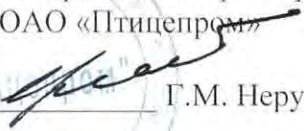


Российская академия сельскохозяйственных наук
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Всероссийский научно-исследовательский институт
птицеперерабатывающей промышленности (ВНИИПП)

СОГАСОВАНО:

Генеральный директор
ОАО «Птицепром»

Г.М. Нерубенко
« 09 » 04 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГУ ВНИИПП

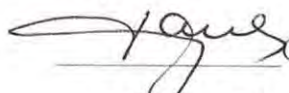
В.В. Гушин
« 09 » 04 2004 г.

ИНСТРУКЦИЯ


по применению дезинфицирующего средства «Бромосепт-50»
фирмы «ABIC LTD» («АБИК Лтд», Израиль)
для дезинфекции оборудования инвентаря, тары и поверхностей
производственных помещений в птицеперерабатывающей
промышленности

РАЗРАБОТАНО:

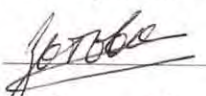
Зав. лабораторией санитарно-
гигиенической оценки сырья
и продуктов ВНИИПП, к.в.н.


С.С. Козак
« 09 » 04 2004 г.

Зам. директора ОАО «Птицепром»
к.тех. наук


Н.П. Мазуренко

Мл. научный сотрудник ВНИИПП


Ю.Б. Зотова
« 09 » 04 2004 г.

Инструкция
по применению дезинфицирующего средства «БРОМОСЕПТ-50»
фирмы «AVIC LTD» («АБИК Лтд», Израиль) для дезинфекции
оборудования, инвентаря, тары и поверхностей
производственных помещений в птицеперерабатывающей
промышленности.

Инструкция разработана Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности (ВНИИПП) Российской академии сельскохозяйственных наук, ОАО «Птицепром».

Авторы: Козак С.С., Зотова Ю.Б. (ВНИИПП), Мазуренко Н.П. (ОАО «Птицепром»).

Инструкция предназначена для работников предприятий птицеперерабатывающей промышленности, занимающихся дезинфекцией и мойкой производственных помещений и оборудования, ветеринарной службы.

Инструкция устанавливает методы и режимы применения дезинфицирующего средства «Бромосепт-50», требования техники безопасности, технологический порядок санитарной обработки, методы контроля концентрации рабочих растворов препарата и полноты смываемости его остаточных количеств с поверхностей обрабатываемых объектов.

1. Общие сведения

1.1. Дезинфицирующее средство «Бромосепт-50» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета с легким запахом этилового спирта. Оно не содержит альдегидов, фенола и хлора. «Бромосепт-50» в своем составе содержит 50% дидецилдиметиламмоний бромида в качестве действующего вещества (ДВ), 40% этанола. рН 1%-ного раствора – $7,7 \pm 0,5$.

1.2. Средство «Бромосепт-50» поставляют в полиэтиленовых бутылках объемом 1 л, 5 л. Срок годности средства при его хранении в невскрытой упаковке производителя составляет 3 года, срок годности рабочих рас-

творов - 7 суток.

1.3. Средство «Бромосепт-50» обладает антимикробной активностью в отношении бактерий, в том числе микрофлоры, выделяемой с оборудования, тары, инвентаря и других объектов предприятий по производству птицепродуктов, а также моющими свойствами, что позволяет объединить дезинфекцию и мытье в один процесс.

1.4. Средство «Бромосепт-50» не горюче, не взрывоопасно. Рабочие растворы препарата могут быть использованы для дезинфекции любых видов оборудования, изготовленного из металлов, резины, пластика, кожи, тканей и других материалов.

«Бромосепт-50» совместим с другими катионными амфотерными неионными и поверхностно-активными веществами. Он несовместим с мылами, анионными поверхностно-активными веществами, синтетическими моющими средствами.

Средство хорошо смешивается с водой, сохраняя свои свойства в воде любой жесткости и устойчиво в широком диапазоне температур.

1.5. Средство «Бромосепт-50» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу и при ингаляции в виде паров – к 4 классу малоопасных веществ; оказывает местно-раздражающее действие на кожу и выраженное – на слизистые оболочки глаз, является потенциальным сенсибилизатором.

При ингаляционном воздействии рабочие растворы в форме аэрозоля (при орошении) вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и органов дыхания; в форме паров рабочие растворы не вызывают этого эффекта.

Требования безопасной работы с рабочими растворами изложены в п.4. настоящей инструкции.

1.6. Дезинфицирующее средство «Бромосепт-50» фирмы «АБИК Лтд» (Израиль) предназначено для дезинфекции поверхностей оборудова-

ния, инвентаря, тары, а также поверхностей производственных помещений птицеперерабатывающих предприятий.

