

Всероссийская академия сельскохозяйственных наук
(РАСХН)
Всероссийский научно-исследовательский институт
мясной промышленности (ВНИИМП)

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель Департамента
Госсанэпиднадзора
Минздрава России



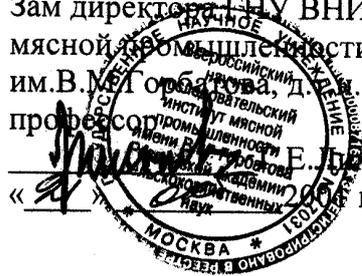
С.И.Иванов

2002 г

11-3/52-09

УТВЕРЖДАЮ:

Зам директора ГНУ ВНИИМП
мясной промышленности
им.В.М.Горбунова
профессор



Е.Д.Димонов

2001 г

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА
«САМАРОВКА»
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(ООО «САМАРОВО», РОССИЯ)**

СОГЛАСОВАНО

РАЗРАБОТАНО

Зав Председатель Подкомиссии
по дезинфекционным средствам
федеральной Комиссии
по МИБП.Д и ПКС
Департамента госсанэпиднадзора
Минздрава России



М.Г.Шандала

2001 г

Зав. лабораторией гигиены
производства и микробиологии
ВНИИМП, профессор
Ю.Г.Костенко
«*20*» *сент* 2001 г

Ст.научный сотрудник ВНИИМП,
к.в.н.
В.О.Рыбалтовский
«*20*» *сент* 2001 г

Вед.научный сотрудник НИИД
к.м.н.
Г.П.Панкратова
«*20*» *сент* 2001 г

Вед научный сотрудник НИИД
к.х.н.
А.Н.Сукиасян
«*20*» *сент* 2001 г

Москва, 2001 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по применению дезинфицирующего средства "Самаровка"
(000 "Самарово", Россия) на предприятиях мясной промышленности

Инструкция разработана в лаборатории гигиены производства и микробиологии Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности им. В.М. Горбатова (ВНИИ мясной промышленности им. Горбатова) совместно с научно-исследовательским институтом дезинфектологии (НИИД).

Авторы:

от ВНИИМП: зав. лабораторией гигиены производства и микробиологии, д.в.н., профессор Ю.Г. Костенко; с.н.с., к.в.н. В.О. Рыбалтовский;

от НИИД: вед.научный сотрудник, к.м.н. Г.П. Панкратова; вед научный сотрудник, к.х.н. А.Н. Сукиасян.

Инструкция предназначена для работников мясной отрасли при осуществлении процессов технологической мойки дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений на предприятиях мясной промышленности.

Инструкция определяет методы и режимы применения дезинфицирующего средства "Самаровка", требования техники безопасности, технологический порядок дезинфекции, методы контроля концентрации рабочих растворов средства и полноты смываемости его остаточных количеств с внутренней поверхности обрабатываемых объектов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство "Самаровка" представляет собой концентрат светло-синего цвета, хорошо смешивающийся с водой. Содержит в качестве действующих веществ: алкилдиметилбензиламмоний хлорид (4,8%), алкилдиметил(этилбензил)аммоний хлорид (4,8%) и другие функциональные компоненты, рН концентрата - 7,0. Срок годности средства составляет 5 лет. Срок годности рабочих растворов - 14 дней. Концентрат сохраняет свои свойства при замораживании до минус 20° С.

Средство выпускается в пластмассовых флаконах емкостью 0,5 и 1 литр, пластмассовых канистрах емкостью 5 и 10 литров и пластиковых бочках по 50 и 200 литров.

1.2. Средство "Самаровка" обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе бактерий группы кишечной палочки, стафилококков, стрептококков и сальмонелл.

Средство обладает моющими и дезодорирующими свойствами, не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения. Несовместимо с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

1.3. Средство "Самаровка" по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007 – 76 относится к 4-му классу малоопасных веществ при введении в желудок, обладает местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз, не вызывает сенсибилизирующего эффекта.

Растворы средства в концентрации 1,5% вызывают сухость кожи только при многократном воздействии.

При ингаляционном воздействии рабочих растворов в форме аэрозоля (при орошении) наблюдается раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз; в форме паров рабочие растворы не вызывают этого эффекта. Опасность паров рабочих растворов мало выражена (4 класс опасности по степени летучести).

Требования безопасности изложены в п.4 настоящей инструкции.

1.4. Рабочие растворы средства "Самаровка" могут быть использованы для дезинфекции и мойки любых видов оборудования, инвентаря, тары (изготовленной из любого материала), и поверхностей производственных помещений, на предприятиях мясной промышленности.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Приготовление рабочих растворов средства "Самаровка" следует проводить в помещении, оборудованном приточно-вытяжной механической вентиляцией (в моечном отделении). Емкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионно-стойкого материала и закрываться герметичными крышками.

