пошедший на титрование, см³;

0,00501 - масса глутарового альдегида, соответствующая 1 см³ раствора натрия гидроокиси концентрации 0,1 моль/дм³;

m — масса средства, взятого на анализ, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допусаемое расхождение, равное 0,3 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 2,0 % при доверительной вероятности P=0,95.

7.5 Определение массовой доли четвертичных аммониевых соединений (ЧАС)

7.5.1 Приборы, реактивы, растворы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008 высокого 2 класса точности с пределом взвешивания 200 г или другие с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;
- колбы мерные вместимостью 250 и 1000 см³ по ГОСТ 1770-74;
- колба коническая с притертой пробкой вместимостью 250 см³ по ГОСТ 25336-82;
- цилиндры мерные вместимостью 50 см³ по ГОСТ 1770-74;
- пипетки вместимостью 2 см³ по ГОСТ 29227-91 или ГОСТ 29169-91;
- бюретка вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29251-91;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

- додецилсульфат натрия, ч.д.а., 0,003 н стандартный раствор: 0,8641 г додецилсульфата натрия вносят в мерную литровую колбу и доводят до метки дистиллированной водой; раствор должен оставаться прозрачным; в случае помутнения раствор слить и приготовить новый;

- хлороформ (трихлорметан) по ГОСТ 20015-88;

- бромфеноловый синий, по ТУ 6-09-1058-76, спиртовой раствор с массовой долей 0,1 % готовят по ГОСТ 4919.1-77;

- натрий углекислый по ГОСТ 83-79;

- натрия сульфат по ГОСТ 4171-76;

- буферный солевой раствор: 100 г сульфата натрия и 10 г натрия углекислого растворяют в 1 дм³ дистиллированной воды.

7.5.2 Выполнение анализа:

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см³ вносят точно 2 см³ раствора А, приготовленного по п. 7.4.2, прибавляют 50 см³ хлороформа, 50 см³ буферного солевого раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают. Содержимое колбы титруют стандартным раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 см³, энергично встряхивая каждый раз в течение 30 секунд. По мере приближения к конечной точке эквивалентности количество титранта следует вносить небольшими порциями. Процесс титрования заканчивается в момент, когда верхний слой раствора приобретает фиолетовый цвет, а нижний слой обесцвечивается.

7.5.3 Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) (X_2) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{V \cdot 0,001109 \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 2},$$

где 0,001109 - масса четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), соответствующая 1 см³ точно 0,003 н раствора додецилсульфата натрия;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации точно 0,003 н, израсходованный на титрование, см³;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1 %.

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

8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

8.1 Контроль концентраций рабочих растворов дезинфицирующего средства

«КУБОСАН» осуществляют при помощи полосок индикаторных «КУБОСАН», выпускаемых ООО Тест Оптимус» по ТУ 20.59.52-021-06291808-2024. Контроль концентраций рабочих растворов в пределах 0,1% - 6% проводят в соответствии с инструкцией по применению на вышеуказанные полоски.

8.2 Определение концентрации рабочих растворов методом двухфазного титрования.

8.2.1 Реактивы, растворы согласно п. 7.5.1

8.2.2 Выполнение анализа

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см^3 вносят точно 10 см^3 рабочего раствора (при предположительной рабочей концентрации до $0,5 \%$), 5 см^3 (при предположительной рабочей концентрации $1,0\%$) или 1 см^3 (при предположительной рабочей концентрации $6,0\%$).

Затем в колбу прибавляют 50 см^3 хлороформа, 50 см^3 буферного солевого раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают. Содержимое колбы титруют стандартным раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 см^3 , энергично встряхивая каждый раз в течение 30 секунд. По мере приближения к конечной точке эквивалентности количество титранта следует вносить небольшими порциями. Процесс титрования заканчивается в момент, когда верхний слой раствора приобретает фиолетовый цвет, а нижний слой обесцвечивается.

8.2.3 Обработка результатов

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) в рабочем растворе (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \cdot 0,001109 \cdot 100}{v \cdot \rho},$$

где V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации точно $0,003 \text{ н}$, израсходованный на титрование, см^3 ;

$0,001109$ – масса четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), соответствующая 1 см^3 точно $0,003 \text{ н}$ раствора додецилсульфата натрия;

v – объем рабочего раствора, взятого для титрования, см^3 ;

ρ – плотность рабочего раствора, принимаемая за 1,0 г/см³.

Концентрацию рабочего раствора в процентах вычисляют по формуле:

$$C = \frac{V \cdot 0,61}{v},$$

где: V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации точно 0,003 н, израсходованный на титрование, см³;

v – объем рабочего раствора, взятого для титрования, см³.

9. ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Организация-разработчик дезинфицирующего средства «КУБОСАН» - Общество с ограниченной ответственностью ООО «ВЕТСЕЙЛ».

ТУ 20.20.14-002-45075892-2023

Производитель: ООО «ВЕТСЕЙЛ» 630068 Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Твардовского, д 22/6, кв 548