2. Приготовление рабочих растворов.

2.1. Для приготовления рабочих дезинфицирующих растворов «Бромосепт-50», а также для ополаскивания необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

2.2. Для дезинфекции различных видов технологического оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных и подсобных помещений используют средство «Бромосепт-50» в виде рабочих водных растворов, бактерицидная концентрация которых установлена 0,05-0,075% (по препарату) в зависимости от объекта и вида санитарной обработки, при температуре не менее 18°C.

2.3. Концентрацию препарата «Бромосепт-50» и приготовленных рабочих растворов можно определять экспресс-методом с помощью полосок индикаторных «Дезиконт-БС» фирмы НПФ «ВИНАР» или по содержанию ДВ-ЧАС (клатрат дидецилдиметиламмоний бромида) (п.6.4.).

Способ приготовления рабочих растворов средства «Бромосепт-50» указан в таблице 1.

Таблица 1
Приготовление рабочих растворов средства «Бромосепт-50»

Концентрация рабочего раствора, %		Количество средства и воды (мл) для приготовления рабочего раствора объемом					
		1 л		5 л		10 л	
по препарату	по ДВ (ЧАС)	Концентрат	Вода	Концентрат	Вода	Концентрат	Вода
0,050	0,0250	0,50	999,50	2,50	4997,50	5,0	9995
0,075	0,0375	0,75	999,25	3,75	4996,25	7,5	9992,5

3. Применение средства для дезинфекции.

3.1. Растворы средства «Бромосепт-50» применяют для дезинфекции

оборудования, инвентаря, тары, изготовленных из любого материала, производственных помещений, а также отдельных технологических участков птицеперерабатывающих предприятий.

3.2. Санитарная обработка технологического оборудования, инвентаря, тары и производственных помещений включает в себя механическую очистку, обезжиривание путем мытья щелочными моющими растворами с последующим промыванием горячей водой, профилактическую дезинфекцию и промывку холодной водопроводной водой до отсутствия остаточных количеств дезинфицирующего средства.

3.3. Дезинфекцию растворами «Бромосепт-50» проводят способом промывания, протирания, замачивания, погружения и орошения. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью специального оборудования, добиваясь равномерного и обильного смачивания.

3.4. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства приведены в таблице 2.

3.5. Объекты, непосредственно контактирующие с пищевым сырьем (разделочные столы, стеллажи) подвергают механической очистке от пищевых остатков, обезжиривают путем мытья щелочными моющими растворами, с последующим промыванием горячей водой. Дезинфекцию проводят 0,05%-ным раствором средства «Бромосепт-50» из расчета 0,25-0,5 л на 1 м² поверхности с экспозицией 20-30 минут, после чего остатки раствора препарата промывают холодной водой.

3.6. Дезинфекцию куттера, мешалки, куттер-мешалки осуществляют механизированным способом, путем заполнения и циркуляции в них 0,05%-ного раствора средства «Бромосепт-50» в течение 10 мин с последующим промыванием холодной водой.

3.7. Все съемные части оборудования (волчок, куттер, котлетные автоматы,пельменные автоматы, мясорубки и т.д.) подвергают механической очистке от остатков сырья, обезжиривают путем мытья горячими

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами
препарата «Бромосепт-50» при температуре не менее 18°C**

Объекты Дезинфекции	Концентрации рабочих растворов «Бромосепт-50»	Экспози- ция, мин	Способ применения
1	2	3	4
Цех первичной переработки птицы: Ленточные транспортеры, Конвейеры, автоматы для потрошения	0,05	20-30	Орошение специальным оборудованием
Разделочные столы, установки для выделения бескостного мяса	0,05	20-30	Протираание или ороше- ние специальным обору- дованием
Трубопроводы (разборные)	0,05	20-30	Погружение
Рабочие органы пересъем- ных машин, диски, биллы, поверхности пластин	0,05	20-30	Орошение специальным оборудованием
Ванны, желоба сбора крови	0,05	20-30	Орошение специальным оборудованием
Ванны электрооглушения, тепловой обработки, охла- ждения, холодильные ка- меры	0,05	20-30	Орошение специальным оборудованием, протира- ние
Ножи, ножницы, вилки и другие инструменты	0,05	20-30	Погружение
Цеховые транспортные средства, тележки, поддо- ны, металлические и пла- стмассовые ящики	0,05	20-30	Орошение специальным оборудованием
Автомашины, тракторные тележки, контейнеры	0,05-0,075	60	Орошение специальным оборудованием
Санитарная бойня: Транспортеры, желоба, раз- делочные столы	0,05-0,075	20-30	Орошение специальным оборудованием
Центрифуга	0,05-0,075	20-30	Орошение специальным оборудованием
Ванны шпарки и охлажде- ния	0,05-0,075	20-30	Орошение специальным оборудованием

