

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора,
ВрИО директора
ФБУН НИИДезинфектологии
Роспотребнадзора


Т.В. Гололобова
« 24 » февраля 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «СИКМО»


М.А. Загузов
« 24 » февраля 2021 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 05/21
по применению средства дезинфицирующего
«Дезовит»
на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности

Москва
2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 05/21

по применению средства дезинфицирующего «Дезовит»
на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности

Инструкция разработана Федеральным бюджетным учреждением науки "Научно-исследовательский институт дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека"

Авторы: Серов А.А., Ильякова А.В., Воронцова Т.В., Караев А.Л., Андреев С.В.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство дезинфицирующее «Дезовит» (далее по тексту – средство) предназначено для дезинфекции технологического оборудования, инвентаря, тары, санитарно-технического оборудования, уборочного инвентаря, поверхностей в производственных и подсобных помещениях на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности (по производству и переработке мяса, птицы, переработке и консервированию рыбы, фруктов, овощей, производству растительных и животных масел и жиров, молочной продукции, продуктов мукомольной и крупяной промышленности, крахмала и крахмалосодержащих продуктов, производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, производству безалкогольных напитков), а также транспорта для перевозки пищевой продукции, заполнения дезинфекционных барьеров и дезинфекционных ковриков.

1.2 Средство представляет прозрачную жидкость цвета применяемого красителя со слабым запахом. В качестве действующих веществ содержит алкилдиметилбензиламмония хлорид (13-15) %, N,N-бис(3-аминопропил) додециламин (4-6) %, а также функциональные добавки.

Срок годности – 3 года в невскрытой упаковке изготовителя.

Средство выпускают в полимерных флаконах 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30 дм³, бочках 200; 220 дм³ и кубах 1000 дм³.

1.3 Средство обладает антимикробным действием в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, дрожжей – специфической микрофлоры предприятий пищевой промышленности, а также в отношении вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ, рота-, коро-, аденовирусов и других возбудителей ОРВИ, гриппа, в т.ч. типа А, включая А Н5Н1, А Н1Н1, герпеса, цитомегалии).

1.4 Средство по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных, нанесении на кожу – к 4 классу мало опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76; при парентеральном введении – к 4 классу мало токсичных по классификации К.К. Сидорова; при ингаляции в насыщающих концентрациях (пары) – к 4 классу мало опасных веществ согласно Классификации ингаляционной опасности по степени летучести; вызывает выраженное раздражение кожи и глаз с возможным повреждением роговицы; не обладает сенсibiliзирующим действием.

ПДК в воздухе рабочей зоны алкилдиметилбензиламмония хлорида 1 мг/м³ (аэрозоль, 2 класс опасности, требуется защита кожи и глаз); N,N-бис(3-аминопропил)додециламина 1 мг/м³ (аэрозоль, 2 класс опасности, требуется защита кожи и глаз).

2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

2.1 Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств

средства к питьевой воде комнатной или повышенной температуры (таблица 1).

2.2 Для приготовления рабочих растворов, а также ополаскивания, необходимо использовать 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 организациям и методам контроля».

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства «Дезовит»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количества компонентов, необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:					
	1 л		10 л		100 л	
	Средство (мл)	Вода (мл)	Средство (мл)	Вода (мл)	Средство (л)	Вода (л)
0,5	5	995	50	9950	0,5	99,5
1,0	10	990	100	9900	1,0	99,0
1,5	15	985	150	9850	1,5	98,5
2,0	20	980	200	9800	2,0	98,0

3 ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1 Растворы средства применяют для дезинфекции наружных и внутренних поверхностей технологического оборудования, инвентаря, тары, санитарно-технического оборудования, поверхностей в производственных и подсобных помещениях, транспорта для перевозки пищевых продуктов.

Дезинфекцию объектов проводят после механической очистки, предварительной мойки и удаления с объектов остатков моющего средства, разрешенного для этих целей.

Растворы средства применяют способами орошения с использованием оборудования, применяемого на предприятии, протирания, погружения (замачивания).

После нанесения на рабочие поверхности раствора дезинфицирующего средства обеспечивают необходимую экспозицию, после чего очищают (моют) обрабатываемые поверхности при помощи ершей, щеток.

Разборные части оборудования, инвентарь, тару моют и дезинфицируют методом погружения (замачивания) в раствор с последующим механическим воздействием щетками.

Санитарно-техническое оборудование протирают раствором средства с помощью ерша, щетки. По окончании дезинфекционной выдержки промывают проточной водопроводной водой.

3.2 Норма расхода рабочего раствора для обработки наружных и внутренних поверхностей различного технологического оборудования, полов, стен в производственных помещениях, тары, транспорта способами орошения, протирания составляет не менее 150 мл на 1 м².

