

СОГЛАСОВАНО

Директор
ФБУН НИИ Дезинфектологии
Роспотребнадзора,
д.м.н., профессор



Н.В. Шестопалов
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Управляющей организации
ЗАО «ЭкоЛаб» (Россия)



С.В. Милованов
2018 г.

ИНСТРУКЦИЯ № Т 66/2-2018

по применению средства дезинфицирующего
с моющим эффектом «РЗ-Топакс 66» («РЗ-Торах 66»)
для дезинфекции на предприятиях пищевой промышленности
(молочная, мясная, птицеперерабатывающая, рыбоперерабатывающая,
пивобезалкогольная отрасли)

Москва, 2018 г.

ИНСТРУКЦИЯ № Т 66/2-2018

по применению средства дезинфицирующего
с моющим эффектом «РЗ-Топакс 66» («РЗ-Торах 66»)
для дезинфекции на предприятиях пищевой промышленности
(молочная, мясная, птицеперерабатывающая, рыбоперерабатывающая,
пивобезалкогольная отрасли)

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

Авторы: Л.С.Федорова, А.С.Белова, Н.Н.Левчук, Г.П.Панкратова,
С.В.Андреев

Вводится взамен инструкции №Т 66/2-2016 г. от 31.10.2016 г.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство предназначено для дезинфекции и мойки поверхностей в производственных помещениях, технологического оборудования, инвентаря, тары, санитарно-технического оборудования на предприятиях пищевой промышленности (молочная, мясная, птицеперерабатывающая, рыбоперерабатывающая, пивобезалкогольная отрасли).

1.2 Средство представляет собой прозрачную желтую жидкость. В своем составе содержит гипохлорит натрия и вспомогательные компоненты (гидроксид натрия, раствор силиката натрия и др.). Содержание активного хлора в средстве – (4,3-5,3)%.

Срок годности средства 12 месяцев при хранении при температуре от 0⁰ С до плюс 30⁰ С.

Средство выпускается в полиэтиленовых канистрах вместимостью 5 кг, 11 кг и 22 кг, бочках – 220 кг, контейнерах вместимостью 1100 кг.

1.3 Средство обладает антимикробной активностью в отношении бактерий, в т.ч. группы кишечных палочек, стафилококков, сальмонелл и др., а также дрожжеподобных грибов и дрожжей.

1.4 Средство по параметрам острой токсичности относится к 3 классу умеренно опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок и к 4 классу мало опасных при нанесении на кожу; при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях (пары) мало опасно; при непосредственном контакте оказывает местно-раздражающее действие на кожу и выраженное на слизистые оболочки глаз; сенсibiliзирующие и кумулятивные свойства не выражены. Рабочие концентрации вызывают сухость кожи при многократных повторных воздействиях.

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

2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы средства готовят в емкостях из любого материала путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде, соответствующей 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», с последующим перемешиванием (табл. 1).

Для приготовления рабочих растворов средства используют питьевую воду комнатной температуры (не менее 18⁰ С).

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства дезинфицирующего с моющим эффектом «РЗ-Топакс 66» («РЗ-Торах 66»)

Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Количества компонентов, необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:					
	1 л		10 л		100 л	
	Средство (мл)	Вода	Средство (мл)	Вода	Средство (мл)	Вода
3,0	30	до 1 л	300	до 10 л	3000	до 100 л
4,0	40	До 1 л	400	До 10 л	4000	До 100 л

3 ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1. Растворы средства применяют для дезинфекции и мойки, совмещенных в один этап, объектов, указанных в п.1.4 настоящей инструкции.

Средство применяют способами протирания, орошения (с использованием пенообразующего оборудования: пеногенератор, пенная станция, пенная насадка и т.д.) с последующим протиранием при помощи ершей, щеток или салфеток, погружения (замачивания) с последующей мойкой в том же растворе.

Дезинфекцию объектов проводят непосредственно после промывания теплой водой, совмещая при этом процесс мойки и дезинфекции, по режимам, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 – Режимы дезинфекции и мойки объектов растворами средства дезинфицирующего с моющим эффектом «РЗ-Топакс 66» («РЗ-Торах 66»)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
Технологическое оборудование, столы, полки	3,0	Не менее 18	20	Протирание или орошение с помощью пенообразующего оборудования с последующим мытьем щетками, ершами, салфетками
	4,0		15	
Инвентарь, тара, съемные элементы технологического оборудования	3,0	Не менее 18	20	Погружение (замачивание) или орошение с помощью пенообразующего оборудования с последующим мытьем щетками, ершами, салфетками
	4,0		15	
Поверхности в помещениях (пол, стены)	3,0	Не менее 18	20	Протирание или орошение с последующим мытьем щетками, салфетками
	4,0		15	
Санитарно-техническое оборудование	4,0	Не менее 18	30	Двукратное протирание или двукратное орошение с помощью пенообразующего оборудования с последующим мытьем щетками, ершами

3.2 Дезинфекцию и мойку оборудования и поверхностей в производственных помещениях цехов проводят регулярно по окончании технологического процесса. Для предварительной очистки и удаления остатков продуктов проводят ополаскивание технологического оборудования, инвентаря и поверхностей в производственных помещениях струей теплой ($30-50^{\circ}\text{C}$) водопроводной воды.

