СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУН НИИД
Роспотребнадзора,
академик РАМН
М.Г.Шандала
2006 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Сантия»
А.П.Мозжухин
2006 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 1

по применению дезинфицирующего средства «ПВД»
(ООО «Сантия», Россия)

Москва, 2006 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 1
по применению дезинфицирующего средства «ПВД» (ООО «Сантия», Россия)

Инструкция разработана в ФГУН НИИД Роспотребнадзора

Авторы: Федорова Л.С., Пантелеева Л.Г., Цвирова И.М., Абрамова И.М., Дьяков В.В., Белова А.С., Панкратова Г.П., Сукиасян А.Н.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство "ПВД" представляет собой бесцветную прозрачную или опалесцирующую жидкость со слабым специфическим запахом, в качестве действующих веществ содержит перекись водорода и дидецилдиметиламмоний хлорид; pH 1 % раствора - 5-6.

Срок годности средства в невскрытой упаковке изготовителя при условии хранения в темном прохладном помещении составляет 2 года; срок хранения рабочих растворов - 14 дней.

1.2 Средство "ПВД" обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирусов, грибов родов Кандида и Трихофитон, а также моющими свойствами.

1.3. Средство **«**ПВД» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу мало опасных при нанесении на кожу, при парентеральном введении (в брюшную полость) относится к 4 классу мало токсичных веществ (по классификации К.К.Сидорова), при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях (пары) мало опасно согласно классификации ингаляционной опасности средств по степени летучести (4 класс опасности), при непосредственном контакте вызывает выраженное раздражение кожи и слизистых оболочек глаз, не обладает сенсибилизирующим действием.

Рабочие растворы средства при однократном воздействии не оказывают местнораздражающего действия на кожу.

При ингаляционном воздействии в форме аэрозоля концентрат средства относится к высоко опасным веществам, вызывает раздражение органов дыхания и глаз.

ПДК перекиси водорода в воздухе рабочей зоны - 0,3 мг/м^3.

ОБУВ дидецилдиметиламмоний хлорида - 1 мг/м (аэрозоль).

1.4 Средство "ПВД" предназначено для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, резиновых ковриков, обуви из резин, пластика и других полимерных материалов, изделий медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, резин, стекла, пластмасс (кроме эндоскопов и инструментов к ним), в том числе при совмещении с предстерилизационной очисткой, игрушек (кроме мягких), предметов ухода за больными, посуды (столовой, лабораторной), предметов для мытья посуды, белья, уборочного инвентаря, медицинских отходов при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии при проведении заключительной, текущей и профилактической дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), инфекционных очагах, в клинических, микробиологических, вирусологических и других лабораториях, на санитарном транспорте**,** проведения генеральных уборок, а также профилактической дезинфекции на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, бани, прачечные, промышленные рынки, общественные туалеты), учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта (бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, кинотеатры и др.), учреждениях пенитенциарных и социального обеспечения, предприятиях общественного питания и торговли, транспорта для перевозки пищевых продуктов.

2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы готовят в эмалированной, стеклянной или полиэтиленовой посуде путем добавления средства в питьевую воду исходя из расчета, приведенного в таблице 1.

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства «ПВД»

Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Количества средства (мл) и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство	Вода	Средство	Вода
0,25	2,5	997,5	25	9975
0,5	5	995	50	9950
1,0	10	990	100	9900
2,0	20	980	200	9800
3,0	30	970	300	9700
4,0	40	960	400	9600
5,0	50	950	500	9500
6,0	60	940	600	9400
8,0	80	920	800	9200
10,0	100	900	1000	9000

3 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1 Растворы средства «ПВД» применяют для обеззараживания объектов, указанных в п. 1.4.

