

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный государственный санитарный
врач по железнодорожному транспорту

Д. Кривуля
« 28 » марта 2002 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель Департамента
Россанэпиднадзора Минздрава России

С.И. Иванов
« 30 » марта 2002 г.



ИНСТРУКЦИЯ
по применению дезинфицирующего средства «Макс-Дез»
для дезинфекции
на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена.

СОГЛАСОВАНО
Председатель Подкомиссии по
дезинфекционным средствам
Федеральной комиссии по МИЭП, ДиПКС

Департамента госсанэпиднадзора
Минздрава России, академик РАН
М.Г. Шандала
« 28 » марта 2002 г.



Директор ВНИИ
Железнодорожной гигиены
ДЗ МПС России, д.м.н.,
профессор

В.А. Капцов
« 28 » марта 2002 г.



д.м.н., лабораторией коммунальной
гигиены, эпидемиологии и санитарной
бактериологии ВНИИЖГ, д.м.н.
В.А. Полякова
« 30 » марта 2002 г.

Старший научный сотрудник
ВНИИЖГ, к.м.н.

Л.С. Лебедева
« 30 » марта 2002 г.

Старший научный сотрудник
ВНИИЖГ, к.м.н.

Е.К. Гной
« 30 » марта 2002 г.

Москва 2002 г.



Инструкция разработана Федеральным государственным унитарным предприятием Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожной гигиены МГТС РФ (ФГУП ВНИИЖГ МПС РФ).

Авторы: В.А. Полякова, Н.С. Лебедева, Е.К. Гипп.

Настоящая Инструкция распространяется на дезинфицирующее средство «Макси-Дез» производства ФГУП "ГНЦ "НИОПИК" (Россия). Средство имеет свидетельство о государственной регистрации № Р № 0372-57/20-2002 (срок действия до 24.01.2007 г.).

1. Область применения.

Дезинфицирующее средство «Макси-Дез» рекомендуется к применению для профилактической дезинфекции помещений, предметов обстановки, санитарно-технического оборудования на любых объектах железнодорожного транспорта и метрополитена России, включая вокзалы, станции метрополитена, вагоно-пассажирские составы различного типа, служебные и специального назначения вагоны, вагоны рестораны и буфеты, стационарные объекты ведомственного подчинения. Для текущей и заключительной дезинфекции при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии, кандидозах следует руководствоваться МУ, разработанными ВНИИ дезинфектологии и утверждёнными МЗ № 11-3/1-09.

2. Состав и свойства дезинфицирующего средства «Макси-Дез».

2.1. Дезинфицирующее средство «Макси-Дез» разработки ФГУП "ГНЦ "НИОПИК" (Россия) представляет собой прозрачную жидкость зеленого цвета, хорошо смешивающуюся с водой. Действующим веществом средства «Макси-Дез» является алкилдиметилбензиламмоний хлорид (катамин - АБ) - 4% (в пересчёте на 100%), кроме того неионогенное поверхностно-активное вещество, краситель и вода, РН 1% водного раствора $7,5 \pm 1$. Рабочие растворы средства не портят обрабатываемые предметы, не обесцвечивают ткани, не фиксируют органические загрязнения. Как препарат на основе катионных ПАВ, средство «Макси-Дез» не совместим с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

2.2. Средство «Макси-Дез» по параметрам острой токсичности, согласно ГОСТ 12.2.007-76, относится к 4 классу малоопасных соединений при введении в желудок и нанесении на кожу. Ингаляционно - малоопасно. Средство оказывает умеренное местно-раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз. Обладает слабой sensibilizing активностью.

2.3. Рекомендуемые рабочие растворы средства «Макси-Дез» не оказывают отрицательного воздействия на поверхности из цветного пластика, мрамора, а также поверхности, обтянутые винилис-кожей и другие поверхности, предназначенные для пассажирских транспортных средств.

2.4. Рабочие растворы для обработки помещений методом протирания могут применяться в присутствии людей.

