



СОГЛАСОВАНО  
Директор ФГУН НИИД  
Роспотребнадзора,  
академик РАН  
М.Г.Шандала  
«03» \_\_\_\_\_ 2010 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Флоридез»  
Р.Р.Гарипов  
«03» \_\_\_\_\_ 2010 г.

### ИНСТРУКЦИЯ № 2 /10

по применению средства дезинфицирующего «ФлориДез»  
для целей профилактической дезинфекции

Москва

2010 г.

## ИНСТРУКЦИЯ № 2 /10

### по применению средства дезинфицирующего «ФлориДез» для целей профилактической дезинфекции

Инструкция разработана в ФГУН НИИД Роспотребнадзора

Авторы: Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Левчук Н., Н. Рысина Т.З., Новикова Э.А.  
(ФГУН НИИД Роспотребнадзора) Фахрутдинова Г.Р. (ООО «ФлориДез»)

Инструкция № 2/10 вводится в замен инструкции № 2/08 от 17.06.2008г.

#### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до желтого цвета с характерным запахом или запахом отдушки. Средство в качестве действующих веществ содержит дидецилдиметиламмоний хлорид –7,0% и алкилдиметилбензиламмоний хлорид –7,0%, а также функциональные добавки, отдушка (или без нее) и вода питьевая.

Срок годности средства – 5лет в невскрытой упаковке изготовителя, рабочих растворов – 14 дней. Показатель активности водородных ионов (рН) средства 6,0 - 8,0.

Средство выпускается в полимерных бутылках, канистрах с навинчивающимися крышками, в полиэтиленовых бочках; вместимость бутылок – 1000 см<sup>3</sup> , канистр – от 1 до 25 дм<sup>3</sup> , бочек – до 200 дм<sup>3</sup> .

1.2 Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирусов (полиомиелита, Коксаки, ЕСНО; энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции; гриппа и др. возбудителей ОРВИ, «птичьего гриппа H5N1» аденовирусов, вирусов герпеса, цитомегалии и др.), грибов рода Кандида и Трихофитон, Аспергиллюс, а также мощными свойствами. Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

Средство не вызывает коррозии инструментов из различных металлов, включая углеродистые стали и сплавы.

1.3 Средство 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; при введении в брюшную полость средство по классификации К.К Сидорова мало токсично (4 класс токсичности); при ингаляционном воздействии мало опасно по классификации химических веществ по степени летучести; оказывает местно-раздражающее действие на кожу и на слизистые оболочки глаз, не обладает сенсibiliзирующим эффектом.

Рабочие растворы средства в форме аэрозолей вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз; в виде паров мало опасны; 1,0%-4,0% растворы оказывают местно-раздражающее действие на кожу.

ПДК. в воздухе рабочей зоны:

дидецилдиметиламмоний хлорида - 1 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль);

алкилдиметилбензиламмоний хлорида - 1 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль).

1.4 Средство предназначено для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, столовой посуды (включая одноразового использования), предметов для мытья посуды, белья, уборочного инвентаря, предметов ухода и средств личной гигиены, инструмен-

тов из металлов, резин, пластмасс, стекла (косметических и парикмахерских), резиновых ковриков, игрушек, обуви из резин, пластмасс и других полимерных материалов, отходов (изделия однократного применения – накидки, шапочки, инструменты и др.) при проведении профилактической дезинфекции систем мусороудаления (мусороуборочного оборудования, инвентаря, мусоросборников и мусоровозов и др.), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, салоны красоты, бани, прачечные, предприятия общественного питания, торговли, промышленные рынки, общественные туалеты), учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта (бассейны, санпропускники, культурно-оздоровительные комплексы, центры физической культуры и спорта, фитнес-центры, офисы, спорткомплексы, кинотеатры, театры, концертные залы и др. объекты в сфере обслуживания населения), детских учреждениях (детские сады, детские ясли, дома-интернаты, школы, оздоровительные детские лагеря и др.), учреждениях социального обеспечения и пенитенциарных учреждениях; обработки поверхностей, пораженных плесенью; проведения генеральных уборок.

## 2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.

2.1 Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры (таблица 1).