Дезинфекцию проводят способами протирания, орошения, погружения и замачивания.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), поверхности приборов, оборудования, жесткую мебель протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают из гидропульта, автомакса или распылителя типа «Квазар». Норма расхода средства при протирании - 100 мл/м^2; при орошении - 300 мл/м^2 (гидропульт, автомакс), 150 мл/м^2 (распылитель типа «Квазар»). По окончании обработки помещение проветривают и проводят влажную уборку.

3.3. Санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов обрабатывают растворами средства способом орошения или протирания в соответствии с нормами расхода, указанными в п. 3.2. После дезинфекционной выдержки обработанные поверхности промывают водопроводной водой и вытирают насухо.

3.4. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша при норме расхода рабочего раствора - 200 мл/м^2 или орошают из гидропульта, автомакса (норма расхода рабочего раствора - 300 мл/м^2) или распылителя типа «Квазар» (150 мл/м^2). Резиновые коврики дезинфицируют способом протирания или погружения в раствор средства. По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование и резиновые коврики промывают водой.

3.5. Белье замачивают в растворе средства из расчета 4 л/кг сухого белья (при туберкулезе, дерматофитиях - 5 л/кг), по окончании дезинфекции его стирают и прополаскивают.

3.6. Уборочный инвентарь, средства для мытья посуды замачивают в растворе средства. По окончании дезинфекции их прополаскивают и высушивают.

3.7 Посуду столовую, освобожденную от остатков пищи, и лабораторную полностью погружают в раствор средства. Норма расхода рабочего раствора - 2 л на 1 комплект столовой посуды.

3.8. Предметы ухода за больными, игрушки погружают в раствор средства или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. После окончания дезинфекции их промывают водой в течение 5 минут.

3.9. Обувь из резин, пластмасс и других полимерных материалов протирают или погружают в раствор средства, по окончании дезинфекционной выдержки промывают проточной питьевой водой в течение 5 минут.

3.10. Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. **Емкости для обработки изделий, загрязненных кровью, заполняют раствором средства с таким расчетом, чтобы емкость была заполнена не более чем наполовину.**

Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий.

Во время замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, проводят по режиму, указанному в табл. 9.

После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства в течение 5 мин проточной питьевой водой, с тщательным промыванием всех каналов.

Контроль качества предстерилизационной очистки на наличие остаточных количеств крови проводят путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (№МУ-287-113 от 30.12.98г.).

Растворы средства для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий можно использовать многократно в течение срока годности, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения срока годности.

3.11. Медицинские отходы (одноразовое белье, спецодежда, перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, и другие отходы из текстильных материалов, изделия медицинского назначения однократного применения) погружают в раствор средства на время дезинфекционной выдержки, после чего отходы утилизируют.

3.12. В ЛПУ и инфекционных очагах средство используют по режимам, указанным в табл. 2-9.

В гостиницах, общежитиях, клубах, предприятиях общественного питания, учреждениях социального обеспечения, промышленных рынках дезинфекцию проводят по режимам, указанным в табл. 2.

В банях, парикмахерских, бассейнах, спортивных комплексах дезинфекцию объектов проводят по режимам, указанным в табл.6 (при дерматофитиях).

Генеральные уборки проводят в соответствии с режимами табл. 7.

Таблица 2 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ПВД» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования	0,25 0,5 0,5	120 30 60	Протирание Орошение
Санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,25 0,5 0,5	120 30 60	Протирание Орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	0,25	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0 2,0	120 60	Погружение
Посуда лабораторная	0,5	60	Погружение
Предметы для мытья посуды	1,0 2,0	120 60	Погружение
Игрушки	0,5	60	Погружение или протирание
Предметы ухода за больными * средства личной гигиены	0,5	60	Погружение или протирание
Белье незагрязненное	0,5 1,0	60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	120	Замачивание
Уборочный инвентарь	2,0	120	Погружение

Примечание: * при загрязнении кровью, сывороткой и др. обеззараживание проводить по режимам, указанным в табл. 3.

