

**СОГЛАСОВАНО**

Письмо ГУ «Республиканский  
центр гигиены, эпидемиологии  
и общественного здоровья»

№ 16-12-01/11214

«06» 01 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СООО «БелАсептика-Дез»

В.В. Маисеенко

2014 г.



**Инструкция  
по применению средства дезинфицирующего  
«Сандим-Д»  
на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности**



**БелАсептика**

Минск - 2014

# ИНСТРУКЦИЯ

## по применению средства дезинфицирующего «Сандим-Д» на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности

Инструкция предназначена для руководства и персонала предприятий мясоперерабатывающей промышленности, в том числе птицеперерабатывающих (далее – мясоперерабатывающих предприятиях), работников центров дезинфекции и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

Настоящая инструкция устанавливает порядок дезинфекции основного и вспомогательного оборудования, инвентаря, тары, помещений и т.п. на предприятиях мясной промышленности, включая птицеперерабатывающие, средством дезинфицирующим «Сандим Д».

Инструкция содержит сведения о дезинфицирующем средстве, а также о порядке его использования, определяет режимы дезинфекции различных объектов при производстве мяса и мясных продуктов.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Сандим-Д» представляет собой прозрачную бесцветную жидкость без посторонних включений с резким запахом, характерным для уксусной кислоты. Представляет собой водный раствор перекиси водорода и надуксусной кислоты, уксусной кислоты и комплексона. Концентрация водородных ионов (рН) раствора с массовой долей 10,0% - 1-3.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 1 год.

Срок годности рабочих растворов – 5 суток.

Средство выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 0,5 – 20,0 л или в таре большего объема по согласованию с заказчиком, укупоренные колпачком с клапаном, обеспечивающим выравнивание давления в таре с атмосферным.

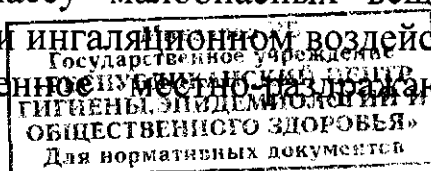
1.2. Средство «Сандим-Д» обладает антимикробной активностью в отношении различных грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе микобактерий туберкулеза, вирусов, грибов, спор.

Рабочие растворы негорючи, пожаро- и взрывобезопасны, биоразлагаемы. Разрешено использование в присутствии людей.

Не требует смывания и ополаскивания после дезинфекции на поверхностях, не соприкасающихся с пищевыми продуктами.

Может использоваться для аэрозольной дезинфекции.

1.3. Средство «Сандим-Д» в нативном виде относится, согласно ГОСТ 12.1.007.76 к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, а его рабочие растворы – к 4 классу малоопасных веществ. Малотоксично при парентеральном введении, при ингаляционном воздействии в виде паров малоопасно, оказывает умеренное местно-раздражающее



действие на кожу и выраженное – на слизистые оболочки глаз, обладает умеренными сенсибилизирующими свойствами. Обладает средней кумуляцией  $K_{cum} = 4,4$ .

ПДК перекиси водорода в воздухе рабочей зоны  $0,3 \text{ мг/м}^3$ ;

ПДК кислоты уксусной в воздухе рабочей зоны –  $5,0 \text{ мг/м}^3$ ;

1.4. Средство «Сандим-Д» применяется на мясоперерабатывающих предприятиях для:

дезинфекции основного и вспомогательного оборудования, инвентаря, тары;

дезинфекции производственных, вспомогательных и бытовых помещений;

дезинфекции пищевых отходов

дезинфекции транспорта для перевозки животных, птицы, другого сырья и пищевых продуктов;

проведения генеральных уборок (совместно с моющими средствами, типа «Сандим-ЩП» и другими, возможность применения которых предусмотрена инструкциями по применению);

дезинфекции воздуха способом распыления;

для использования в «станциях гигиены»;

для дезинфекции яиц;

дезинфекции обуви;

дезинфекции и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;

для обработки поверхностей и объектов, пораженных плесневыми грибами;

использования в дезковриках;

дезинфекции колес автотранспорта на объектах, оборудованных дезбарьерами.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы дезинфицирующих средств готовят в отдельном помещении.

