

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИЛЦ

ФБУН ГНЦ ПМБ

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Самарово»


М.В. Храмов

«01» сентября 2020 г




Р.М. Карпычев

«01» сентября 2020 г



ИНСТРУКЦИЯ № 07/д-20

по применению средства дезинфицирующего
«Самаровка-Гипостабил / Гипостабил»

(ООО «Самарово», Россия)

г. Москва

2020 г

ИНСТРУКЦИЯ № 07/д-20

по применению средства дезинфицирующего «Самаровка-Гипостабил / Гипостабил»

(ООО «Самарово», Россия)

Инструкция разработана: ФБУН ГНЦ ПМБ, ФГУН НИИД, ООО «Самарово».

Авторы: Потапов В.Д., Кузин В.В. (ФБУН ГНЦ ПМБ); Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Цвилова И.М., Белова А.С., Заева Г.Н., Березовский О.И., Закова И.М, Мальцева М.М. (ФГУН НИИД); Юзбашев В.Г. (ООО «Самарово»).

Инструкция предназначена для организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью. Настоящая инструкция вводится взамен «Инструкции № 01-19 по применению дезинфицирующего средства «Гипостабил» от 11.03.2019г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Самаровка-Гипостабил / Гипостабил» представляет собой прозрачную жидкость светло-желтого цвета с запахом хлора. В качестве действующего вещества содержит гипохлорит натрия, кроме того, в состав средства входят стабилизаторы, вода. Содержание активного хлора (АХ) в средстве составляет 4,0%; рН средства - $11,6 \pm 1,2$.

Срок годности средства -1,5 года, рабочих растворов - 14 суток при условии их хранения в закрытой стеклянной, пластмассовой или эмалированной (без повреждения эмали) емкости при комнатной температуре в местах, защищенных от прямых солнечных лучей.

1.2. Средство обладает антимикробной активностью в отношении бактерий (включая возбудителей туберкулеза - тестировано на *Mycobacterium terrae*), вирусов (включая вирусы парентеральных гепатитов, ВИЧ, «атипичной пневмонии» (SARS) и др.), грибов (возбудителей кандидозов и дерматофитий).

1.3. Средство по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу малоопасных веществ при введении в желудок и нанесении на кожу; при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях паров средство и рабочие растворы относятся к IV классу опасности по степени летучести; при введении в брюшную полость - к VI классу относительно безвредных веществ. Обладает умеренно выраженным местно-раздражающим действием на кожу. Рабочие растворы оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и кожу (при повторных нанесениях).

ПДК хлора в воздухе рабочей зоны - 1 мг/м³.

1.4. Средство «Самаровка-Гипостабил / Гипостабил» предназначено для дезинфекции поверхностей в помещениях, медицинские изделия, предметов ухода за больными, игрушек, белья, посуды (столовой, лабораторной), санитарно-технического оборудования, резиновых ковриков, обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, медицинских отходов из текстильных и других материалов, уборочного инвентаря, выделений (моча, фекалии, рвотные массы, жидкость после ополаскивания зева, кровь, мокрота), посуды из-под выделений при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы, дерматофитий) этиологии в медицинских организациях, клинических, микробиологических и других лабораториях; для проведения генеральных уборок; для дезинфекции яиц на пищеблоках медицинских организаций, детских учреждений, учреждениях коммунально-социальной сферы; для профилактической дезинфекции на коммунальных объектах (гостиницы, общежития, парикмахерские, бани, прачечные и др.), предприятиях общественного питания, в детских учреждениях, учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта, учреждениях пенитенциарных и социального обеспечения, а также населением в быту строго в соответствии с этикеткой.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

2.1. Рабочие растворы средства готовят в коррозионностойкой посуде путем добавления средства в питьевую воду в соответствии с таблицей 1 или исходя из расчета по формуле (1):

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора, % по		Количества компонентов (мл), необходимые для приготовления раствора объемом:			
АХ	препарату	1л		10л	
		средство	вода	средство	вода
0,05	1,1	11	989	110	9890
0,1	2,2	22	978	220	9780
0,25	5,5	55	945	550	9450
0,5	11,0	110	890	1100	8900

Примечание: расчет компонентов приведен для средства «Самаровка-Гипостабил / Гипостабил», содержание активного хлора в котором составляет 4,0%.

$$V = \frac{Y \cdot X_1}{X \cdot d} \quad (1)$$

где:

V - количество (объем) исходного средства для приготовления необходимого количества рабочего раствора, мл;

Y - необходимое количество (объем) рабочего раствора, мл;

X₁ - требуемая концентрация (массовая доля) рабочего раствора по активному хлору, %;

X - концентрация активного хлора в исходном средстве "Самаровка-Гипостабил / Гипостабил", %;

d - плотность исходного раствора, равная 1,140 г/см³.