Таблица 3 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ПВД» при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	3,0	60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	3,0	60	Протирание или орошение
Предметы ухода за больными	3,0	60	Протирание или погружение
Игрушки	3,0	60	Протирание или погружение
Посуда без остатков пищи	3,0	60	Погружение
Посуда с остатками пищи	3,0	60	Погружение
Посуда лабораторная	3,0	60	Погружение
Белье загрязненное	3,0	60	Погружение
Белье загрязненное выделениями	3,0	60	Погружение
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье одноразовое	3,0	60	Погружение
Уборочный инвентарь	3,0	60	Погружение

Таблица 4 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ПВД» при туберкулезе.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт Санитарно-техническое оборудование	4,0	60	Протирание
	4,0	120	Орошение
	5,0	60	
	6,0	120	Протрание или орошение
Предметы ухода за больными	6,0	120	Протирание
		60	Погружение
Игрушки	6,0	120	Протирание
		60	Погружение
Посуда без остатков пищи	4,0	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	5,0	60	Погружение
Посуда лабораторная	6,0	60	Погружение
Белье незагрязненное	4,0	60	Замачивание
Белье загрязненное выделениями	6,0	60	Замачивание
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье одноразовое	6,0	60	Погружение
Уборочный инвентарь	6,0	60	Погружение

Таблица 5 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ПВД» при кандидозах

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	8,0 10,0	120 60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое обо-рудование	5,0	60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом в 15 мин
Предметы ухода за больными	5,0 5,0 8,0	60 120 60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин Погружение
Игрушки	5,0 5,0 8,0	60 120 60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин Погружение
Посуда без остатков пищи	4,0 5,0	30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	8,0 10,0	120 60	Погружение
Посуда лабораторная	5,0 6,0	120 60	Погружение
Белье незагрязненное	4,0	30	Замачивание
Белье загрязненное выделениями	6,0 8,0	60 30	Замачивание
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье одноразовое	6,0 8,0	60 30	Погружение
Уборочный инвентарь	6,0 8,0	60 30	Погружение

Таблица 6 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ПВД» при дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	8,0 10,0	120 60	Протирание или орошение
Резиновые коврики	8,0 10,0 5,0	60 30 60	Протирание Погружение
Обувь из резин и пластика	8,0 10,0 5,0	60 30 60	Протирание Погружение
Предметы ухода за больными	8,0 10,0 5,0	60 30 60	Протирание Погружение
Игрушки	5,0 5,0 8,0	60 120 60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин Погружение
Посуда без остатков пищи	4,0 5,0	30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	8,0 10,0	120 60	Погружение
Посуда лабораторная	5,0 6,0	120 60	Погружение
Белье незагрязненное	4,0	30	Замачивание
Белье загрязненное выделениями	6,0 8,0	60 30	Замачивание
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье одноразовое	6,0 8,0	60 30	Погружение
Уборочный инвентарь	6,0 8,0	60 30	Погружение

Таблица 7 - Режимы дезинфекции объектов при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,25 0,5	120 30	Протирание
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	8,0 10,0	120 60	Протирание
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии, в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	0,25 0,5	120 30	Протирание
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	4,0	60	Протирание
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	-		Протирание
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	8,0 10,0	120 30	Протирание

Примечание: - генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.

Таблица 8 - Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения (в том числе однократного применения) растворами средства «ПВД» при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых инфекциях

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Изделия из резин, стекла, пластмасс, коррозионностойких металлов	6,0	60	Погружение

Таблица 9 - Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий (кроме эндоскопов и инструментов к ним) раствором средства «ПВД»

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, град. С	Время выдержки/обработки, мин
Замачивание* при полном погружении в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов	6,0	Не менее 18	60
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – с помощью шприца: - не имеющих замковых частей, каналов или полостей - имеющих замковые части, каналы или полости	6,0	То же	 0,5 1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируются		5,0
	Не нормируются		0,5

Примечание: * на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при инфекциях вирусной, бактериальной (включая туберкулез) и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии.