2.2. Для приготовления рабочих дезинфицирующих растворов, а также ополаскивания, необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 "Питьевая вода" и ГОСТ 2874-82 "Питьевая вода. Гигиенические требования и контроль за качеством".

2.3. Рабочие растворы дезинфицирующего средства "Самаровка" готовят в виде водных растворов, бактерицидная концентрация которых установлена в % (по препарату) в соответствии с расчетом, приведенным в таблице 1.

Таблица 1.

Приготовление рабочих растворов средства "Самаровка"

Концентрация рабочего раствора, %		Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора объемом, мл			
по препарату	по ДВ	1 л		10 л	
		средство	вода	средство	вода
1,5	0,14	15	985	150	9850

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. Дезинфицирующее средство "Самаровка" предназначено для дезинфекции различных видов технологического оборудования, инвентаря и тары на предприятиях мясной промышленности. Кроме этого, средство "Самаровка" может применяться для дезинфекции производственных и подсобных помещений.

3.2. Рабочие растворы средства используют строго в соответствии с "Инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности (Москва, 1985 г.), т.е. после предварительной щелочной мойки и ополаскивания.

Недопустимо наличие белково-жировых загрязнений на поверхности, подвергающихся дезинфекции. Непосредственно после дезинфекции осуществляют ополаскивания водой от остатков дезинфицирующего раствора в течение 5-10 минут.

3.3. Перед дезинфекцией производственных, санитарно-бытовых и подсобных помещений (полов, стен) необходимо промыть (обезжирить) щелочными, а при необходимости и кислотными техническими моющими средствами в соответствии с "Инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности (Москва, 1985 г.) для удаления имеющихся белково-жировых отложений.

3.4. После полного удаления остатков моющего раствора водопроводной водой, дезинфекцию оборудования и поверхностей помещений проводят в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.

Таблица 2.

Режимы дезинфекции различных объектов
растворами средства "Самаровка"

Объекты дезинфекции	Показатели рабочего раствора		Время воздействия, мин	Способ применения
	Концентрация % (по объему)	Температура °С		
Ленточные транспортеры	1,5	50	30	Протирание
Разделочные столы	1,5	50	30	Протирание
Трубопроводы (разборные)	1,5	50	30	Погружение
Куттер	1,5	50	30	Циркуляция раствора при включенной машине
Шприцовочный аппарат	1,5	50	30	Протирание
Массажер (внутренняя поверхность)	1,5	50	30	Протирание
Доски разделочные	1,5	50	30	Протирание или погружение
Тара (лотки, противни, ковши, бочки и др.)	1,5	50	30	Погружение или орошение
Съемные участки оборудования:				
волчок	1,5	50	30	Погружение
куттер	1,5	50	30	Погружение
шприцы	1,5	50	30	Погружение
пельменный аппарат	1,5	50	30	Погружение
котлетный автомат	1,5	50	30	Погружение
мясорубка	1,5	50	30	Погружение
Пол, стены помещения	1,5	18-20	30	Протирание или орошение

3.5. Объекты, непосредственно контактирующие с пищевым сырьем (разделочные столы, разделочные доски, стеллажи, сосисочные автоматы, шприцевальные аппараты и т.д.) подвергают механической очистке от пищевых остатков, обезжиривают путем мытья щелочными моющими растворами с последующим промыванием горячей водой. Сразу после мойки проводят дезинфекцию в течение 30 минут 1,5 % раствором средства "Самаровка" из расчета 0,5 л на 1 м² поверхности, затем остатки раствора смывают струей воды или в проточной воде в течение 20 минут до полного смывания дезинфектанта.

3.6. Дезинфекцию трубопроводов, куттера, мешалки осуществляют механизированным способом путем заполнения и циркуляции в них раствора средства "Самаровка" в течение 30 минут с последующим промыванием холодной водой в течение 15-20 минут.

3.7. Все съемные части оборудования (волчок, шприцы, котлетные автоматы, пельменные автоматы, мясорубки и т.д.) подвергают механической очистке от остатков сырья, обезжиривают путем мытья горячими щелочными моющими растворами, промывают горячей водой и дезинфицируют путем погружения на 30 минут в передвижную ванну с 1,5% раствором средства "Самаровка" с последующим промыванием струей воды или в проточной холодной воде до отсутствия остаточных количеств дезинфицирующего средства с моющим эффектом в течение 15-20 минут.

3.8. Неразборные трубопроводы промывают теплой водой от остатков сырья, затем вставляют заглушки и заливают на 2-4 часа моющий раствор.