Например, из 4% (по активному хлору) средства «Самаровка-Гипостабил / Гипостабил» необходимо приготовить 1000 мл 0,25% (по активному хлору) раствора средства. Подставляют в формулу указанные значения:

$$X = \frac{1000 \cdot 0,25\%}{4\% \cdot 1,14} = 54,82 \text{ мл } 4\% \text{ (по активному хлору) средства}$$

К 54,82 мл 4 % (по активному хлору) средства приливают воду до 1000 мл. Таким образом, получают 1 л 0,25% (по активному хлору) раствора средства.

2.2. Перед работой со средством следует предварительно определить концентрацию активного хлора в средстве в соответствии с методикой (раздел 6).

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1. Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции поверхностей в помещениях, медицинских изделий, предметов ухода за больными, игрушек, белья, посуды (столовой и лабораторной), санитарно-технического оборудования, резиновых ковриков, обуви из резины и других полимерных материалов, медицинских отходов из текстильных и других материалов, уборочного инвентаря, выделений (моча, фекалии, рвотные массы, жидкость после ополаскивания зева, кровь, мокрота), посуды из-под выделений (горшки, ведра, судна и др.). Режимы дезинфекции различных объектов представлены в таблицах 2-4.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткую мебель протирают ветошью, смоченной в растворе средства или орошают. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.), резиновые коврики обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша или орошают, по окончании дезинфекции промывают водой. Помещение проветривают.

Норма расхода раствора средства при обработке поверхностей составляет 150 мл/м², санитарно-технического оборудования - 200 мл/м² поверхности, при орошении - 300 мл/кв.м. (гидропульт, автомакс), 150 мл/кв. м. (распылитель типа "Квазар", курковый распылитель) на одну обработку. После проведения обработки способом орошения в помещении проводят влажную уборку для удаления возможных скоплений средства в виде луж и подтеков.

3.3. Посуду лабораторную и столовую (освобожденную от остатков пищи) полностью погружают в раствор средства. Норма расхода рабочего раствора - 2 л на 1 комплект столовой посуды. По окончании дезинфекции посуду моют и споласкивают водой.

3.4. Предметы ухода за больными, обувь из резины, пластмасс и других полимерных материалов, игрушки погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают водой до исчезновения запаха хлора.

3.5. Медицинские изделия полностью погружают в раствор средства. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок; разборные изделия погружают в раствор в разобранном виде; изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После дезинфекции изделия прополаскивают проточной водопроводной водой в течение двух минут.

Растворы средства для обеззараживания изделий, не имеющих видимых загрязнений, можно использовать многократно (но не более трех раз). Для обеззараживания изделий, загрязненных кровью и другими органическими загрязнениями, средство можно использовать только однократно.

3.6. Белье полностью погружают в раствор средства. Норма расхода 5 л на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье прополаскивают до исчезновения запаха хлора.

3.7. Медицинские отходы из текстильных материалов (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски и пр.) и медицинские изделия однократного применения из металлов, стекла, полимерных материалов замачивают в 0,5% растворе средства в течение 60 мин, затем утилизируют.

3.8. Уборочный инвентарь погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.9. Плевательницы с мокротой загружают в емкости и полностью заливают на сутки неразбавленным средством. Емкости закрывают крышками. После чего плевательницы отмывают водой.

3.10. Выделения (моча, фекалии, рвотные массы, жидкость после ополаскивания зева) заливают равным или двойным объемом раствора средства, тщательно перемешивают и закрывают крышкой. Оформленные фекалии предварительно разводят водой или мочой в соот-

ношении 1:4.

3.11. Кровь, собранную в емкость, аккуратно (не допуская разбрызгивания) заливают средством (неразбавленным) из расчета 3:1 (3 объема рабочего раствора на 1 объем крови). Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции смесь обеззараженной крови и раствора средства утилизируют.

3.12. При проведении генеральных уборок руководствуются таблицей 5.