4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. При работе со средством необходимо избегать попадания средства в глаза и на кожу. Приготовление рабочих растворов следует проводить с использованием защитных очков и резиновых перчаток

4.2. Обработку поверхностей способом протирания рабочими растворами средства 0,25% (по препарату) концентрации можно проводить без средств защиты и в присутствии пациентов.

4.3. Обеззараживание поверхностей способом протирания рабочими растворами 0,5% концентрации можно проводить без средств защиты, но в отсутствии пациентов, помещение следует проветривать не менее 30 мин.

4.4. Обеззараживание поверхностей способом протирания рабочими растворами в концентрации 1% и выше и все работы способом орошения следует проводить с защитой органов
дыхания (универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60И с патроном марки В), глаз (герметичными очками), кожи рук (перчатками резиновыми или из неопрена). Работы следует проводить в отсутствии пациентов.

4.5. Средство следует хранить в темном прохладном, защищенном от света месте, недоступном детям, отдельно от лекарственных препаратов.

5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1. При несоблюдении мер предосторожности и при попадании средства в глаза и на кожу возможно проявление местно-раздражающего действия. При попадании средства на кожу необходимо немедленно промыть это место проточной водой в течение 10 минут. При необходимости обратиться к врачу.
5.2. При попадании средства в глаза имеется риск повреждения роговицы. Необходимо немедленно промыть глаза под проточной водой в течение 10-15 минут (веки удерживать раскрытыми) и сразу обратиться к окулисту.
5.3. При попадании средства через рот необходимо немедленно промыть рот водой, выпить несколько стаканов воды мелкими глотками. Рвоту не вызывать! Обратиться к врачу.
5.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) и глаз (слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскивают водой. Дают теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

6.1. Контролируемые параметры и нормы
По показателям качества дезинфицирующее средство «ПВД» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 10.
Таблица 10 - Показатели качества дезинфицирующего средства «ПВД»

№№ **п/п**	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид	Бесцветная прозрачная или опалесцирующая жидкость. При хранении возможно выпадение небольшого количества осадка.
2	Запах	Слабый специфический
3	Показатель активности водородных ионов (pH) 1% водного раствора средства	5,0-6,0
4	Массовая доля перекиси водорода, %	17-22
5	Массовая доля дидецилдиметиламмоний хлорида, %	3,7-4,3

6.2. Определение внешнего вида и запаха
6.2.1. Внешний вид средства определяют визуально. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.
6.2.2. Запах оценивают органолептически.
6.3. Определение показателя активности водородных ионов (pH) 1% водного раствора средства
Водородный показатель (pH) измеряют потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (pH)».
Для приготовления 1% водного раствора средства используется дистиллированная вода по ГОСТ 6709-72.
6.4. Определение массовой доли перекиси водорода 6.4.1 Оборудование, реактивы и растворы
Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.
Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-2001. Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29252-91. Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82.
Кислота серная х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 4204-77, 10% водный раствор. Стандарт-титр калий марганцовокислый 0,1 н. по ГОСТ 6-09-2540-87; 0,1 н. водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.4.2 Проведение анализа

Навеску средства от 0,10 до 0,15 г, взятую с точностью до 0,0002 г, переносят в коническую колбу вместимостью 250 $см^3$, прибавляют 30 $см^3$ раствора серной кислоты и титруют раствором марганцовокислого калия до светло-розовой окраски, не исчезающей в течение 1 минуты.

Параллельно проводят контрольное титрование 30 $см^3$ раствора серной кислоты, использованного при титровании.

6.4.3 Обработка результатов

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

$$X= 0,0017*(V-V_1)*K / m * 100,$$

где 0,0017-масса перекиси водорода, соответствующая 1 $см^3$ точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, г.

V-объём раствора 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, израсходованный на титрование анализируемой пробы, $см^3$.

