

Российская Академия сельскохозяйственных наук
(РАСХН)
Государственное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский институт
молочной промышленности (ГНУ ВНИМИ)


ВНИМИ,
Харитонов
2003 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ФГУП ГИЦ "НИОПИК"
Г.Н. Ворожцов
2003 г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор НИИ дезинфектологии,
Минздрава России,
академик РАН


М.Г. Шандала
2003 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по применению средства дезинфицирующего "Макси-Дез"
для целей дезинфекции на предприятиях **молочной промышленности**
(ФГУП ГИЦ "НИОПИК", Россия)

Москва, 2003 г.

УДК 637. 132. 621.647. 004. 55. (083.9)

ИНСТРУКЦИЯ

по применению средства дезинфицирующего "Макси-Дез"
для целей дезинфекции на предприятиях молочной промышленности
(ФГУП ГНЦ "НИОПИК", Россия)

Инструкция разработана Государственным научным учреждением Всероссийский научно-исследовательский институт молочной промышленности (ГНУ ВНИМИ) совместно с Государственным учреждением научно-исследовательским институтом дезинфектологии Минздрава России (ГУ НИИД МЗ РФ).

Авторы: от ГНУ ВНИМИ - зав. сектором санитарной обработки оборудования, к.т.н. Кузина Ж.И., научный сотрудник сектора санитарной обработки оборудования Маневич Б.В.;

от НИИД МЗ РФ - ведущий научный сотрудник, к.м.н. Панкратова Г.П.; старший научный сотрудник Закова И.М.

Инструкция предназначена для работников молочной отрасли, осуществляющих процессы дезинфекции и технологической мойки оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности.

Инструкция (с приложением) определяет методы и режимы применения средства дезинфицирующего "Макси-Дез", требования техники безопасности, технологический порядок дезинфекции, методы контроля качества средства и концентрации рабочих растворов препарата и смываемости с поверхностей дезинфицируемых объектов.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Средство дезинфицирующее "Макси-Дез" производства ФГУП ГНЦ "НИОПИК" (Россия) представляет собой прозрачную жидкость зеленого цвета, хорошо смешивающуюся с водой в любых соотношениях. В качестве действующего вещества средство содержит алкилдиметилбензиламмоний хлорид (ЧАС) - 4,0 %; кроме этого в состав входят неионогенное ПАВ и краситель, рН 1%-ного водного раствора $7,5 \pm 1,0$ ед.

Рабочие водные растворы средства прозрачные, практически без запаха, не портят обрабатываемые поверхности из различных материалов (металлы, пластмассы). Растворы средства стабильны и сохраняют свои свойства в течение 14 суток при условии их хранения в закрытых емкостях в темном прохладном месте.

1.2. Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных санитарно-показательных микроорганизмов, в том числе *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Oospora lactis* и *Salmonella typhimurium*. В присутствии загрязнений органического происхождения (молочный жир, нативный и денатурированный белок) дезинфицирующая активность растворов заметно снижается.

1.3. Средство по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу малоопасных веществ при введении в желудок, при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии летучих компонентов (пары), оказывает слабое местно-раздражающее действие в виде концентрата на кожу и слизистые оболочки глаз, обладает слабым сенсибилизирующим и кумулятивным действием.

Рабочие растворы средства (0,45 - 0,50%) не обладают местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны для алкилдиметилбензиламмоний хлорида - 1 мг/м³.
Требования безопасной работы с препаратом изложены в п. 4 настоящей

инструкции.

1.4. Рабочие растворы средства предназначены для дезинфекции на предприятиях молочной промышленности ручным и механизированным способами любых видов технологического оборудования, изготовленного из нержавеющей, хромникелевой стали, а также из низкоуглеродистой стали и пластмасс.