При наличии на предприятии любого пеноподающего оборудования (пеногенераторы, пенные станции, мобильные пенообразователи) его используют для нанесения рабочих растворов средства на обрабатываемые поверхности.

При использовании пеногенераторов рабочие растворы средства готовят в рабочей емкости пеногенераторов путем смешивания средства с водопроводной водой с температурой не менее 18°C . В случае применения современных пеноподающих устройств (пенные станции, мобильные пенообразователи) с автоматической подачей моющих средств в них устанавливаются жиклеры, соответствующие необходимой концентрации рабочего раствора. Норма расхода рабочего раствора средства – не менее 200 мл/м^2 .

После нанесения на рабочие поверхности раствора дезинфицирующего средства обеспечивают необходимую экспозицию и затем моют обрабатываемые поверхности при помощи ершей, щеток, салфеток, ветоши.

По окончании дезинфекционной выдержки оборудование для удаления остатков средства промывают водопроводной водой.

3.3 Инвентарь, тару, съемные элементы технологического оборудования замачивают в растворе средства или орошают раствором средства. По окончании дезинфекционной выдержки моют в том же растворе, промывают водопроводной водой.

3.4 Санитарно-техническое оборудование протирают раствором средства с помощью ерша, щетки при норме расхода не менее 150 мл/м^2 или орошают при норме расхода средства 200 мл/м^2 . По окончании дезинфекционной выдержки промывают проточной водопроводной водой.

3.6. Подробно технология и контроль санитарной обработки оборудования, инвентаря и тары изложены в отраслевых документах.

Для молочной промышленности – в СанПиН 2.3.4.551-96 «Производство молока и молочных продуктов», утвержденном 04.10.1996 г. и «Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности», утвержденной 10.02.1998 г.

Для мясной промышленности – в Санитарных правилах на предприятиях мясной промышленности № 3238-85, утвержденных 27.03.1985 г. и «Инструкции по санитарной обработке технологического оборудования и производственных помещений на предприятиях мясной промышленности», утвержденной 14.01.2003 г.

Для птицеперерабатывающей промышленности – в «Типовой отраслевой инструкции по санитарной обработке технологического оборудования и производственных помещений предприятий (цехов) по переработку сельско-

хозяйственной птицы, производству продукции из мяса птицы и яиц», М., 2011 г., «Инструкции по санитарно-микробиологическому контролю тушек мяса птицы, птицепродуктов, яиц и яйцепродуктов на птицеводческих и птицеперерабатывающих предприятиях», М., 1990 г.

Для пивобезалкогольной промышленности – в ТИ 95120-52767432-096-03 «Технологическая инструкция по проведению санитарной обработке оборудования, коммуникаций и тары на производстве напитков брожения, пастеризованных в потоке обеспоженных путем фильтрации» и ИК 9184-52767432-144-06 «Инструкция по микробиологическому контролю пивоваренного производства».

Для рыбной промышленности – в СанПиН 2.3.4.050-96 «Производство и реализация рыбной продукции и «Инструкцией по санитарно-микробиологическому контролю производства пищевой продукции из рыбы и морских беспозвоночных», утвержденной в 1991 г., «Инструкцией по санитарной обработке технологического оборудования на рыбоперерабатывающих предприятиях и судах», утвержденной 27.03.1984 г.

4 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

4.3 К работе допускаются рабочие, 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 отравлении.

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

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

4.6 Все работы следует проводить в спецодежде (комбинезон или халат), резиновых сапогах, резиновых перчатках.

4.7 При использовании способа орошения (пенная обработка) работы проводить в средствах индивидуальной защиты: комбинезон, резиновые сапоги, перчатки из неопрена, универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки "В", герметичные очки.

По окончании воздействия включить вентиляцию и провести уборку помещения.

4.8 При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

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

4.10 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; а также должна быть аптечка для оказания первой помощи.

5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1 При попадании средства на кожу - смыть его водой.

5.2 При попадании средства в глаза – немедленно промыть их под струей воды в течение 10-15 мин, при появлении гиперемии закапать 20 или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.3 При случайном попадании средства в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля.

5.4 При появлении признаков раздражения верхних дыхательных путей и глаз (першение в горле, кашель, слезотечение, резь в глазах) следует выйти в отдельное хорошо проветриваемое помещение или на свежий воздух, прополоскать рот, носоглотку водой, выпить теплое питье (молоко или минеральную воду). При необходимости обратиться к врачу.

6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

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

6.2 Средство следует хранить в местах, защищенных от влаги и солнечных лучей при температуре от 0⁰ до плюс 30⁰С, отдельно от лекарственных препаратов, в местах, недоступных детям.