V_1- объём раствора 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, израсходованный на титрование в контрольном опыте, $см^3$;

К - поправочный коэффициент 0,1 н. раствора марганцовокислого калия;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа + 2,0 % при доверительной вероятности 0,95.

6.5. Определение массовой доли дидецилдиметиламмоний хлорида

6.5.1. Оборудование, реактивы и растворы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-2001.

Бюретка 1 -1 -2-25-0,1 по ГОСТ 29252-91.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93; 0,004 н. водный раствор.

Натрия сульфат десятиводный, ч.д.а. по ГОСТ 4171-76.

Метиленовый голубой, индикатор по ТУ 6-09-29-76; 0,1% водный раствор.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99%; 0,004 н. водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.5.2. Подготовка к испытанию

6.5.2.1. Приготовление раствора индикатора

В колбу вместимостью 1 $дм^3$ вносят 110 г натрия сульфата десятиводного, 500 $см^3$ воды, 30 см 0,1% водного раствора метиленового голубого, 7,0 см концентрированной серной кислоты и объем дистиллированной водой доводят до 1 дм .

6.5.2.2. Приготовление 0,004 н. раствора цетилпиридиний хлорида 1-водного

Навеску 0,1439 г цетилпиридиний хлорида 1-водного, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 $см^3$ с доведением объема водой до метки.

6.5.2.3. Приготовление 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия

Навеску 0,115 г додецилсульфата натрия (в пересчете на 100% содержание основного вещества) растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см с доведением объема водой до метки.

6.5.3. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия.

В колбу вместимостью 250 $см^3$ вносят 10 $см^3$ раствора додецилсульфата натрия, 40 см дистиллированной воды, 20 см раствора индикатора и 15 см хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида 1-водного при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

Титрование проводят при дневном освещении. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Поправочный коэффициент (К) вычисляют по формуле:

К = V / V_1

где V - объем раствора цетилпиридиний хлорида, израсходованный на титрование, $см^3$;

V_1- объем титруемого раствора додецилсульфата натрия, равный 10 $см^3$.

6.5.4. Проведение испытания

Навеску анализируемой пробы от 1,3 до 1,8 г, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 $см^3$ в дистиллированной воде с доведением объема водой до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 $см^3$ вносят 5 $см^3$ раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 $см^3$ дистиллированной воды, 20 $см^3$ раствора индикатора и 15 см хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее титруют приготовленным раствором средства «ПВД» при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя, цвет которого определяют в проходящем свете при дневном освещении.

6.4.4. Обработка результатов

Массовую долю дидецилдиметиламмоний хлорида (Х) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = 0.00145 * V * K * 100 / V_1 * m \quad * 100$$

где 0,00145 - масса дидецилдиметиламмоний хлорида, соответствующая 1 $см^3$ точно 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия, г/см ;

V - объем титруемого 0,004 н. раствора, додецилсульфата натрия, равный 5 $см^3$;

К - поправочный коэффициент 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия;

100 - объем приготовленного раствора анализируемой пробы, $см^3$;

V_1— объем раствора анализируемой пробы, израсходованный на титрование, см ; m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,10%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа + 3,5% при доверительной вероятности Р = 0,95.

7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ, УПАКОВКА

7.1. Средство транспортируют любыми наземными видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

7.2. Средство поставляется в закрытых оригинальных емкостях из полимерного материала вместимостью 1; 3; 5; 10 и 20 $дм^3$. Хранить в защищенном от влаги и солнечных лучей месте, вдали от нагревательных приборов при температуре от 0 до плюс 35° С.

Транспортирование допускается проводить при температуре от минус 20° С до плюс 35° С

7.3. При случайной утечке или разливе средства его уборку необходимо проводить, используя спецодежду, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты кожи рук (резиновые или из неопрена перчатки), глаз (защитные очки). Пролившееся средство следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (силикагель, песок) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды. Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.
7.4. Меры защиты окружающей среды: недопускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию. Смыв средства в канализацию следует проводить только в разбавленном виде.