Средство используют для дезинфекции различных видов технологического оборудования (резервуаров, емкостей, теплообменников, линий розлива упаковки и расфасовки), трубопроводов, деталей оборудования, машин и установок, арматуры, инвентаря и тары.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Рабочие растворы средства "Макси-Дез" готовят в специально предназначенных емкостях для мойки и дезинфекции согласно СанПиН 2.3.4.551-96 "Производство молока и молочных продуктов" путем смешивания средства с водой в соответствии с расчетами, приведенными ниже и в таблице 1.

При дозировке средства "Макси-Дез" по массе (1):

$$P = \frac{P_0 * C_p}{100} \quad (1);$$

где P_0 - количество (масса) рабочего раствора средства, кг;

P - масса средства, необходимая для приготовления рабочего раствора, кг;

C_p - требуемая массовая доля (концентрация) средства в рабочем растворе, %, равная 0,45 - 0,50 %.

2.2. Для приготовления рабочих дезинфицирующих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4,1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" и ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля".

Таблица 1.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА "МАКСИ-ДЕЗ"

Концентрация рабочего раствора, %		Количества средства и воды для приготовления рабочего раствора			
По препарату	По ДВ - ЧАС	5л		100л	
		Средство, г	Вода, мл	Средство, кг	Вода, л
0,45	0,018	22,5	4977,5	0,45	99,55
0,50	0,020	25,0	4975,0	0,50	99,50

2.3. Концентрацию приготовленных рабочих растворов определяют по методике, изложенной в п. 7.2. настоящей инструкции.

3. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

3.1. Средство "Макси-Дез" предназначено для дезинфекции различных видов технологического оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности.

3.2. Рабочие растворы средства используют строго в соответствии с СанПиН 2.3.4.551-96 "Производство молока и молочных продуктов" и "Инструкцией по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности" (Москва, 1998 г.), т.е. после тщательной щелочной мойки и ополаскивания. При необходимости дополнительно проводят кислотную мойку и ополаскивание, а только потом - дезинфекцию. Тщательность проведения этих операции во многом определяет последующую эффективность действия препарата.

Недопустимо наличие белково-жировых загрязнений на поверхностях, подвергающихся дезинфекции. Непосредственно после дезинфекции осуществляют ополаскивание водой от остаточных количеств дезинфицирующего раствора в течение 6-10 минут (п.3.9.).

3.3. После полного удаления остатков моющего раствора водопроводной водой, продезинфицировать оборудование и поверхности в соответствии с указаниями, изложенными в таблице 2. При этом расчетное количество (масса) средства вносится в моечную ванну при ручном способе или в бак моечной станции (балансировочный бак и т.п.) при механизированном способе дезинфекции. При механизированном способе возможно разбавление рабочего раствора дезинфектанта, поэтому изначально он приготавливается 0,50%-ным (по препарату); если же произошло разбавление раствора ниже концентрации 0,45%, то необходима корректировка его концентрации - "подпитка" (п.п. 3.8. и формула 2).

При ручном способе обработки расход рабочего дезинфицирующего раствора составляет около 0,3 дм³ на 1м² поверхности.

Таблица 2.

Технология проведения дезинфекции растворами средства "Макси-Дез".

Объект дезинфекции	Режим дезинфекции			Способ применения
	Концентрация по пр-ту, %	Температура, °С	Время воздействия, мин.	
1	2	3	4	5
Резервуары, цистерны, емкости (танки), поверхности: - наружная - внутренняя.	0,45 (ручной) 0,45 – 0,50 (мех.) 0,45 (ручной)	40-50 40-75 40-50	20 более 20* 20	Ручной: нанесение на поверхность с механическим воздействием щетками и ершами. Механизированный: рециркуляция раствора в системе (СИП)
Трубопроводы (молокопроводы) для молока, молочных компонентов, смесей мороженого, майонеза, йогуртов; молокосчетчики, насосы.	0,45 (ручной) 0,45 – 0,50 (мех.)	40-50 40-75	20 более 20*	Ручной: замачивание (погружением) в дезинфицирующий раствор, промывание с помощью ершей; нанесение на поверхность с механическим воздействием щетками и ершами. Механизированный: рециркуляция раствора в системе (СИП).