3.13. Обеззараживание яиц, используемых в питании, в том числе в медицинских учреждениях, в детских дошкольных, школьных и в других учреждениях и организациях осуществляют 0,25% (по активному хлору) рабочим раствором средства Самаровка-Гипостабил / Гипостабил время обеззараживания 10 минут или 0,1% (по активному хлору) рабочим раствором средства со временем обеззараживания 15 минут. Дезинфекцию яиц проводят способом погружения в рабочий раствора средства, толщина слоя которого должна быть не менее 1 см. После обеззараживания яйца тщательно промывают холодной проточной водой под краном.

3.14. Дезинфекцию объектов в медицинских организациях, клинических, микробиологических и других лабораториях проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 2-4; на коммунальных объектах (гостиницы, общежития и др.), предприятиях общественного питания, в детских учреждениях, учреждениях образования, культуры, отдыха, учреждениях пенитенциарных и социального обеспечения - по режимам таблицы 2, в банях, бассейнах, парикмахерских дезинфекцию объектов проводят по режимам таблицы 4. В быту средство используют в соответствии с этикеткой для быта.

Таблица 2.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства при инфекциях бактериальной (исключая туберкулез) и вирусной этиологии

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	0,1	60	Протирание или орошение
	0,25	30	
Посуда без остатков пищи	0,05	30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,25	90	Погружение
Предметы ухода за больными	0,1	60	Погружение или протирание
	0,25	30	
Игрушки	0,1	60	Погружение или протирание
	0,25	30	
Бельё незагрязненное	0,05	60	Замачивание
	0,1	30	
Бельё, загрязненное выделениями	0,25	60	Замачивание
Посуда лабораторная (пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, и др.); резиновые груши, шланги;	0,1	60	Погружение
	0,25	30	

Медицинские изделия из коррозионностойких металлов, резин, пластмасс, стекла (в т.ч. однократного применения)	0,1 0,25	60 30	Погружение
Медицинские отходы из текстильных материалов (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски и др.)	0,5	60	Погружение (замачивание)
Моча, жидкость после ополаскивания зева больного	0,05	30	Заливание равным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Фекалии (оформленные фекалии, смешанные с водой или мочой в соотношении 1:4, жидкие фекалии)	0,25	30	Заливание равным по объему количеством раствора средства и перемешивание
	0,25	15	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Рвотные массы	0,5	60	Заливание равным по объему количеством раствора средства и перемешивание
	0,5	30	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Посуда из-под выделений (горшки, ведра, судна и др.)	0,5	60	Погружение в раствор или заливание раствором средства
Кровь (без сгустков)	4,0 (неразведенное средство)	240	Смешивание крови со средством в соотношении 1:3
Санитарно-техническое оборудование	0,1 0,25	60 30	Протирание или орошение
Уборочный инвентарь	0,25	60	Погружение

Таблица 3

Режимы дезинфекции объектов растворами средства при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	0,25	120	Протирание или орошение
	0,5	60	
Посуда без остатков пищи	0,25	30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
Посуда лабораторная (пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, и др.) и аптечная; предметы для мытья посуды	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
Белье незагрязненное	0,25	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,25	120	Замачивание
	0,5	60	
Предметы ухода за больными, загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.)	0,5	60	Погружение или протирание
Игрушки	0,5	60	Погружение или протирание
Обувь из резины, пластика и других полимерных материалов	0,5	90	Погружение
Медицинские изделия из коррозионностойких металлов, резины на основе силиконового и натурального каучука, стекла, пластмасс (в т.ч. однократного применения)	0,5	60	Погружение
Медицинские отходы из текстильных материалов (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски и др.)	0,5	60	Погружение (замачивание)
Моча, жидкость после ополаскивания зева больного	0,25	30	Заливание равным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Фекалии (оформленные фекалии, смешанные с водой или мочой в соотношении 1:4, жидкие фекалии)	0,5	120	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание

Рвотные массы	0,5	60	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Посуда из-под выделений (горшки, ведра, судна и др.)	0,5	60	Погружение в раствор или заливание раствором средства
Плывательницы с мокротой*	4,0 (неразведенное средство)	24 часа	Погружение в емкость и заливание средством
Кровь (без сгустков)	4,0 (неразведенное средство)	240	Смешивание крови со средством в соотношении 1:3
Санитарно-техническое оборудование	0,25	120	Протирание или орошение
	0,5	90	
Резиновые и пропиленовые коврики	0,5	90	Протирание или погружение
Уборочный инвентарь	0,25	120	Погружение
	0,5	60	

* - режим дезинфекции плевательниц с мокротой разработан в Московском городском научно-практическом центре борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г.Москвы.