3.3 Уборочный инвентарь после использования замачивают в растворе средства. По истечении дезинфекционной выдержки его промывают водой и высушивают.

3.4 После дезинфекции объекты промывают проточной водой (изготовленные из металла – не менее 5 минут, из пластмасс – не менее 15 мин).

3.5 Дезинфекцию объектов проводят в соответствии с режимами, приведенными в таблице 2. В период карантина при вирусных инфекциях дезинфекцию объектов проводят по режимам, приведенным в таблице 3.

3.6 Подробно технология, периодичность профилактической дезинфекции и контроль качества санитарной обработки изложены в действующих нормативно-правовых

актах и ведомственных методических документах.

Таблица 2 – Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Дезовит»

Объект обеззараживания	Концентрация раствора средства (по препарату), %	Температура раствора средства, °С	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Наружные поверхности технологического оборудования	0,5	плюс 20	30	Протирание или орошение
	1,0		15	
Внутренние поверхности технологического оборудования	0,5	плюс 20	30	Заполнение раствором
	1,0		15	
Емкостное оборудование	0,5	плюс 20	60	Заполнение раствором
	1,0		30	
Мелкий инвентарь, съемные элементы оборудования	0,5	плюс 20	30	Погружение
	1,0		15	
Тара (лотки, противни, ковши и др.)	0,5	плюс 20	30	Погружение или протирание
	1,0		15	
Поверхности в производственных и подсобных помещениях (пол, стены, столы и др.)	0,5	плюс 20	30	Протирание или орошение
	1,0		15	
Санитарно-техническое оборудование	1,0	плюс 20	60	Протирание или орошение
	1,0		30	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Уборочный инвентарь для помещений	1,0	плюс 20	60	Замачивание
Уборочный инвентарь для санитарно-технического оборудования	2,0	плюс 20	60	Замачивание
Дезинфекционные коврики, дезматы	2,0	плюс 20	*	Заполняют рабочим раствором
Транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,5	плюс 20	30	Протирание или орошение
	1,0		15	

Примечание: * - дезинфекция подошв обуви происходит по мере прохождения персонала по дезинфекционному коврику (дезмату), который находится в кювете, заполненной рабочим раствором средства или при прохождении через санпропускник

Таблица 3 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Дезовит» в период карантина при вирусных инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, транспорт для перевозки пищевых продуктов	1,0	60	Протирание или орошение
	1,5	30	

4 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При работе со средством строго соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях, в соответствии с инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

4.2 На каждом предприятии санитарную обработку проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики.

4.3 К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при отравлении.

4.4 Помещения, где работают со средством, должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией.

4.5 При работе со средством избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.6 Все работы проводить в спецодежде: комбинезоне, резиновых сапогах, влагонепроницаемых перчатках. При обработке способом орошения использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки "В" и глаз – герметичные очки.

4.7 При работе со средством соблюдать правила личной гигиены. Во время санитарной обработки запрещается курить, пить, принимать пищу. После работы лицо и руки моют водой.

4.8 Смыв средства в канализационную систему проводить только в разбавленном виде.

4.9 В отделении для приготовления растворов дезинфицирующих средств необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования. Должна быть аптечка для оказания первой доврачебной помощи.

5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1 При попадании средства на кожу смыть его водой.

5.2 При попадании средства в глаза **немедленно** обильно промыть их под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу-офтальмологу.

5.3 При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-15 измельченными таблетками активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) или глаз (резь, слезотечение) выйти на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. Выпить теплое питье

(молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортировать можно всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность продукции и тары при температуре от 0⁰С до плюс 30⁰С.

6.2 Хранить в закрытых ёмкостях производителя при температуре от 0⁰С до плюс 30⁰С, отдельно от лекарственных препаратов, продуктов питания, в местах, недоступных детям.

6.3 В аварийной ситуации пролившееся средство адсорбировать удерживающим материалом (песок, опилки, силикагель и др.) и направить на уничтожение.

Уборку проводить с использованием средств индивидуальной защиты: комбинезон, резиновые фартук и сапоги, влагонепроницаемые перчатки, герметичные очки, универсальные респираторы типа РУ-60М, РПГ-67 с патроном марки В.

6.4 Меры по защите окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

Слив растворов в канализационную систему проводить только в разбавленном виде.

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СРЕДСТВА, РАБОЧИХ РАСТВОРОВ И ПОЛНОТЫ СМЫВАНИЯ СРЕДСТВА С ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

7.1 По показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели качества средства «Дезовит»

№ п/п	Наименование показателя	Величина допустимого уровня
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость
2.	Цвет	Цвета применяемого красителя (оттенок не номеруется)
3.	Плотность средства при 20 °С, г/см ³	0,95-1,05
5.	Показатель активности водородных ионов, рН, 1% водного раствора средства, ед. рН	9,0-10,0
6.	Массовая доля алкилдиметилбензиламмония хлорида, %	13,0-15,0
7.	Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил) додециламина, %	4,0-6,0

7.2 Определение внешнего вида

Внешний вид средства определяют визуально. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром ~35 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

Запах средства определяют органолептически.