Теплообменное оборудование (охладители, фризеры, маслоплавители, маслорезки, пастеризаторы и т.п.), гомогенизаторы	0,45 – 0,50 (мех.) 0,45 (ручной)	40-75 40-50	более 20* 20	Механизированный : рециркуляция раствора в системе (СИП). Ручной: нанесение на поверхность и замачивание с механическим воздействием щетками и ершами.
Емкости (заквасочники, пастер. баки, ванны для смесей, сыродельные, ВДП), линии розлива, разл. и упак. машины, расфас. автоматы жидких и пастообразных молочных продуктов.	0,45 – 0,50 (мех.) 0,45 (ручной)	40-75 40-50	более 20* 20	Механизированный: рециркуляция раствора в системе (СИП). Ручной: нанесение на поверхность и замачивание с механическим воздействием щетками и ершами
Детали оборудования, машин и установок (тарелки сепаратора, краны, муфты, заглушки и т.п.), арматура и мелкий инвентарь, транспортерные ленты.	0,45 (ручной)	40-50	20	Ручной: полное погружение в емкости (Ванны) с дезинфектантом; нанесение на поверхность; механическое воздействие с помощью щеток и ершей.
Тара (фляги, бидоны, метал, и п/э корзины, ящики и т.п.).	0,45 – 0,50 (мех.) 0,45 (ручной)	40-75 40-50	более 20* 20	Механизированный: гидромеханическое и химическое воздействие с помощью моечных машин карусельного или тоннельного типа. Ручной: нанесение на поверхность, заполнение и механическое воздействие с помощью щеток и ершей.

* - при механизированном способе дезинфекции время воздействия зависит от протяженности трубопроводов, от размеров объекта дезинфекции и его удаленности от моечной станции.

3.5. Для ручного способа дезинфекции (погружением) деталей оборудования, инвентаря и тары должны быть предусмотрены стационарные и (или) передвижные 2-х - 3-х секционные моечные ванны, столы для запчастей, стеллажи для сушки деталей, инвентаря.

3.6. Ручной способ дезинфекции предусматривает многократное (не менее 15-ти раз в минуту) протирание с помощью щеток и ершей при погружении в рабочий дезинфицирующий раствор обрабатываемого предмета или многократное нанесение (не менее 10-ти раз в минуту) рабочего раствора на обрабатываемую поверхность крупногабаритного оборудования и протирание с помощью щеток и ершей, обеспечивая

равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней дезинфектанта. При дезинфекции труднодоступных участков продолжительность обработки (время воздействия) увеличить до 30 - 40 минут.

3.7. Последовательность операций, связанных с разборкой технологического оборудования перед дезинфекцией рабочими растворами средства "Макси-Дез" подробно изложены в инструкциях по эксплуатации данного оборудования (пример: гомогенизаторы) и в "Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности", М., 1998 г.

3.8. После проведения дезинфекции контролируют концентрацию рабочего раствора средства и, при необходимости, доводят ее до нормы. Если не произошло белково-жирового загрязнения раствора (появления осадка, мутности, хлопьев и т.п.), то допускается 3 - 4-х кратное его использование после доведения концентрации ("подпитки") до нормы.

Если концентрация рабочего раствора при использовании уменьшилась, то для доведения её до нормы ("подпитки") пользуются формулой (2):

$$P_{\text{п}} = \frac{P_{\text{р}} * (C_{\text{р}} - C_{\text{исп}})}{100} \quad (2);$$

где $P_{\text{п}}$ - масса средства ("подпитка"), необходимая для доведения массовой доли (концентрации) рабочего раствора до нормы, кг;

$P_{\text{р}}$ - количество (масса) рабочего раствора средства, кг;

$C_{\text{р}}$ - требуемая массовая доля (концентрация) средства в рабочем растворе, %, равная 0,3 - 0,5%;

$C_{\text{исп}}$ - массовая доля (концентрация) средства в использованном рабочем растворе, %.