Рабочие растворы средства «Сандим Д» готовят в емкостях из любого материала путем смешивания средства с водой, соответствующей ТНПА для питьевой воды. При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

Хранение средства «Сандим Д» осуществляют только в стандартной упаковке предприятия-изготовителя. Ответственные за хранение и приготовление растворов дезинфицирующих средств назначаются приказом руководителя после прохождения соответствующего инструктажа.

В помещении приготовления дезинфицирующих растворов вывешивают утвержденные на предприятии инструкции по приготовлению рабочих растворов и порядок обработки оборудования, а также инструкции по

безопасной эксплуатации дезинфекционного оборудования. В этом помещении должна быть аптечка.

Концентрированные и рабочие дезинфицирующие растворы хранят в емкостях, изготовленных из материалов, не поддающихся коррозии, не разъедаемых содержимым, не образующих с растворами вредных и опасных соединений.

**ВНИМАНИЕ!** Рабочие растворы средства для любой обработки различных объектов ручным способом можно применять многократно в течение срока, не превышающего 5 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить. Растворы средства для обработки механизированным способом могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Сандим-Д».

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства «Сандим-Д» и воды необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
4,0	40,0	960,0	400,0	9600,0
5,0	50,0	950,0	500,0	9500,0
12,0	120,0	880,0	1200,0	8800,0
15,0	150,0	850,0	1500,0	8500,0

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «САНДИМ-Д» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ.

3.1. Режимы дезинфекции различных объектов и поверхностей указаны в таблице 2.

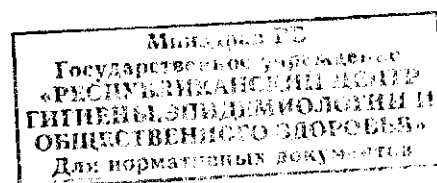


Таблица 2. Режимы дезинфекции рабочими растворами средства «Сандим-Д».

Режимы обеззараживания поверхностей	Концентрация рабочего раствора в %	Время обеззараживания (экспозиция) в мин
Бактерицидный (кроме туберкулеза)	0,25	15 (для предприятий мясной промышленности)
	0,1	15 (дезинфекция яиц)
Фунгицидный	0,1	120
	0,25	60
	0,5	30
	12,0	30 (при контаминации, плесеньями, дрожжеподобными грибами)
Вирулицидный	0,25	120
	0,5	60
	1,0	30
Туберкулоцидный	2,5	60
	5,0	30
Спороцидный	12,0	30
	15,0	10

3.2. Рабочие растворы средства «Сандим Д» применяют для дезинфекции поверхностей, воздуха в помещениях, оборудования и прочего, согласно п. 1.4 настоящей инструкции по режимам обеззараживания, указанным в таблице №2.

3.3. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения, орошения и аэрозольной дезинфекции. Средство «Сандим Д» может использоваться как при ручном методе обработки, так и механизированных (полуавтоматических и автоматических методах), в том числе COP, CHP, CLP, CIP.

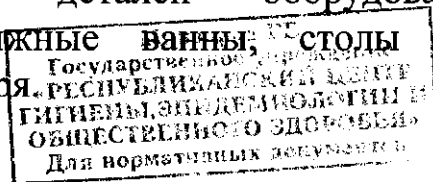
COP (Cleaning out of place): демонтаж узлов и деталей, замачивание, очистка щетками/салфетками.

CHP (Central high pressure cleaning): нанесение средства под высоким давлением (в пределах от 15 до 120 бар).

CLP (Central low pressure cleaning): нанесение средства с давлением ниже 5 бар.

CIP (Cleaning-in-place): дезинфекция, основанная на циркуляции рабочего раствора в системе в закрытом контуре.

Ручной способ дезинфекции заключается в орошении или протирке обрабатываемой поверхности рабочим раствором средства, или в погружении мелкого оборудования в рабочий раствор средства с определенной экспозицией. Для ручной дезинфекции деталей оборудования предусматривают стационарные или передвижные ванны, столы для запчастей, стеллажи для сушки деталей и инвентаря.



При механизированном способе обработки нанесение рабочего раствора средства на поверхности технологического оборудования, полов, стен и т.д. проводят путем распыления из предназначенных для этих целей установок. При наличии на предприятии централизованной системы приготовления и подачи по трубам в производственные цеха дезинфицирующих растворов профилактическую дезинфекцию технологического оборудования и инвентаря, а также помещений производственных цехов осуществляют орошением или аэрозольным способом, используя указанную систему.