2.5. Средство расфасовано в полиэтиленовые ёмкости по 1-5 дм³. Срок годности средства при условии хранения в невскрытой упаковке производителя составляет 3 года. Срок годности рабочих растворов - 14 суток.

3. Приготовление рабочих растворов средства.

3.1. Рабочие растворы средства желательно готовить в местах их потребления в эмалированных (без повреждения эмали) или пластмассовых емкостях путём добавления соответствующих количеств концентрата к питьевой воде. Приготовление рабочих растворов следует проводить в соответствии с расчетами, приведенными в таблице № 1.

Таблица № 1

Приготовление рабочих растворов средства «Макси-Дез».

Концентрация рабочего раствора %		Количества средства (мл) для приготовления 1л раствора	
по препарату	по ДВ	Концентрат	Вода
2	0,08	20,0	980,0

4. Применение средства «Макси-Дез» для профилактической дезинфекции.

4.1. Для профилактической дезинфекции объектов железнодорожного транспорта, включая пассажирские и служебные вагоны, вагоны метрополитена рекомендуется применение 2% растворов дезинфицирующего средства «Макси-Дез» из расчета 100 мл на 1 м² обрабатываемой поверхности. Обработку можно осуществлять путем протирания поверхностей помещений, пола, предметов обстановки и мебели, санитарно-технического оборудования. Время контакта не менее 60 минут, после чего обрабатываемые поверхности протирают сухим уборочным инвентарем. Проветривание помещения не обязательно. После обработки поверхности эффективно очищаются от загрязнения.

Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью ерша, щетки или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Норма расхода при 2-х кратной обработке - 300 мл на 1м². По окончании дезинфекции раковину, унитаз, ванну и др. оборудование промывают чистой проточной водой.

4.2. Режимы профилактической дезинфекции объектов железнодорожного транспорта и метрополитена приведены в таблице №2.

Таблица №2

Режимы профилактической дезинфекции объектов средством «Макси-Дез»

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности помещений в вагонах, на вокзалах, объектах метрополитена, включая резиновые поручни эскалаторов, поверхности из мрамора	2	60	Однократное протирание
Кресла и спальные полки, обтянутые винилис-кожей	2	60	Однократное протирание
Санитарно-техническое оборудование в вагонах, на вокзалах, объектах метрополитена	2	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин.

Ящик для сбора мусора в вагоне	2	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин.
Опорные деревянные поручни в вагонах	2	60	Однократное протирание

При проведении профилактической дезинфекции объектов железнодорожного транспорта, включая пассажирские и служебные вагоны, вагоны метрополитена проводниками или мочными бригадами рекомендуется применять растворы средства «Макси-Дез» только методом протирания.

4.3. Пассажирские вагоны поездов дальнего следования и межобластного назначения. С учетом специфики и в отличие от всех других объектов для пассажирских вагонов поездов дальнего следования различают 2 вида профилактической дезинфекции: неполную - межрейсовую, повседневную и полную профилактическую обработку.

Под неполной профилактической обработкой пассажирских вагонов подразумевается межрейсовая (в пунктах формирования и пунктах оборота) и повседневная (в пути следования пассажирских составов).

В пунктах формирования и оборота поездов профилактическая дезинфекция проводится с помощью 2% раствора средства «Макси-Дез» путем протирания всех внутренних поверхностей пассажирского вагона: в купе - стены купе для пассажиров и проводников, ниши, спальные полки, столики, внутренние поверхности окон, наружные и внутренние поверхности рундуков, двери, обращая внимание на тщательную протирку ручек, в коридоре - стены, откидные сиденья, внутренние поверхности окон, оконные поручни; раковины для мытья посуды в служебном купе проводника, стены, санитарно-техническое оборудование туалетов, ящик для сбора мусора (2-х кратная обработка), входные двери вагона. После экспозиции в течение не менее 60 минут обработанные поверхности протирают сухим уборочным инвентарем.

В пассажирских вагонах поездов дальнего следования пассажиры должны обеспечиваться, в основном, посудой разового назначения. Санитарная обработка посуды многоразового пользования в пути следования проводится путем промывки ее теплой водой с применением питьевой соды.