При наличии в используемом рабочем растворе дезинфектанта механических примесей или органических веществ он подлежит сбросу в канализацию.

3.9. После обработки оборудования, трубопроводов и тары их ополаскивают чистой

проточной водой от остатков дезинфицирующего средства на обрабатываемой поверхности в

течение 6-10 минут в зависимости от протяженности трубопроводов, производительности

насосов и размеров дезинфицируемых объектов. Контроль на остаточные количества дезинфицирующего средства "Макси-Дез" в ополаскивающей воде (в смывах с технологического оборудования) осуществляется по методике, изложенной ниже и в п. 7.3. на стоящей инструкции.

В две колбы объемом 250 (500) см³ наливают по 150 - 200 см³ анализируемой смывной воды и воды, используемой для отмыва (контрольная проба), добавляют в каждую 20 см³ 0,1 н соляной кислоты и 8 - 10 капель 0,1 н. раствора йода.

Перемешивают. Сравнивают окрашивание на фоне белой бумаги. Раствор, содержащий остаточные количества средства - 0,002% имеет более интенсивное с помутнением окрашивание, чем питьевая вода. При отсутствии остаточных количеств дезинфектанта смывная вода остается такого же цвета и прозрачности, как и чистая вода (контрольная проба).

Если анализируемая смывная вода (после ополаскивания) имеет более интенсивное окрашивание, чем вода, идущая на ополаскивание, то необходимо продолжить отмывку от остаточных количеств дезинфицирующего средства.

3.10. Контроль качества дезинфекции проводит микробиолог предприятия

(санитарный врач) в соответствии с требованиями инструкции по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности и санитарных правил и норм (СанПиН 2.3.4.551-96) "Производство молока и молочных продуктов".

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. На каждом молочном предприятии санитарную обработку проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики.
- 4.2. К работе допускаются рабочие не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при случайном отравлении.
- 4.3. При работе со средством "Макси-Дез" необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях. В соответствии с инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях молочной промышленности.
- 4.4. Помещения, где работают со средством должно быть снабжено приточно-вытяжной механической вентиляцией.
- 4.5. При работе со средством необходимо избегать попадания его на кожу и в глаза.
- 4.6. Все работы следует проводить в спецодежде по ГОСТ 12.4.031-84, резиновых перчатках по ГОСТ 20010-74.
- 4.7. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде.
- 4.8. При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.
- 4.9. В отделении для приготовления дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; иметь свою аптечку (приложение 1).

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

- 5.1. При несоблюдении мер предосторожности и при попадании концентрата средства "Макси-Дез" в глаза и на кожу возможно проявление местно-раздражающего действия.
- 5.2. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды.
- 5.3. При попадании средства в глаза немедленно промыть их под струей чистой воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать в глаза 30%-ный раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.
- 5.4. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.
- 5.5. Ингаляционное отравление (парами) маловероятно вследствие низкой летучести средства.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА.

6.1. Контроль средства.

Дезинфицирующее средство «Макси-Дез» контролируют по следующим показателям качества (таблица 1):

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Норма
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость зеленого цвета
2	Показатель активности водородных ионов водного раствора средства с массовой долей 1%, рН	$7,5 \pm 1,0$
3	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	$4,0 \pm 0,5$

6.1.1. Внешний вид средства определяют визуально в соответствии с ГОСТ 14618.0.-78.

6.1.2. Измерение показателя активности водородных ионов, рН водного раствора средства с массовой долей 1%, проводят по ГОСТ Р 50550.-93 потенциометрическим методом.

6.1.3 Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида проводят методом потенциометрического титрования с азотнокислым серебром.

Оборудование, приборы, посуда и реактивы.