3.4. Дезинфекцию основного и вспомогательного оборудования, инвентаря, тары, производственных, вспомогательных и бытовых помещений, воздуха проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях. Профилактическую дезинфекцию в производственных цехах производят только после полного удаления из них пищевого сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции, проведения механической очистки и мойки.

3.5. Норма расхода средства для дезинфекции основного и вспомогательного оборудования, инвентаря, тары, производственных, вспомогательных и бытовых помещений составляет 50 - 100 мл/м<sup>2</sup>. Поверхности, непосредственно соприкасающиеся с пищевыми продуктами, после регламентированной экспозиции необходимо 2-3 раза ополоснуть питьевой водой.

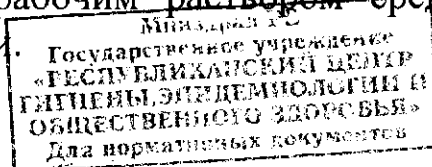
3.6. Профилактическую дезинфекцию оборудования выполняют после мойки с использованием моющих средств.

3.6. Профилактическую дезинфекцию оборудования выполняют после мойки с использованием моющих средств.

Разобранные и подготовленные с применением моющих средств части машин и аппаратов дезинфицируют орошением крупных частей раствором и погружением мелких деталей в передвижную ванну с дезинфицирующим раствором на время экспозиции.

В трудно разбираемые машины (куттер, мешалка, волчки) наливают дезинфицирующий раствор, после чего машину на 5 - 7 мин приводят в действие, пока раствором не будут омыты все ее части. Цилиндры гидравлических шприцов дезинфицируют наливанием в них дезинфицирующего раствора с последующим поднятием поршня и пропусканием раствора через дозирующее устройство и цевкодержатели.

Профилактическую дезинфекцию мелкого инвентаря (противни, ведра, лотки, мелкие детали машин, доски для обвалки и жиловки, ножи, ножницы, вилки и другие инструменты и т.д.) осуществляют после мойки погружением на время экспозиции в ванны с рабочим раствором средства. Дезинфекцию крупного инвентаря (столы, транспортеры, тележки, ковши, бочки, рабочие органы пересъемных машин, диски, поверхности пластин, ванны, желоба сбора крови, ванны электрооглушения, оборудование для тепловой обработки и охлаждения и т.п.) проводят орошением рабочим раствором средства, машинами или разбрызгивающими устройствами.



Дезинфекцию тары проводят методом орошения или погружают в специальные ванны, заполненные рабочим раствором на время экспозиции. При механизированном способе дезинфекции тары рабочий раствор средства подается в бак моечной станции (машины.)

При дезинфекции помещений (в том числе лестничные клетки) вначале дезинфицируют пол, затем стены, и в заключение повторно орошают пол.

Оборудование, не использовавшееся после мойки и дезинфекции более 24 ч, вновь дезинфицируют перед началом работы.

Для борьбы с плесенью дезинфекцию холодильных камер применяют 12% рабочий раствор средства с экспозицией 30 мин. Для борьбы с плесенью, помимо камер, обрабатывают коридоры, вестибюли, воздушные каналы с воздухоохладителями, а также все подсобные помещения. Воздушные каналы изнутри прочищают щетками на длинных ручках через люки после орошения их рабочим раствором средства.

Для профилактики туберкулеза средство «Сандим Д» применяется по туберкулоцидному режиму.

3.7. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом протирания при норме расхода 100 - 180 мл/м<sup>2</sup> или орошения по вирулицидному режиму.

3.8. Лабораторную и технологическую посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в рабочий раствор из расчета 2 л на 10 единиц на время экспозиции (таблица 2). Большие емкости погружают в рабочий раствор средства таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см. По окончании дезинфекции изделия промывают проточной водой.

3.9. Белье замачивают в рабочем растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья на время экспозиции. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.10. Внутреннюю поверхность рабочей обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным рабочим раствором. По истечении экспозиции (фунгицидный режим) обработанную поверхность протирают водой и высушивают.

3.11. Уборочный материал замачивают в рабочем растворе средства на время экспозиции (таблица 2), инвентарь – погружают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.12. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в 12% рабочем растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из расчета 100 мл/м<sup>2</sup> двукратно с интервалом между обработками 15 мин – экспозиция после последней обработки 30 мин.

3.13. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью соответствующих технических установок способом распыления и аэрозольного рабочего

раствора средства на время экспозиции (таблица 2). Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 мин.