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Мелкий инвентарь и инструменты	0,05-0,075	20-30	Погружение
Тележки, ящики, поддоны	0,05-0,075	20-30	Погружение, орошение специальным оборудованием
Цеха по производству колбасных и кулинарных изделий, полуфабрикатов, консервов и яйцепродуктов			
Куттер, мешалка, иньектор, массажер	0,05	10	Циркуляция при включенной машине, орошение
Машины для разделения тушки на части и выделения бескостного мяса	0,05	20-30	Протираание, орошение специальным оборудованием
Шприцовочный аппарат, упаковочный автомат	0,05	20-30	Протираание или промывание
Термокамеры, котлы	0,05	20-30	Протираание, орошение специальным оборудованием
Тележки, лотки	0,05	20-30	Погружение, орошение специальным оборудованием
Пельменный автомат, котлетный автомат	0,05	20-30	Погружение
Мясорубка, волчок	0,05	20-30	Погружение
Машина для сортировки, мойки и дезинфекции яиц	0,05	20-30	Протираание, орошение специальным оборудованием
Машина для разделения и отделения белка от желтка	0,05	20-30	Протираание, орошение специальным оборудованием
Пастеризационно-охладительная установка	0,05	20-30	Циркуляция при включенной машине
Накопительные емкости	0,05	20-30	Орошение специальным оборудованием, циркуляция при включенной машине
Сушилка для яйцепродуктов	0,05	20-30	Протираание, орошение специальным оборудованием

щелочными моющими растворами, промывают горячей водой и дезинфицируют орошением 0,05%-ным раствором средства «Бромосепт-50» или погружением на 20-30 мин в передвижную ванну с раствором средства «Бромосепт-50» с последующим промыванием холодной водой.

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 в течение 20-30 минут 0,05%-ным раствором средства «Бромосепт-50» с последующим промыванием холодной водой.

Разборные трубопроводы сначала отмывают от пищевых остатков холодной или теплой водой, промывают горячим щелочным моющим раствором с последующим промыванием водой и дезинфицируют погружением в 0,05%-ный раствор средства «Бромосепт-50», после чего промывают струей воды или в проточной воде до отсутствия остаточных количеств дезинфицирующего средства.

3.9. Профилактическую дезинфекцию мелкого инвентаря и посуды осуществляют погружением на 20-30 минут в ванны с 0,05%-ным раствором средства «Бромосепт-50» с последующим промыванием водой в течение 15-20 минут. Дезинфекцию крупного инвентаря (тележки, ящики и т.п.) как металлического, так и деревянного, проводят орошением 0,05-0,75%-ным раствором средства «Бромосепт-50» машинами или разбрызгивающими устройствами, после чего промывают водой.

3.10. Объекты, не контактирующие с пищевым сырьем (электропилы, оборудование для съемки пера и др.) дезинфицируют в течение 20-30 минут 0,05%-ным раствором «Бромосепт-50» с последующим промыванием холодной водой.

3.11. Поверхность стен (кафельные), дверей ежедневно протирают ветошью, увлажненной 0,05%-ным раствором средства «Бромосепт-50» из

расчета 200 мл на 1 м² обрабатываемой площади.

3.12. Дезинфекция полов проводится ежемесячно путем орошения или протирания ветошью, смоченной 0,05%-ным раствором средства «Бромосепт-50» при экспозиции 20-30 минут с последующим смыванием водой.

3.13. Периодичность профилактической дезинфекции и контроль качества санитарной обработки оборудования осуществляется в соответствии с требованиями действующей «Инструкции по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности» М., 1985 г.

3.14. Полноту смываемости остатков раствора препарата «Бромосепт-50» осуществляют по наличию (отсутствию) четвертичных аммониевых соединений в смывных водах, при ополаскивании на поверхности оборудования.

Контроль на остаточное количество четвертичных аммониевых соединений в смывных водах пищевых производств, при ополаскивании на поверхности оборудования после обработки растворами «Бромосепт-50» проводят с помощью полосок индикаторный «Молконт-ЧАС», салфеток индикаторных «Дезиконт-ЧАС» производства фирмы «ВИНАР» (Россия) путем погружения индикаторной бумаги в смывную воду и прикладывания индикаторной бумаги к поверхности обрабатываемого объекта.