Весы лабораторные общего назначения 2-ого класса точности по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

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

Электрод сравнения - хлорсеребряный электрод ЭВЛ-1МЗ, заполненный насыщенным раствором азотнокислого калия (ГОСТ 4277-77)

Электрод измерения - стеклянный электрод

Бюретка 1-3(2)-50 по ГОСТ 29252-91

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

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 $C(\text{AgNO}_3) = 0,05 \text{ моль/дм}^3$ готовят по ГОСТ 25794.3-83

Спирт изопропиловый по ГОСТ 9805-84

Выполнение анализа.

В стакане взвешивают около 5 г средства с точностью до 0,002 г., приливают в него 5 см³ азотной кислоты, 30 см³ воды, 20 см³ изопропилового спирта и проводят потенциометри-ческое титрование раствором азотнокислого серебра.

Обработка результатов.

Массовую долю суммы алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) в процентах

вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,01783 * V * K}{m} * 100,$$

0,01783 - средняя масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора азотнокислого серебра концентрации точно С (AgNO₃) = 0,05 М (моль/дм³) или 0,05 н (мг-экв/см³), г;

V - объем раствора азотнокислого серебра концентрации С (AgNO₃) = 0,05 М (моль/дм³), израсходованный на титрование испытуемой пробы;

m - масса анализируемой пробы, г;

K - поправочный коэффициент раствора азотнокислого серебра концентрации С (AgNO₃) = 0,05 М (моль/дм³).

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака.

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 Р = 0,95.

6.2 Контроль рабочих растворов средства.

Массовая доля средства в рабочем растворе - 0,50 ± 0,05%.

Определение концентрации средства в рабочих растворах проводят фотоколориметрическим методом с индикатором - раствором йода.

Средства измерения, реактивы, растворы.

Фотоэлектроколориметр любого типа, позволяющий измерять оптическую плотность при длине волны 490 нм.

Колбы мерные по ГОСТ 1770-74.

Пробирки по ГОСТ 25336-82.

Пипетки по ГОСТ 29228-91.

Посуда лабораторная стеклянная по ГОСТ 25336-82.

Вода питьевая по ГОСТ 24902-81.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор концентрации С(HCL)=1,0 моль/дм³ (1н) готовят по ГОСТ 25794.1.

Йод кристаллический по ГОСТ 4159-79, водный раствор концентрации С(1/2 J₂) = 0,02 моль/дм³ (0,02н); готовят разбавлением 0,1н раствора (ГОСТ 25794.2).

Градуировочный раствор (аналитический стандарт) - водный раствор средства с массовой долей 0,01%;

2 см³ раствора средства помещают в мерную колбу вместимостью 200 см³ и доводят водой до метки - раствор 1;

2 см³ раствора 1 помещают в мерную колбу вместимостью 200 см³ и доводят водой объем до метки - раствор 2 (градуировочный раствор).

Построение градуировочного графика.

В пробирки помещают 0, 2, 4, 6, 8, 10 см³ раствора 2 прибавляют в каждую

пробирку воды - соответственно 10, 8, 6, 4, 2, 0 см³; прибавляют 1 см³ раствора соляной кислоты и 0,5 см³ раствора йода, закрывают пробкой, перемешивают.

Через 2-5 минут измеряют оптические плотности растворов по отношению к раствору сравнения, не содержащему градуировочный раствор 2, при длине волны 490 нм в кюветах с толщиной поглощающего слоя 10 мм.

По результатам измерения строят градуировочный график, откладывая по оси абсцисс значения массы средства в мг в пробе, а по оси ординат значения оптической плотности растворов.

Проведение анализа.

Рабочий раствор средства объемом 2,0 см³ (а) переносят в мерную колбу на 100 см³ доводят водой до метки и тщательно перемешивают - раствор 3.

В пробирку помещают 5 см³ (в) раствора 3,5 см³ воды, 1 см³ соляной кислоты и 0,5 см³ раствора йода. Перемешивают. Через 5 минут измеряют оптическую плотность анализируемого раствора в тех же условиях, что и при построении градуировочного графика.