После обработки моющим раствором промывают горячей водой и дезинфицируют 30-60 минут с 1,5% раствором средства "Самаровка" с последующим промыванием холодной водой в течение 5-10 минут.

Разборные трубопроводы сначала отмывают от пищевых остатков холодной или теплой водой, промывают горячим щелочным моющим раствором с последующим промыванием водой и дезинфицируют путем погружения на 30 минут в передвижную ванну с 1,5% раствором средства "Самаровка" с последующим промыванием струей воды или в проточной холодной воде до отсутствия остаточных количеств дезинфицирующего средства с моющим эффектом в течение 15-20 минут.

3.9. Профилактическую дезинфекцию мелкого инвентаря и посуды (тазики, ведра, лотки, мелкие детали машин и т.д.) осуществляют погружением на 30 минут в передвижную ванну с 1,5% раствором средства "Самаровка" с последующим промыванием в холодной воде в течение 15-20 минут.

Дезинфекцию крупного инвентаря (тележки, ковши, бочки и т.п.) как металлического, так и деревянного, проводят орошением 1,5% раствором средства "Самаровка" машинами или разбрызгивающими устройствами, после чего промывают водой в течение 5-10 минут.

3.10. Объекты не контактирующие с пищевым сырьем (электропилы, оборудование для съемки шкур и др.) обрабатывают по п.3.5.

Конкретный вид оборудования, встречающийся на предприятиях мясной промышленности, подвергают санитарной обработке средством "Самаровка" в соответствии с порядком подготовки оборудования ("Инструкция по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности", М.,1985 г.) и руководствуясь п.п. 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9

3.11. Поверхность стен (кафельные), дверей ежедневно протирают ветошью, смоченной 1,5% при экспозиции 20 минут.

3.12. Уборка полов проводится ежемесячно путем протирания ветошью смоченной 1,5% раствором средства "Самаровка" при экспозиции 30 минут.

3.13. Полноту смываемости остатков средства "Самаровка" с оборудования осуществляют по наличию (отсутствию) щелочности (четвертично-аммониевых соединений) в смывной воде в соответствии с приложением 1.

Контроль на остаточную щелочь при ополаскивании оборудования после обработки средством "Самаровка" проводят с помощью универсальной индикаторной бумаги, чувствительной к щелочности (кислотности):

при механизированном способе - путем погружения индикаторной бумаги в смывную воду;

при ручном способе - путем прикладывания индикаторной бумаги к поверхности обрабатываемого объекта.

Физико-химические и аналитические методы контроля качества дезинфицирующего средства с моющим эффектом "Самаровка" изложены согласно п.6.

3.14. Контроль качества санитарной обработки оборудования осуществляется в соответствии с требованиями действующей "Инструкцией по мойке и профилактиче-

ской дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности", М., 1985 г.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. При работе со средством "Самаровка" необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях для рабочих мойщиков в мясоперерабатывающей промышленности.

4.2. На каждом мясоперерабатывающем предприятии санитарную обработку оборудования и тары проводят 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 обучение, инструктаж по безопасной работе с дезинфицирующими и моющими средствами и оказанию первой помощи при случайном отравлении.

4.4. При работе со средством "Самаровка" необходимо избегать попадания жидкости на кожу и в глаза.

4.5. Все работы следует проводить в рабочей одежде с защитой кожи рук резиновыми перчатками и глаз очками.

4.6. При распылении необходимо использовать средства защиты органов дыхания - универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки "В" ГОСТ 17-269-71 или промышленный противогаз с патроном марки "В" и глаз - герметичными очками ГОСТ 12-4-013-75, тела (комбинезон по ГОСТ 1549-69 или ГОСТ 6011-69), ног (сапоги резиновые по ГОСТ 5375-70), кожи рук (резиновые перчатки по ГОСТ 20010).

4.7. Производственные помещения для приготовления рабочих растворов "Самаровка" должны быть оборудованы приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.8. 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 2).

4.9. Средство "Самаровка" следует хранить отдельно от продуктов питания в герметично закрытой таре предприятия - изготовителя в сухом, закрытом помещении.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При несоблюдении мер предосторожности и при попадании концентрата средства в глаза и на кожу возможно проявление местно-раздражающего действия в виде гиперемии и отека слизистой оболочки глаз, слезотечения, возможно повреждение роговицы.

При распылении средства без средств защиты органов дыхания возможно раздражение органов дыхания и глаз (першение в горле, кашель, удушье, слезотечение).