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (%) по препарату	Количество средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	средство	вода	Средство	вода
0,25	2,5	997,5	25	9975
0,50	5,0	995,0	50	9950
1,00	10,0	990,0	100	9900
1,50	15,0	985,0	150	9850
2,00	20,0	980,0	200	9800
2,50	25,0	975,0	250	9750
3,00	30,0	970,0	300	9700
3,50	35,0	965,0	350	9650
4,00	40,0	960,0	400	9600
5,00	50,0	950,0	500	9500

## 3 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1 Растворы средства применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, столовой посуды (включая однократного использования), предметов для мытья посуды, белья, уборочного инвентаря, предметов ухода и средств личной гигиены, инструментов из металлов, резин, пластмасс, стекла (косметических и парикмахерских), резиновых ковриков, игрушек, обуви из резин, пластмасс и других полимерных материалов, отходов (изделия однократного применения – накидки, шапочки, инструменты и др.) при проведении профилактической дезинфекции систем мусороудаления (мусороуборочного оборудования, инвентаря, мусоросборников и мусоровозов и др.), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, салоны красоты, бани, прачечные, предприятия общественного питания, торговли, промышленные рынки, общественные туалеты), учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта (бассейны, санпропускники, культурно-оздоровительные комплексы, центры физической культуры и

спорта, фитнес-центры, офисы, спорткомплексы, кинотеатры, театры, концертные залы и др. объекты в сфере обслуживания населения), детских учреждениях (детские сады, детские ясли, дома-интернаты, школы, оздоровительные детские лагеря и др.), учреждениях социального обеспечения и пенитенциарных учреждениях; обработки поверхностей, пораженных плесенью; проведения генеральных уборок.

Обеззараживание объектов проводят способами протирания, погружения и замачивания.

3.2 Поверхности в помещениях, жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/ м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности.

Поверхности, пораженные плесенью, предварительно очищают и просушивают, а затем обрабатывают с интервалом 15 мин: либо двукратно растворами средства: 4,0% и 5,0% концентраций при экспозиции соответственно 300 и 240 мин, либо трехкратно при времени дезинфекционной выдержки 180 и 120 мин.

3.3 Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности. По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

Резиновые коврики обеззараживают, протирая ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, или полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.4 Предметы ухода, средства личной гигиены полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.5 Белье замачивают в рабочем растворе средства из расчета 5 л на 1 кг сухого белья. Емкость плотно закрывают крышкой. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

3.6 Уборочный инвентарь замачивают в рабочем растворе средства в емкости и плотно закрывают крышкой. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.7 Дезинфекцию инструментов осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. Разъемные инструменты погружают в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Инструменты, имеющие каналы, следует тщательно промыть раствором средства с помощью шприца или иного приспособления. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над инструментами должна быть не менее 1 см.

После окончания обработки инструменты извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков средства под проточной водой в течение 5 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или иного приспособления), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми инструментами.

Растворы средства для дезинфекции могут быть использованы многократно в течение срока годности (14 дней), 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 указанного срока.

3.8 Отходы (изделия однократного применения – инструменты, накладки, шапочки, белье, ватные тампоны, салфетки и др.) полностью погружают в отдельную емкость с растворами средства. По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

3.9 Столовую и чайную посуду, приборы полностью погружают в рабочий раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки.

3.10 Предметы для мытья посуды погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки их прополаскивают и высушивают.

3.11 Обувь из резины, пластмассы и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки ее промывают водой и высушивают.

3.12 Мелкие игрушки полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства, крупные – протирают ветошью, смоченной в рабочем растворе средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.13 При проведении генеральных уборок и профилактической дезинфекции и на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, предприятиях общественного питания, промышленных рынках и др.), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, в детских учреждениях, учреждениях социального обеспечения и пенитенциарных учреждениях используют по режимам, представленным в таблице 2.

3.14 При проведении профилактической дезинфекции систем мусороудаления, мусороборочного оборудования, инвентаря, мусоросборников и мусоровозов используют режимы обработки санитарно-технического оборудования, представленные в таблице 2.

3.15 При проведении профилактической дезинфекции в парикмахерских, банях, бассейнах, спортивных комплексах и др., средство используют по режимам, представленным в таблице 3.