4. Требования к технике безопасности

4.1. На каждом птицеперерабатывающем предприятии санитарную обработку оборудования и тары проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщицы, мойщицы, 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 «Бромосепт-50» необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях, в соответствии с инструкцией по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях птицеперерабатывающей промышленности.

4.4. При работе со средством «Бромосепт-50» необходимо избегать разбрызгивания и попадания концентрата на кожу и в глаза.

4.5. При всех работах со средством «Бромосепт-50» рекомендуется пользоваться резиновыми перчатками (ГОСТ 20010) для защиты кожи рук.

4.6. Дезинфекцию способом протирания можно проводить в присутствии людей.

4.7. При обработке поверхностей способом орошения рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В», глаз – защитные очки, кожи рук – резиновые перчатки.

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

4.9. Хранение препарата «Бромосепт-50» на предприятиях птицеперерабатывающей промышленности осуществляют в упаковке предприятия-изготовителя в сухих помещениях вдали от нагревательных приборов, открытого огня, в защищённом от света, недоступном для посторонних лиц месте при температуре от минус 25 °С до плюс 25 °С.

4.10. В отделении для приготовления дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила дезинфекции и мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; иметь свою аптечку со стандартным набором.

5. Меры первой помощи при случайном отравлении

5.1. При попадании средства «Бромосепт-50» на кожу необходимо смыть его водой.

5.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут. Затем закапать в глаза 30%-ный раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды или молока. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При появлении признаков раздражения органов дыхания и слизистых оболочек глаз (першение в горле и носу, кашель, удушье, слезотечение, резь в глазах) следует прекратить работу со средством, пострадавшего немедленно вывести в отдельное чистое проветриваемое помещение или на свежий воздух, прополоскать рот и носоглотку. При необходимости обратиться к врачу.

6. Физико-химические и аналитические методы контроля качества

6.1. Дезинфицирующее средство «Бромосепт-50» контролируют по следующим показателям качества: внешний вид, запах, плотность при 20°C и массовая доля дидецилдиметиламмоний бромида. В таблице 3 представлены контролируемые показатели и нормативы по каждому из них.

Таблица 3

Показатели качества дезинфицирующего средства
«Бромосепт-50»

Наименования показателя	Нормы
Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета
Запах	Характерный запах этанола
Плотность при 20°C, г/см ³	0,915-0,935
Массовая доля дидецилдиметиламмоний бромида, %	47,5-52,5

6.2. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид средства «Бромосепт-50» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете. Запах оценивают органолептически.

6.3. Определение плотности при 20 °С

Определение плотности при 20 °С проводят по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

6.4. Определение массовой доли дидецилдиметиламмоний бромида

6.4.1. Оборудование и реактивы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-88Е 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- бюретка 7-2-10 по ГОСТ 20292-74;
- 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 ректифицированный технический по ГОСТ 18300-87;
- хлороформ по ГОСТ 20015-88;
- кислота серная по ГОСТ 4204-77;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.4.2. Подготовка к анализу

6.4.2.1. 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.

6.4.2.2. 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.

6.4.2.3. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

Поправочный коэффициент определяют двухфазным титрованием раствора додецилсульфата натрия 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида, приготовляемым растворением 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в 100 см³ дистиллированной воды (раствор готовят в мерной колбе вместимостью 100 см³). К 10 см³ раствора додецилсульфата натрия в конической колбе с притертой пробкой прибавляют 15 см³ хлороформа, 2 см³ раствора смешанного индикатора и 30 см³ воды. Закрывают пробку и встряхивают. Содержимое колбы титруют раствором цетилпиридиний хлорида, попеременно интенсивно встряхивая в закрытой колбе до перехода окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую. При этом непосредственно перед достижением конечной точки титрования верхний

водный слой окрашивается в голубой цвет.

6.4.3. Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства «Бромосепт-50» от 0,12 до 0,20 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 либо в цилиндр 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 «Бромосепт-50» при попеременном сильном взбалтывании в закрытой колбе до перехода окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую. Перед достижением конечной точки титрования происходит окрашивание верхнего водного слоя в голубой цвет.

6.4.4. Обработка результатов

Массовую долю дидецилдиметиламмоний бромиды (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00163 \times V \times K \times 100 \times 100}{m \times V_1}$$

где 0,00163 – масса дидецилдиметиламмоний бромиды, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С (C₁₂H₂₅SO₄Na)=0,004 моль/дм³, г;

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

V₁- масса раствора средства «Бромосепт-50», израсходованный на титрование, см³;

K- поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия;

m- масса анализируемой пробы, г;

100 – разведения анализируемой пробы.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 1,0%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 3,0\%$ при доверительной вероятности 0,95.