Аэрозольная дезинфекция может быть выполнена различными типами аэрозольных генераторов холодного тумана, при этом концентрация рабочего раствора средства варьирует в зависимости от вида микроорганизма: бактерицидный – 0,25 %, дрожжи – 0,5 %, плесени и бактериофаги – 12 %. Время экспозиции – 30 мин. Обработку воздуха проводят из расчета 100 мл на 1 м<sup>3</sup> обрабатываемого помещения. При обработке закрытых невентилируемых помещений по окончании дезинфекционной выдержки рекомендуется проветривание в течение 15 мин. Порядок использования средства в соответствии с ТНПА производителей генераторов аэрозолей.

3.14. Режим профилактической дезинфекции яиц: предварительно овоскопированные и переложённые в решетчатые металлические коробки или ведра яйца, обрабатывать в четырехсекционной ванне в следующем порядке:

первая секция – замачивание в воде при температуре 40-45<sup>0</sup>С в течение 10-15 мин;

вторая секция – обработка любым разрешенным моющим средством в соответствии с инструкцией по применению;

третья секция – дезинфекция средством «Сандим-Д» - 0,1% рабочий раствор в течение 15 мин;

четвертая секция – ополаскивание горячей проточной водой в течение 5-7 мин.

3.15. Дезинфекцию (обезвреживание) пищевых и прочих отходов, а также отходов лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности производят с учетом требований действующих ТНПА по вирулицидному режиму.

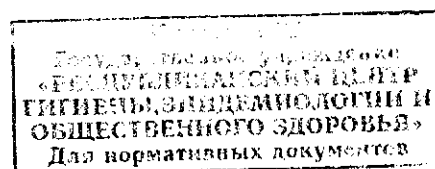
Контейнеры для сбора и удаления пищевых отходов обрабатывают способом протирания или орошения.

Остатки пищи смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции.

3.16. Для генеральной уборки используется средство по режимам эффективным в отношении вегетативных форм бактерий, вирусов.

3.17. В душевых, банях, саунах, бассейнах дезинфекцию поверхностей проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов по фунгицидному режиму.

3.18. Обработку объектов транспорта для перевозки животных, птицы, другого сырья и пищевых продуктов проводят способом орошения или протирания в соответствии с требованиями действующих ТНПА по вирулицидному режиму.





3.19. Для использования в дезковриках, «станциях гигиены» используют 0,1% раствор средства. Объем заливаемого раствора средства указан в инструкции по эксплуатации дезковрика, «станции гигиены». Смена рабочего раствора зависит от интенсивности использования.

3.20. Для дезинфекции мусоропроводов, мусорных баков, мусоровозов и т.п.; накопительных баков автономных туалетов, в дезбарьерах используется рабочий раствор средства по вирулицидному режиму.

#### **4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

4.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, а также лица с аллергическими заболеваниями или имеющими индивидуальную непереносимость компонентов настоящего средства.

4.2. Предварительные и текущие медосмотры работающих необходимо проводить согласно порядку, установленному Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

4.3. При приготовлении рабочих растворов необходимо избегать попадания средства на кожу и в глаза.

4.4. Работу со средством проводить в резиновых перчатках.

4.5. Носить спецодежду и обувь после работы с дезсредствами категорически запрещается. Ее хранят в индивидуальном шкафу, в специально выделенном для этого помещении. Работать с неисправными защитными средствами не разрешается. Для предохранения тела от проникновения дезинфекционных препаратов защитные средства снимают в следующем порядке: перчатки, не снимая с рук, промывают водой, после этого снимают очки, сапоги, халат, вновь промывают перчатки и снимают их.

4.6. Емкости с раствором средства должны быть закрыты.

4.7. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.

4.8. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ.

4.9. По истечении срока годности средство подлежит утилизации.

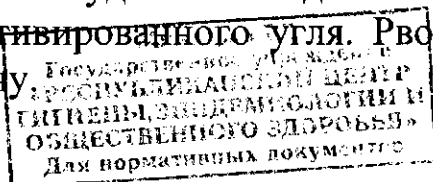
#### **5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

5.1. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут. В случае сохранения резкой боли следует обратиться к врачу.

5.2. При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды.

5.3. При появлении признаков раздражения органов дыхания – вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.