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

6.4 Уборку проводить с использованием индивидуальной защитной одежды, сапог, перчаток (резиновых или из полиэтилена), защитных очков.

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

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1 Согласно нормативной документации по показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели качества дезинфицирующего средства

№ п/п	Показатели качества	Нормы
1	Внешний вид	Жидкость желтого цвета, прозрачная
2	Плотность при 20°C, г/см ³	1,10-1,15
4	Содержание активного хлора, %	4,3-5,3

7.2. Определение внешнего вида

Внешний вид средства определяют визуально.

7.3. Определение плотности при 20°C

Плотность при 20°C измеряют с помощью ареометра в соответствии с ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности»

7.4. Определение массовой доли активного хлора

Средства измерения, реактивы, растворы.

Весы специального (I) класса точности по ГОСТ Р 53228-2008 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка по ГОСТ 29251 вместимостью 10 см³.

Колбы коническая по ГОСТ 25336 вместимостью 250 см³.

Цилиндры по ГОСТ 1770 вместимостью 25 см³, 100 см³.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Калий иодистый, раствор с массовой долей 10 %, готовят по ГОСТ 4517.

Кислота серная, раствор с массовой долей 10 %, готовят по ГОСТ 25794.1.

Крахмал растворимый, раствор с массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4517.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия), раствор молярной концентрации

$c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н), готовят по ГОСТ 25794.2

Проведение анализа.

В коническую колбу вносят около 1 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют 50 см³ воды и 10 см³ раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 25 см³ раствора серной

кислоты, вновь перемешивают, закрывают пробкой и помещают в темное место на 5 минут, после чего титруют выделившийся йод раствором серноватистокислого натрия до светло-желтой окраски, затем прибавляют 1-2 см³ крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

Обработка результатов.

Массовую концентрацию активного хлора ($X_{\text{АХ}}$, г/дм³) вычисляют по формуле:

$$X_{\text{АХ}} = \frac{V \cdot 0,003545 \cdot 1000}{m},$$

где 0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора натрия серноватистокислого, концентрации точно 0,1 моль/дм³, г.

V – объем раствора натрия серноватистокислого концентрации точно $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование, см³.

m – масса средства, взятая на анализ, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1 %.

7.5 Контроль рабочих растворов

Контроль рабочих растворов проводится по содержанию в них активного хлора.

7.5.1 Оборудование, реактивы, растворы

Используется перечень оборудования, реактивов и растворов, приведенный в п. 7.4.

7.5.2. Проведение испытания

К навеске рабочего раствора массой около 70 г, взятой в конической колбе вместимостью 250 см³ с точностью до второго десятичного знака, прибавляют последовательно 10 см³ раствора йодистого калия и 30 см³ раствора серной кислоты, перемешивая после прибавления каждого реактива, закрывают колбу пробкой и выдерживают в темном месте 5 минут.

Выделившийся йод титруют раствором серноватистокислого натрия до светло-желтой окраски, прибавляют 1,5 см³ раствора крахмала и продолжают титровать до исчезновения синей окраски раствора.

7.5.3 Обработка результатов

Концентрацию рабочих растворов в процентах вычисляют по формуле, приведенной в п. 7.4.

7.6 Контроль полноты смывания средства

Контроль полноты смывания средства с поверхностей технологического оборудования проводят визуальным колориметрическим (йодометрическим) методом и по остаточной щелочности на обработанных поверхностях.

7.6.1 Визуальный колориметрический (йодометрический) метод

Оборудование, реактивы и растворы

Колбы конические вместимостью 250 см³;

Цилиндры мерные вместимостью 10, 25 и 250 см³;

Пипетка 2-1-1-1 по ГОСТ 29227-91.

Калий йодистый чда, хч; раствор с массовой долей 10%.

Кислота серная чда, хч; раствор с массовой долей 10%.

Крахмал растворимый ч; раствор с массовой долей 0,5%, приготовленный по ГОСТ 4517-87.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Проведение испытания

В две колбы вместимостью 250 см³ наливают по 150 см³ воды, используемой для промывания оборудования (контрольная проба) и анализируемой смывной воды. В каждую колбу последовательно прибавляют 20 см³ раствора серной кислоты, 10 см³ раствора йодистого калия и 1 см³ раствора крахмала и перемешивают.

Более интенсивное окрашивание смывной воды по сравнению с контрольной пробой свидетельствует о присутствии в ней средства и о необходимости продолжения промывания оборудования.

Одинаковая интенсивность окраски в обеих колбах свидетельствует об отсутствии в смывной воде остаточных количеств средства.

7.6.2 Метод определения остаточной щелочности

Полноту смывания средства определяют по остаточной щелочности на обработанных поверхностях с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения рН в интервале от 0 до 12 следующим образом: сразу после мойки и ополаскивания к влажной поверхности оборудования, подвергшейся санитарной обработке, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет свидетельствует о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности, что является признаком присутствия на поверхностях средства. Если цвет индикаторной бумаги не изменяется – остаточная щелочность отсутствует.