Под полной профилактической дезинфекцией пассажирских вагонов поездов дальнего следования подразумевается не только санитарная обработка и дезинфекция внутренних поверхностей вагона, но и отгрузка всех постельных принадлежностей (матрацев, подушек и одеял) для камерного обеззараживания (не менее 1 раза в квартал). При проведении полной профилактической дезинфекции пассажирских вагонов поездов дальнего следования рекомендуется применять 2% раствор средства «Макси-Дез» для обработки поверхностей. В пути следования пассажирских составов дезинфекции подвергаются только раковины в купе проводника и туалеты; дезобработка проводится 2% раствором средства путем протирания поверхностей, унитаз обрабатывают с помощью ерша. Проветривание помещений не обязательно.

4.4. Вагоны рестораны и буфеты пассажирских составов поездов дальнего следования и межобластного назначения. В пунктах формирования и оборота поездов профилактическая дезинфекция проводится 2% раствором средства "Макси-Дез" путем протирания всех внутренних поверхностей вагона, включая стены, пол, столы, стойки, стулья, внутренние поверхности окон, оконные поручни, двери, раковины, санитарно-техническое оборудование, входные поручни и двери вагонов.

После экспозиции 60 минут обработанные поверхности протирают сухим чистым инвентарем.

В пути следования посуда многоразового пользования (тарелки, чашки, стаканы, столовые приборы и др.) после пользования пассажиром и удаления остатков пищи промывается теплой или горячей водой с применением питьевой соды.

4.5. Вагоны электропоездов повышенной комфортности. Санитарная обработка с помощью 2% раствора средства «Макси-Дез» проводится ежедневно в пунктах формирования и отстоя пассажирских составов. Обработке подлежат пол, внутренние поверхности окон, стены, полки для багажа пассажиров, двери и дверные ручки, кресла из винилис-кожи, санитарно-технические помещения и оборудование. Кресла, обтянутые ворсовыми огнестойкими тканями, в процессе межрейсовой подготовки подвергаются очистке с помощью пылесосов. Кресла должны иметь подголовники и чехлы на сидения, которые подлежат смене после каждого пассажира.

4.6. Служебные вагоны и вагоны специального назначения. В пунктах формирования, оборота и в пути следования обработка внутренних помещений пассажирских отделений проводится аналогично разделу «Пассажирские вагоны поездов дальнего следования».

4.7. Железнодорожные вокзалы. На железнодорожных вокзалах проводится ежедневная санитарная обработка всех пассажирских и служебных помещений 2% раствором дезинфицирующего средства «Макси-Дез». Особенно тщательно обрабатываются залы ожидания, помещения комнаты матери и ребенка, здравпункта, помещения буфета и места приема пищи, туалетные помещения и санитарно-техническое оборудование, камеры хранения ручной клади, ящики для сбора мусора и уборочный инвентарь. Стены помещений туалета обрабатываются на высоту не менее 1,5 м от пола.

4.8. Станции и вагоны метрополитена. При проведении профилактической дезинфекции станций метрополитена, служебных помещений, пассажирских вагонов метрополитена рекомендуется применение 2% раствора дезинфицирующего средства «Макси-Дез» (см. таблица № 2). Обработка вагонов проводится мочными бригадами в пунктах формирования и оборота поездов 1 раз в сутки. Профилактическая дезинфекция станций метрополитена проводится ежедневно в ночные часы уборочными бригадами.

4.9. Ведомственные стационарные объекты, включая комнаты отдыха локомотивных бригад и профилактории. Для профилактической дезинфекции рекомендуется ежедневно применять 2% растворы средства.

5. Меры предосторожности.

5.1. Приготовление рабочих растворов средства и все работы с ним должны проводиться с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

5.2. При проведении всех работ необходимо соблюдать правила личной гигиены. После работы лицо и руки вымыть водой с мылом.

5.3. Рабочие растворы средства можно использовать в присутствии людей.