Режимы дезинфекции объектов средством представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «ФлориДез» (гостиницы, кинотеатры, общежития, офисы, промышленные рынки, общественные туалеты, детские учреждения, учреждения социального обеспечения, пенитенциарные учреждения, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов	0,25	120	Протирание
	0,50	60	
	1,00	30	
	1,50	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,25	120	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,50	60	
	1,00	30	
	1,50	15	
Посуда без остатков пищи	0,50	30	Погружение
	1,00	15	
Предметы для мытья посуды	1,50	180	Погружение
	2,00	120	
	2,50	60	
Посуда с остатками пищи (в том числе однократного использования)	1,50	180	Погружение
	2,00	120	
	2,50	60	
Белье незагрязненное	0,50	60	Замачивание
	1,00	30	
Белье, загрязненное выделениями	1,50	180	Замачивание
	2,00	120	
	2,50	60	

Уборочный инвентарь	1,50	180	Замачивание
	2,00	120	
	2,50	60	
Игрушки	1,00	60	Орошение, протирание или погружение
	1,50	30	
Предметы ухода, средства личной гигиены	0,50	30	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,00	60	Протирание или погружение
	1,50	30	

Таблица 3– Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «ФлориДез» (парикмахерские, бани, бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы, массажные и косметические салоны, сауны, салоны красоты, санпропускники, и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов	2,0	90	Протирание
	2,5	30	
	3,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	2,0	90	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	2,5	30	
	3,0	15	
Белье незагрязненное	1,5	120	Замачивание
	2,0	90	
Белье, загрязненное выделениями	2,0	180	Замачивание
	3,0	120	
Уборочный инвентарь	2,0	180	Замачивание
	3,0	120	
Инструменты из металлов, резин, пластмасс, стекла	3,0	120	Погружение
	4,0	90	
	5,0	60	
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс, и других синтетических материалов	2,0	120	Погружение
	3,0	60	
Резиновые коврики	2,0	120	Погружение или протирание
	3,0	60	
Предметы ухода, средства личной гигиены	1,5	90	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	2,0	120	Протирание или погружение
	3,0	90	
Отходы (изделия однократного использования – инструменты, накидки, шапочки, белье, ватные тампоны, салфетки и др.)	2,0	180	Погружение
	3,0	120	

#### **4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

4.1 К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет и лица с аллергическими заболеваниями и чувствительные к химическим веществам.

4.2 Приготовление рабочих растворов средства проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками, а глаз – герметичными очками.

4.3 При работе со средством следует избегать разбрызгивания и попадания средства и его растворов в глаза и на кожу.

4.4 Работы способом протирания рабочими растворами можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии людей. Кожу рук защищать резиновыми перчатками.

4.5 При проведении работ необходимо соблюдать правила личной гигиены. После работы открытые части тела (лицо, руки) вымыть водой с мылом.

#### **5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

5.1 При несоблюдении мер предосторожности при работе со средством могут возникнуть явления раздражения верхних дыхательных путей, глаз и кожи.

5.2 При появлении признаков раздражения органов дыхания следует прекратить работу со средством, пострадавшего немедленно вывести на свежий воздух или в другое помещение, а помещение проветрить. Рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться к окулисту;

5.3 При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля; рвоту не вызывать! Обратиться к врачу;

5.4 При попадании средства в глаза их необходимо немедленно обильно промыть под струей воды в течение 10-15 минут, закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия и обратиться к окулисту;

5.5 При попадании средства на кожу необходимо немедленно смыть его большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.

#### **6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ.**

6.1 Средство транспортировать всеми доступными видами транспорта (при температуре не ниже минус 20<sup>0</sup>С и не выше 35<sup>0</sup>С), в упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

6.2 Хранить средство в крытых складских помещениях при температуре не ниже 0<sup>0</sup>С и не выше 35<sup>0</sup>С вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

6.3 В аварийных ситуациях следует использовать защитную одежду (халат или комбинезон, резиновый фартук), резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки).

При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.

6.4 Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию. Слив средства в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.

#### **7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА**

7.1 Контролируемые параметры и нормы

По показателям качества согласно спецификации средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице–4.

Таблица 4– Показатели качества дезинфицирующего средства «ФлориДез»

№№ п/п	Наименование показателей	Нормы
1	Внешний вид, запах	Прозрачная жидкость от бесцветной до желтого цвета с характерным запахом или запахом отдушки
2	Показатель концентрации водородных ионов средства (20 <sup>0</sup> С), един.рН	6,0 – 8,0
3	Плотность при 20 <sup>0</sup> С, г/см <sup>3</sup>	0,970 – 0,990
4	Показатель преломления n <sub>D</sub> <sup>20</sup>	1,350 – 1,368
5	Массовая доля суммы ЧАС (алкилдиметилбензиламмоний хлорид и дидецилдиметилламмоний хлорид), %	14,0 ± 2,0

#### 7.2 Определение внешнего вида и запаха

7.3 Показатель активности водородных ионов (рН) определяют потенциометрическим методом.