## 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1. Внешний вид определяют визуальным просмотром пробы средства в количестве 20-30 см<sup>3</sup> в стакане В-1 (2)-50 по ГОСТ 25336 на фоне белой бумаги в проходящем или отраженном дневном цвете или в свете электрической лампы.

6.2. Запах средства определяют органолептическим методом при температуре (20±2)°С с использованием полоски плотной бумаги размером 10 мм на 160 мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением в анализируемую жидкость.

6.3. Определение плотности проводят методами, описанными в ГОСТ 18995.1.

6.4. Определение рН средства с массовой долей средства 1% проводят методом, изложенным в ГОСТ 22567.5.6.5.

6.5. Определение содержания перекиси водорода.

Навеску 1г средства, взвешенную с точностью до 0,002г (взвешивание производят в капельнице с притертой пробкой, величина навески определяется по разности весов до и после взятия навески), переносят в мерную колбу на 100 см<sup>3</sup>, доводят объем раствора дистиллированной водой до метки. Перемешивают и отбирают 20 см<sup>3</sup> приготовленного раствора в коническую колбу, добавляют 15-20 см<sup>3</sup> 2Н раствора серной кислоты. Содержимое колбы титруют 0.02Н раствором перманганата калия до появления слабо-розовой окраски, не исчезающей в течение 1 мин.

Содержание перекиси водорода, в %, рассчитывают по формуле:

$$H_2O_2 = \frac{V_{KMnO_4} \times 1,701 \times K \times H}{G} \quad (1)$$

где  $V_{KMnO_4}$  – объем 0,02Н раствора  $KMnO_4$ , см<sup>3</sup>;

1,701 – коэффициент,  $\frac{g \times экв N_2O_2 \times 100}{1000}$

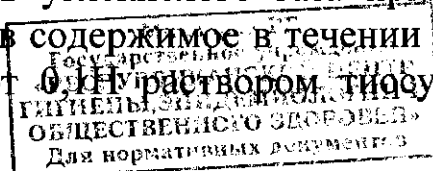
$H$  - нормальность раствора перманганата калия;

$G$  - навеска анализируемого образца, г;

$K$  - коэффициент пересчета на весь объем раствора.

6.6. Определение содержания надуксусной кислоты.

По окончании титрования п. 7.5. к содержимому колбы порциями при взбалтывании прибавляют 1г бикарбоната или безводного карбоната натрия. Сразу после окончания выделения пузырьков углекислого газа приливают 10 см<sup>3</sup> 10,0 % раствора йодида калия. Выдержав содержимое в течение 10 мин в темноте, выделившийся йод оттитровывают 0,01Н раствором титросульфата



натрия, добавляя к концу титрования 1-3 капли 1% раствора растворимого крахмала.

Йодометрическим титрованием определяют количество присутствующей надуксусной кислоты.

Содержание надуксусной кислоты (НУК), в %, определяется по формуле:

$$НУК = \frac{3,8025 \times Н \times V \times K}{G} \quad , \quad (2)$$

где Н - нормальность раствора тиосульфата натрия;

V - объем раствора тиосульфата натрия, израсходованного на титрование, см<sup>3</sup>;

G - навеска анализируемого образца, г;

K - коэффициент пересчета на весь объем анализируемого раствора;

3,8025 - коэффициент, равный

$$\frac{g \times эквНУК \times 100}{1000}$$

## 7. Определение наличия остаточного количества средства в смывных водах

7.1. Качественная реакция на средство проводится путем определения ацетат-ионов.

7.2. Проведение испытания: поместить в пробирку (0,5-1,0) см<sup>3</sup> смывной воды и добавить (2-3) капли насыщенного раствора хлорида железа (III). Соли железа (III) с ацетат-ионами дают чайно-бурое окрашивание.

7.3. При отсутствии окрашивания делается вывод об отсутствии средства в смывных водах.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

8.1. Дезинфицирующее средство «Сандим-Д» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

8.2. Средство хранят в закрытом складском помещении при температуре от 5<sup>0</sup>С до плюс 25<sup>0</sup>С при относительной влажности не более 80% (при 25<sup>0</sup>С). (необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей). Кратковременное замораживание и последующее размораживание средства не влияет на потребительские свойства средства. Хранить средство в закрытой упаковке производителя отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

8.3. Средство выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 0,5 – 20,0 л или в таре большего объема по согласованию с заказчиком.