Таблица 4

Режимы дезинфекции объектов растворами средства при грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	0,25	120*	Протирание или орошение
	0,5	60**	
Посуда без остатков пищи	0,25	30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,25	120	Погружение
	0,5	60	
Посуда лабораторная (пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, и др.); резиновые груши, шланги; пинцеты	0,5	60	Погружение
Белье незагрязненное	0,25	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,25	120	Замачивание
	0,5	60	
Предметы ухода за больными	0,5	60	Погружение или протирание
Игрушки	0,5	60	Погружение или протирание

Обувь из резины, пластика и других полимерных материалов	0,5	90	Погружение
Медицинские изделия из коррозионноустойчивых металлов, резины на основе силиконового и натурального каучука, стекла, пластмасс (в т.ч. однократного применения)	0,5	60	Погружение
Медицинские отходы из текстильных материалов (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски и др.)	0,5	60	Погружение (замачивание)
Моча, жидкость после ополаскивания зева больного	0,25	30	Заливание равным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Фекалии (оформленные фекалии, смешанные с водой или мочой в соотношении 1:4, жидкие фекалии)	0,5	120	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Рвотные массы	0,5	60	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Посуда из-под выделений (горшки, ведра, судна и др.)	0,5	60	Погружение в раствор или заливание раствором средства
Кровь (без сгустков)	4,0 (неразведенное средство)	240	Смешивание крови со средством в соотношении 1:3
Санитарно-техническое оборудование	0,5	90	Протирание или орошение
Резиновые коврики	0,5	90	Протирание или погружение
Уборочный инвентарь	0,25 0,5	120 60	Погружение

Примечание: * - время обеззараживания при кандидозах составляет 60 мин;

** - время обеззараживания при кандидозах составляет 30 мин;

Таблица 5

Режимы дезинфекции объектов при проведении генеральных уборок в медицинских организациях и детских учреждениях

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,1 0,25	60 30	Протирание или орошение
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	0,5	60	Протирание или орошение
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в медицинских организациях любого профиля (кроме инфекционного)	0,1 0,25	60 30	Протирание или орошение
Противотуберкулезные медицинские организации	0,5	60	Протирание или орошение
Инфекционные медицинские организации *	по режиму соответствующей инфекции		Протирание или орошение
Кожно-венерологические медицинские организации	0,5	60	Протирание или орошение

Примечание: * - генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе не допускают лиц с повышенной чувствительностью к хлорсодержащим средствам.

4.2. Все работы со средством и его рабочими растворами проводят с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.3. Обработку поверхностей в помещениях растворами средства в концентрациях 0,1-0,25% (по активному хлору) можно проводить в присутствии больных и пациентов, 0,5% (по активному хлору) - в отсутствие больных. По окончании дезинфекционной выдержки обработанные помещения следует проветрить до исчезновения запаха хлора.

4.4. Емкости с рабочими растворами средства для дезинфекции объектов способом погружения должны быть плотно закрыты крышками.

4.5. Не смешивать средство «Самаровка-Гипостабил / Гипостабил» с другими дезинфицирующими средствами, кислотными и аммиачными продуктами, т.к. возможно выделение газообразного хлора.

4.6. Средство и его рабочие растворы хранят в темном прохладном месте отдельно от лекарственных препаратов в местах, недоступных детям.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. Острое отравление возможно при несоблюдении мер предосторожности. Оно выражается в раздражении органов дыхания (першение в горле, жжение, резь и зуд в глазах), покраснении и зуде кожи, головной боли.

5.2. При попадании средства на кожу смыть его водой с мылом.

5.3. При попадании средства и его рабочих растворов в глаза необходимо промыть их под проточной водой в течение 10-15 мин. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды, затем принять 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.5. При появлении признаков раздражения органов дыхания пострадавшего следует вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, дать ему теплое питье (молоко или боржоми).

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1. Средство «Самаровка-Гипостабил / Гипостабил» контролируют по показателям таблицы 6.

Таблица 6

Показатели контроля средства

№	Наименование показателя	Норма
1.	Внешний вид, цвет	Прозрачная жидкость светло желтого цвета с запахом хлора
2.	Показатель активности водородных ионов средства при 20°C, ед. рН	11,6±1,2
3.	Массовая доля активного хлора, %	4,0 ±0,5
4.	Массовая доля щелочных компонентов (в пересчете на NaOH), %	2,0 ±0,5

6.2. Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид и цвет средства определяют визуально, запах определяют органолептически, в соответствии с ГОСТ 14618.0.

6.3. Определение показателя активности водородных ионов, рН средства. Измерение показателя активности водородных ионов, рН, проводят по ГОСТ 32385-2013 потенциометрическим методом.