5.2. При попадании концентрированного средства "Самаровка" на кожу, смыть его большим количеством воды

5.3. При попадании средства "Самаровка" в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 мин. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При попадании средства "Самаровка" в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 таблетками измельченного активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.5, При появлении признаков раздражения органов дыхания пострадавшего выводят на свежий воздух или хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку следует прополоскать водой. Дают теплое питье (молоко или боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА САМАРОВКА

6.1. Дезинфицирующее средство САМАРОВКА контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, плотность при 20⁰С, показатель преломления при 20⁰С, показатель концентрации водородных ионов (рН) и массовая доля алкилдиметилбензил хлорида и алкилдиметил(этилбензил)аммоний хлорида (суммарно).

В приведенной ниже таблице представлены контролируемые параметры и нормативы по каждому из них.

Таблица 9

Показатели качества средства САМАРОВКА

№ п/п	Наименование показателей	Норма
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость светло-синего цвета
2	Плотность при 20 ⁰ С, г/см ³	0,991 ± 0,005
3	Показатель преломления при 20 ⁰ С	1,350 ± 0,005
4	Показатель концентрации Водородных ионов (рН)	7,0 + 1,0
5	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметил(этилбензил)аммоний хлорида (суммарно), %	9,6 ± 0,5

6.2. Определение внешнего вида

Внешний вид средства САМАРОВКА определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла внутренним диаметром 25-26 мм наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете.

6.3. Определение плотности при 20⁰С

Определение плотности при 20⁰С проводят по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

6.4. Определение показателя преломления при 20⁰С

Показатель преломления при 20⁰С измеряют рефрактометрически по ГОСТ 18995.2-73 «Продукты химические жидкие. Метод определения показателя преломления».

6.5. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН).

рН препарата определяют потенциометрическим методом по ГОСТ 22567.5-93 «Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов».

6.6. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметил(этилбензил)аммоний хлорида (суммарно)

6.6.1 Оборудование и реактивы

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

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 20292-74.

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74.

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации.

Эозин Н по ТУ 6-09-183-75.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-76.

Кислота уксусная по ГОСТ 61-75.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.6.2. Подготовка к анализу

6.6.2.1. Приготовление 0,004 н. водного раствора додецилсульфата натрия

0,120 г додецилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки.

6.6.2.2. Приготовление 0,004 н. водного раствора цетилпиридиний хлорида

Навеску 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема воды до метки.

6.6.2.3. Приготовление смешанного индикатора

Раствор 1. В мерном цилиндре 0,11 г эозина Н растворяют в 2 см³ воды, прибавляют 0,5 см³ уксусной кислоты, объем доводят этиловым спиртом до 40 см³ и перемешивают.

Раствор 2. 0,008 г метиленового голубого растворяют в 17 см³ воды и прибавляют небольшими порциями 3,0 см³ концентрированной серной кислоты, перемешивают и охлаждают.

Раствор смешанного индикатора готовят смешением раствора 1 и раствора 2 в объемном соотношении 4:1 в количествах, необходимых для использования в течение трехдневного срока. Полученный раствор хранят в склянке из темного стекла не более 3 дней.

6.6.2.3. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см³ вносят 10 см³ раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 15 см³ хлороформа, 2 см³ раствора смешанного индикатора и 30 см³ воды. Колбу закрывают пробкой и встряхивают. Затем ее содержимое титруют раствором цетилпиридиний хлорида, попеременно интенсивно встряхивая в закрытой колбе до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую. При этом непосредственно перед достижением конечной точки титрования верхний водный слой окрашивается в голубой цвет.

6.6.3. Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства САМАРОВКА от 0,6 до 1,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и объем доводят дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу с притертой пробкой вносят 5 см³ раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 15 см³ хлороформа, 2 см³ смешанного индикатора и 30 см³ дистиллированной воды. Полученную двухфазную систему титруют приготовленным раствором анализируемой пробы средства САМАРОВКА при попеременном сильном встряхивании в закрытой колбе до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую. Непосредственно перед достижением конечной точки титрования происходит окрашивание верхнего водного слоя в голубой цвет.

6.6.4. Обработка результатов

Массовую долю суммы алкилдиметилбензиламмоний и алкилдиметил(этилбензил)аммоний хлоридов (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00151 \times V \times K \times 100 \times 100}{m \times V_1},$$

где **0,00151** – средняя масса алкилдиметилбензиламмоний и алкилдиметил(этилбензил)аммоний хлоридов (рассчитана по средней м.м. обеих ЧАС, равной 378), соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г;

V - объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), равный 5 см³;

K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.);

100 - разведение навески;

V₁ - объем раствора средства САМАРОВКА, израсходованный на титрование, см³;

m - масса анализируемой пробы, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0,4%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±5,0% при доверительной вероятности 0,95.