7.4 Определение плотности проводят с помощью ареометра или пикнометра.

7.5 Показатель преломления определяют с помощью рефрактометра.

7.6 Определение массовой доли суммы четвертичных аммониевых соединений

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (алкилдиметилбензиламмоний хлорид и дидецилдиметилламмоний хлорид) определяют суммарно методом двухфазного титрования.

Четвертичные аммониевые соединения титруют с помощью анионного стандартного раствора (натрий додецилсульфат) при добавлении смешанного индикатора из катионного красящего вещества (эозин БА и эозин Н) и анионного красящего вещества (метиленовый голубой). Титрование проводится в двухфазной системе (вода и хлороформ).

##### 7.6.1 Средства измерений, реактивы, растворы

Весы лабораторные общего назначения с наибольшим пределом взвешивания 200 г

Цилиндры вместимостью 25, 100 мл

Колбы мерные вместимостью 250, 500, 1000 мл

Бюретка вместимостью 25 мл

Пипетки вместимостью 1, 5, 10 мл

Натрий додецилсульфат с установленным содержанием основного вещества ( 99%, CAS 151-21-31)

Метиленовый голубой (индикатор)

Эозин БА или эозин Н (индикатор)

Хлороформ ч.д.а.

Кислота серная ч.д.а.; 2,5 М раствор; 0,1 н раствор

Кислота уксусная х.ч.

Спирт этиловый

Вода дистиллированная

##### 7.6.2 Подготовка к анализу



7.6.2.1 Приготовление раствора натрий додецилсульфата концентрации 0,004 моль/л  
В мерную колбу вместимостью 1000 мл вносят 1,154 г натрий додецилсульфата, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, и растворяют в воде. После полного растворения добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают.

#### 7.6.2.2 Приготовление раствора смешанного индикатора

Раствор А: 1,4 г эозина БА или эозина Н растворяют в 10 мл воды в мерной колбе вместимостью 500 мл, приливают 5 мл уксусной кислоты, доводят объем раствора этиловым спиртом до метки и перемешивают.

Раствор Б: 0,08 г индикатора метиленового голубого растворяют в 170 мл воды в стакане вместимостью 400 мл, прибавляют 30 мл концентрированной серной кислоты и перемешивают. Растворы А и Б хранят в отдельных склянках.

Для приготовления раствора смешанного индикатора к одной части раствора Б прибавляют равные четыре части раствора А и перемешивают.

Раствор смешанного индикатора готовят непосредственно перед проведением анализа в необходимом количестве.

#### 7.6.3 Проведение анализа

Около 3 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, вносят в мерную колбу вместимостью 250 мл, добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают. В цилиндр с притертой пробкой вместимостью 100 мл, прибавляют последовательно 20 мл приготовленного раствора, 4 мл воды, 20 мл хлороформа, 5 мл 0,1 н раствора серной кислоты, 1 мл раствора смешанного индикатора и титруют стандартным раствором натрий додецилсульфата. После прибавления каждой порции раствора натрий додецилсульфата цилиндр закрывают притертой пробкой и сильно встряхивают. Титрование проводят до окрашивания нижнего (хлороформного) слоя в зелено-голубой цвет.

#### 7.6.4 Обработка результатов

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений в средстве (X, %) вычисляют по формуле:

$$X = 0,00144 \cdot V_1 \cdot V_2 \cdot 100 / V_3 \cdot m$$

где 0,00144 – средняя масса четвертичных аммониевых соединений, соответствующая 1 мл раствора натрий додецилсульфата концентрации точно  $c$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/л, мг;

$V_1$  -объем раствора натрий додецилсульфата концентрации точно  $c$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ )=0,004 моль/л, израсходованный на титрование, мл;

$V_2$  - объем раствора пробы (после разведения), см<sup>3</sup>;

$V_3$  - объем раствора пробы, взятый на титрование, см<sup>3</sup>;

$m$  - масса средства, взятая на анализ, г.

За результат принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемого расхождения, равного 0,2%.