Обработка результатов.

Массовую долю средства в рабочем растворе (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{Q * 100}{a * v * 1000} * 100$$

где Q - масса средства, найденная по градуировочному графику, мг;
 а - объем анализируемого (рабочего) раствора средства, см³,
 в - объем раствора 3, взятый для анализа, см³.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до второго десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,04%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения $\pm 10\%$ при доверительном интервале вероятности $P = 0,95$.

6.3. Контроль смывных вод.

Определение полноты смыва (содержание остаточных количеств средства в смывной воде) проводят визуальным колориметрическим методом с индикатором - раствором йода. Чувствительность методики по средству - 25 мкг/мл (0,0025%), по алкилдиметирбензиламмоний хлориду - 1 мкг/мл (0,0001%).

Средства измерения, реактивы, растворы.

Колбы конические по ГОСТ 25336-82,

Цилиндры по ГОСТ 1770-74.

Пипетки по ГОСТ 29228-91.

Вода питьевая по ГОСТ 24902-81.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор концентрации $C(HCl) = 0,1$ моль/дм³

(0,1 н) готовят по ГОСТ 2 5 794,1.

Йод кристаллический по ГОСТ 4159-79, водный раствор концентрации $C(1/2 J_2) = 0,1 \text{ M}$ (моль/дм³) готовят по ГОСТ 25794.2.

Проведение анализа.

Воду, используемую для ополаскивания (контрольная проба) и раствор после отмыва (смывная вода) объемом 200,0 см³ помещают в колбы на 250 (500) см³, добавляют в каждую 20 см³ соляной кислоты и 0,2 см³ раствора йода. Перемешивают. Сравнивают окрашивание на фоне белой бумаги. Раствор, содержащий остаточные количества средства - 0,0025% имеет более интенсивное желтое окрашивание, чем питьевая вода. При отсутствии остаточных количеств дезинфектанта смывная вода остается такого же цвета и прозрачности, как и чистая вода (контрольная проба).

7. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА

7.1. Средство выпускается в полиэтиленовых емкостях вместимостью 1 - 5 дм³.

7.2. Гарантийный срок хранения средства "Макси-Дез" - 3 года со дня изготовления в закрытой упаковке предприятия-изготовителя при комнатной температуре.

7.3. Средство следует хранить отдельно от продуктов питания в герметично закрытой таре предприятия-изготовителя в сухом, крытом помещении, в местах, недоступных детям.

7.4. Средство не горючее и не взрывоопасное, совместимо с катионными и неионогенными веществами, солями щелочных металлов неорганических и органических кислот. Несовместимо с мылами, сульфированными маслами и анионными поверхностно-активными веществами.

При пожаре тушить водой.

7.5. При случайной утечке средства следует использовать индивидуальную защитную одежду, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена. При уборке пролившегося средства следует разбавлять разлитое средство большим количеством воды или адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, силикагель, опилки, стружка).

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

7.7. Транспортировка средства возможна всеми видами транспорта в упаковке производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ

Средства для пострадавших от кислот:

- бикарбонат натрия (сода пищевая) в порошке или в растворе;
- нашатырный спирт.

Средства для пострадавших от щелочей:

- лимонная кислота (порошок или раствор);
- борная кислота.

Средства для помощи от ожогов: -синтомициновая эмульсия;

- стерильный бинт;
- стерильная вата;
- белый стрептоцид.

Прочие средства медицинской помощи:

- 30 %-ный раствор сульфацила натрия;
- салол с белладонной;
- валидол;
- анальгин;
- капли Зеленина или валериановые капли;
- йод;
- марганцовокислый калий;
- перекись водорода;
- антигистаминные средства (супрастин, димедрол и т.д.);
- активированный уголь.

Инструмент:

- шпатель;
- стеклянная палочка;
- пипетка;
- резиновый жгут;
- ножницы.