5.4. Средство должно храниться в герметично закрытой таре, отдельно от продуктов питания и лекарственных средств, в местах, недоступных детям.

6. Меры первой помощи при случайном отравлении.

- 6.1. При случайном попадании средства в глаза, их следует обильно промыть проточной водой в течении нескольких минут, после чего закапать 30% раствор сульфацила натрия.
- 6.2. При попадании средства на кожу, смыть его под струей проточной воды.
- 6.3. При случайном попадании средства в желудок, следует выпить несколько стаканов воды с измельченными таблетками адсорбированного угля (10 - 20 шт.)
- 6.4. В случае необходимости обратиться к врачу.

7. Методы контроля

7.1. Дезинфицирующее средство Макси-Дез должно соответствовать требованиям технических условий 9392-0006 05784466-01 и выпускается по технологическому регламенту, согласованному и утвержденному в установленном порядке.

Применяемое при производстве средства сырье должно соответствовать требованиям действующей нормативно-технической документации, указанной в рецептуре.

По показателям качества средство Макси-Дез должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 4.

Таблица № 4.

№№ п/п	Наименование показателей	Нормы	Методы испытания
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость зеленого цвета	П.6.2
2.	Показатель активности водородных раствора средства с массовой долей 1% (рН), в пределах	7.5 + 1.0	П.6.3. ГОСТ 50550-93
3	Массовая доля Алкилдиметилбензиламмоний Хлорида, %, в пределах	4.0 + 0,5	П. 6.4.

7.2 Контроль внешнего вида.

Внешний вид средства оценивается визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм и вместимостью 50 см³ наливают препарат до половины пробирки и просматривают в отраженном или проходящем свете.

7.3. Определение показателя активности водородных ионов (рН) водного раствора средства с массовой долей 1%.

Для приготовления 1%-ного раствора средства 1 г концентрата растворяют в 99 мл. воды.

Определение показателя активности водородных ионов проводят потенциометрическим методом в соответствии с ГОСТ Р 50550.

7.4. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

7.4.1 Оборудование, приборы, посуда и реактивы.

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

Лабораторный милливольтметр рН-340 или другой марки с аналогичными характеристиками.

Электрод сравнения - хлорсеребряный электрод ЭВЛ-1МЗ, заполненный насыщенным раствором азотнокислого калия (ГОСТ 4217-77).

Электрод измерения - серебряный электрод.

Стакан В-1-100 или В-2-100 по ГОСТ 25336-82.

Бюретка 1 -3(2)-50 по ГОСТ 29251 -91

Цилиндр 1(3)-25-2 и 1(3)-50-2 по ГОСТ 1770-74.

Аммиак водный по ГОСТ 3760-79.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Кислота азотная по ГОСТ 4461-77, раствор с массовой долей 25%.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277-75, раствор концентрации С (AgNO₃) = 0,05 моль/дм³ готовят по ГОСТ 25794.3-83

Спирт изопропиловый по ГОСТ 9805-84.

7.4.2 Проведение анализа

В стакане взвешивают около 5 г средства с точностью до 0,0002 г, приливают в него 5 см³ раствора азотной кислоты, 30 см³ воды, 20 см³ изопропилового спирта и проводят потенциометрическое титрование раствором азотнокислого серебра.

7.4.3 Обработка результатов.

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V * 0,01783 * 100 * K}{m}, \quad (1)$$

V - объем раствора азотнокислого серебра концентрации $C(\text{AgNO}_3) = 0,05 \text{ M}$, прошедшего на титрование испытуемой пробы, см^3 ,

0,01783 - масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см^3 раствора азотнокислого серебра концентрации точно $0,05 \text{ M}$, г/см^3 ;

K - поправочный коэффициент раствора азотнокислого серебра концентрации $C(\text{AgNO}_3) = 0,05 \text{ M}$;

m - масса навески средства, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,4%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата измерений не должна превышать +2,0% при доверительной вероятности $P = 0,95$.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ФГУП ЦНИИ «НИОПИК»
Воробьев С.И.