6.4 Измерение массовой доли активного хлора.

Определение массовой доли активного хлора проводят титриметрическим методом.

6.4.1. Средства измерения, реактивы, растворы.

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка вместимостью 50 см³.

Колба коническая типа вместимостью 250 см .

Цилиндр мерный вместимостью 25 см³.

Вода дистиллированная.

Калий йодистый, раствор с массовой долей 10%.

Кислота серная, раствор концентрации $c(1/2\text{H}_2\text{SO}_4) = 1$ моль/дм³.

Крахмал растворимый, раствор с массовой долей 1%.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия), раствор концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³.

6.4.2. Проведение анализа.

Взвешивают 0,4 - 0,8 г средства с точностью 0,0002 г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10 см³ воды и 10 см³ раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 20 см³ раствора серной кислоты, вновь перемешивают, закрывают пробкой и помещают в темное место.

Через 10 минут титруют выделившийся йод раствором серноватистокислового натрия до светло-желтой окраски, затем прибавляют 1-2 см³ крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

6.4.3. Обработка результатов.

Массовую долю активного хлора (X) в процентах вычисляют по формуле (2):

$$X = \frac{V \cdot 0,003545}{m} \cdot 100 \quad (2),$$

где V - объем раствора натрия серноватистокислового концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³.

0,003545 - масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора натрия серноватистокислового, концентрации точно 0,1 моль/дм³, г/см³.

m - навеска средства, г.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1% при доверительном интервале вероятности P = 0,95.

6.5. Измерение массовой доли щелочных компонентов в пересчете на NaOH.

Определение массовой доли щелочи в пересчете на NaOH проводят методом кислотно-основного титрования.

6.5.1. Средства измерения, реактивы, растворы.

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка вместимостью 50 см³.

Колба коническая вместимостью 250 см³.

Цилиндр мерный вместимостью 25 см³.

Вода дистиллированная.

Водорода пероксид (пергидроль), раствор с массовой долей 10%, нейтрализованный по метиловому красному.

Кислота соляная, раствор концентрации $c(\text{HCl}) = 0,1$ моль/дм³.

Спирт этиловый ректификованный технический, высшего сорта.

Метиловый красный, индикатор, 0,1% раствор в 95% этиловом спирте.

6.5.2. Проведение анализа.

Взвешивают 1,8 - 2,2 г средства с точностью 0,0002 г и переносят в коническую колбу, прибавляют 10 см³ воды и осторожно небольшими порциями прибавляют 20-25 см³ раствора перекиси водорода, осторожно перемешивая во избежание сильного газовыделения. Через 2-3 минуты после прекращения интенсивного газовыделения в колбу прибавляют 4-8 капель индикатора и титруют ее содержание раствором соляной кислоты до перехода желтой окраски рас-

твора в малиновую окраску.

6.5.3. Обработка результатов.

Массовую долю щелочных компонентов в пересчете на NaOH (Y), в %, вычисляют по формуле (3):

$$y = \frac{V \cdot 0,004}{m} \cdot 100 \quad (3),$$

где V - объем раствора соляной кислоты концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³.

0,004 - масса гидроокиси натрия, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты, концентрации точно 0,1 моль/дм³, г/см.

m - навеска средства, г.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1% при доверительном интервале вероятности P = 0,95.

7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ, УПАКОВКА

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

Транспортируют при температуре от минус 15°C до плюс 35 °C.

7.2. Средство хранят в закрытом складском помещении, снабженном естественной или принудительной вентиляцией при температуре от 0 °C до плюс 35 °C (избегать попадания прямых солнечных лучей). При нагревании выше плюс 35 °C гипохлорит натрия разлагается с образованием хлоратов и выделением хлора и кислорода.

В медицинских организациях средство хранят в закрытой упаковке производителя отдельно от лекарственных средств, продуктов питания в местах, недоступных детям.

7.3. Средство выпускается в полимерных бутылках емкостью от 200 до 1000 см³, полимерных канистрах - по 5, 10, 20, 40 дм³, полимерных бочках вместимостью 50 и 100 дм³.

7.4. При случайной утечке средства его следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, опилки) и направить на утилизацию, остатки средства смыть водой.

Уборку проводить с использованием индивидуальной защитной одежды, сапог, перчаток (резиновых или из полиэтилена), защитных очков и респираторов марок «РУ-60 М» или «РПГ-67» (с патроном марки «В»), респиратора-маски ШБ «Лепесток-200».

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