7.3 Плотность средства определяют ареометрически по ГОСТ 18995.1.

7.4 Определение показателя активности водородных ионов (рН)

Показатель активности водородных ионов (рН) средства измеряют потенциометрическим методом по п.10 ГОСТ Р 58151.3. Для приготовления 1% раствора используют воду дистиллированную по ГОСТ 6709.

7.5 Определение массовой доли четвертичных аммониевых соединений

7.5.1 Оборудование, реактивы и растворы

Весы лабораторные специального (I) класса точности по ГОСТ Р 53228 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ OIML R 111-1.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29252.

Колбы Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336 со шлифованными пробками.

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770.

Хлороформ по ГОСТ 20015.

Натрия додецилсульфат с содержанием основного вещества не менее 99%; 0,004 н. водный раствор

Бромфеноловый синий, индикатор по ТУ 6-09-3719-76; 0,1% водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144.

7.5.2 Подготовка к испытанию

7.5.2.1 Приготовление 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия

Точную навеску додецилсульфата натрия 1,1535 г (в пересчете на 100% содержание основного вещества) переносят в мерную колбу, доводят объем дистиллированной водой до метки и перемешивают.

7.5.2.2 Приготовление щелочного буферного раствора

7 г натрия углекислого и 100 г натрия сульфата растворяют в 800 см³ дистиллированной воды и объем раствора доводят до 1000 см³.

7.5.3 Проведение испытания

В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят 0,15 г средства, взвешенные с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют 50 см³ щелочного буферного раствора, 0,15 см³ раствора индикатора бромфенолового синего и 15 см³ хлороформа. Содержимое колбы титруют раствором натрия додецилсульфата при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до появления отчетливого фиолетового окрашивания верхнего водного слоя и обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

7.5.4 Обработка результатов

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00143 \cdot V \cdot 100}{m}$$

где:

0,00143 - масса четвертичных аммониевых соединений (принимается равной 357 г/моль), соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно $c = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н), г/см³;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации точно $c = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н), см³;

0,004 - концентрация используемого для титрования раствора додецилсульфата натрия, моль/дм³;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3 определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0,2 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 2\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

7.6 Определение массовой доли N,N-бис(3-аминопропил) додециламина

Определение массовой доли N,N-бис(3-аминопропил)додециламина проводят по п.4.2.6 Р 4.2.2643-10.

7.7 Контроль качества рабочих растворов средства

Рабочие растворы средства контролируют по массовой доле четвертичных аммониевых соединений, которую определяют по методике, изложенной в п.7.5.

7.8 Контроль полноты отмыва

Для регулирования времени смывания средства с поверхности технологического оборудования производится оценка содержания действующего вещества средства – четвертичных аммониевых соединений, в смывной воде.

7.8.1 Контроль смывных вод на полноту отмывания четвертичных аммониевых соединений

Оценку содержания действующего вещества в смывной воде проводят с использованием полуколичественной реакции, позволяющей устанавливать его наличие даже в сильно разбавленных растворах.

Метод основан на появлении окрашивания и мути при взаимодействии в кислой среде четвертичных аммониевых соединений с йодом. При высоких концентрациях ЧАС растворы мутнеют, при низких – приобретают дополнительную окраску в сравнении с аналогичными кислыми растворами йода.

Чувствительность определения – 0,3 мг/дм³.

7.8.1.1 Оборудование, реактивы, растворы

Колбы Кн-1-100-24/29 по ГОСТ 25336-82 со шлифованными пробками.

Пипетки 2-1-1-1, 2-1-1-10 по ГОСТ 29227-91.

Серная кислота чда, хч по ГОСТ 4204-77; водный раствор с массовой долей 10%.

Стандарт-титр йод 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-87; 0,1 н. водный раствор.

7.8.1.2 Проведение испытания

В две конические колбы вместимостью 100 см³ вносят: в первую (контрольную) – 100 см³ воды, поступающей на промывание оборудования, во вторую – 100 см³ смывной воды. В обе колбы прибавляют 5 см³ раствора серной кислоты и 0,5 см³ раствора йода. Колбы закрывают пробками, взбалтывают, ставят на поверхность белого цвета, можно на лист белой бумаги, снимают пробки и просматривают сверху, через горло колбы, оценивая окраски растворов на белом фоне.

7.8.1.3 Оценка результатов

Более интенсивное окрашивание смывных вод является признаком присутствия четвертичных аммониевых соединений в количествах, превосходящих допустимый уровень. После выравнивания окрасок сравниваемых растворов промывание оборудования следует продолжить еще в течение 2 минут.