

СОГЛАСОВАНО
Зам. руководителя ИЛЦ
ФБУН ГНЦ ПМБ

М.В. Храмов
«20» марта 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Самарово»

И.П. Чуев
«20» марта 2020 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 35/20
по применению средства дезинфицирующего
«РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С»
ООО «Самарово»
Россия

Инструкция разработана:
ФБУН ГНЦ ПМБ, ООО «Самарово».

Авторы:
Потапов В.Д., Кузин В.В. (ФБУН ГНЦ ПМБ),
Юзбашев В.Г. (ООО «Самарово»).

Инструкция предназначена для организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

г. Москва
2020 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Описание средства.

Средство «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» представляет собой двухкомпонентную систему, состоящую из Компонент 1 и Компонент 2, используемых для приготовления активированного рабочего раствора.

1.2. Состав.

Компонент 1 представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с характерным запахом, содержащую перекись водорода в качестве действующего вещества, а также ингибитор коррозии, вспомогательные компоненты и воду.

Компонент 2 представляет собой прозрачную жидкость голубого цвета с характерным запахом, содержащую ацетилкапролактан, изопропиловый спирт.

Активированный рабочий раствор средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С», представляет собой бесцветную прозрачную жидкость, содержащую в качестве действующего вещества надуксусную кислоту- 0,3% и перекись водорода- 7,5%.

pH=2,0-4,0

1.3. Форма выпуска.

Компонент 1 выпускается в полимерных флаконах или канистрах с плотно завинчивающимися крышками вместимостью от 1 до 5 л.

Компонент 2 выпускается в полимерных флаконах с плотно завинчивающимися крышками вместимостью от 10 до 1000мл.

Так же средство выпускается в двухобъемных полимерных канистрах, одна емкость которой содержит Компонент 1 объемом от 10 до 1000 мл, вторая Компонент 2 объемом от 1 до 5 л .

1.4. Срок годности.

Срок годности Компонента 1 и Компонента 2 в упаковке производителя (в том числе после вскрытия в плотно закрытой упаковке) при условии соблюдения условий хранения – **3 года**.

Срок годности активированного рабочего раствора – **30 суток** при условии их хранения в закрытой стеклянной, пластмассовой или эмалированной (без повреждения эмали) емкости при комнатной температуре в местах, защищенных от прямых солнечных лучей и нагрева, при обязательном контроле концентрации рабочего раствора в процессе его хранения с помощью химических индикаторных тест-систем «РЕАДЕЗ НУК С» (упаковка 50 шт).

1.5. Свойства.

Активированный рабочий раствор готов к применению через 30 сек после смешивания компонентов 1 и 2.

Активированный рабочий раствор может использоваться многократно в соответствии с рекомендациями, приведенными в настоящей инструкции.

Активированный рабочий раствор средства не оказывает коррозирующего действия, не повреждает изделия медицинского назначения из металлов и других конструкционных материалов.

Не допускается использовать средство для обработки изделий из углеродистой стали, меди и медных сплавов, алюминия и его сплавов, низколегированных сталей без защитного покрытия, а также инструментов с нарушенным защитным покрытием!

Активированный рабочий раствор средства не фиксирует органические загрязнения на обрабатываемых поверхностях и инструментах.

Компоненты средства сохраняют свои свойства после замораживания и последующего оттаивания.

Средство не требует обязательной ротации.

Для приготовления активированного рабочего раствора не требуется вода. Активированный раствор готов к использованию.

Активированный рабочий раствор средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» не горюч. При нагревании, разлагается с выделением кислорода (плотно закрытые емкости могут взрываться).

1.6. Активность.

Активированный рабочий раствор средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» обладает:

- **бактерицидными** (в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий).
- **туберкулоцидными** (тестировано на *Mycobacterium terrae*),
- **вирулицидными** (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в том числе вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов (в т.ч. гепатита А, В и С), ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), коронавирусов, герпеса, «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа, гриппа человека, герпеса и др.),
- **фунгицидными** (Кандида, Трихофитон)
- **спороцидным** свойствами.

Рабочие растворы средства активны в отношении **особо опасных инфекций (холеры, туляремии, чумы, сибирской язвы).**

1.7. Токсикологические показатели.

Компонент 1 по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу малоопасных веществ, при введении в желудок, нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии паров; не оказывает местно-раздражающего действия на кожу и слизистые оболочки глаз.

Компонент 2 по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу, не оказывает местно-раздражающего действия на кожу, вызывает выраженное раздражение слизистых оболочек глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны для перекиси водорода - 0,3 мг/м³, для изопропанола - 10 мг/м³, для надуксусной кислоты - 0,2 мг/м³.

Активированный рабочий раствор средства по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу малоопасных веществ при введении в желудок, нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии паров; при введении в брюшную полость - к 6 классу относительно безвредных веществ по классификации К.К.Сидорова; оказывает слабое местно-раздражающее действие на кожу и умеренное - на глаза, не обладает сенсibiliзирующим действием.

1.8. Назначение.

Активированный рабочий раствор средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» предназначен для **дезинфекции и стерилизации** следующих объектов:

- изделий медицинского назначения (ИМН) многократного использования (включая хирургические и стоматологические инструменты), в т.ч. термолабильных инструменты, жестких и гибких эндоскопов, инструментов к ним;
 - стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;
 - лабораторной и аптечной посуды и посуды из-под выделений,
 - жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним.
- для **дезинфекции высокого уровня (ДВУ)** эндоскопов.

1.9. Сфера применения дезинфицирующего средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С»:

- **лечебно-профилактические учреждения и организации (ЛПУ и ЛПО):** больницы, поликлиники, профилактории, реабилитационные центры, дневные стационары, медсанчасти и медпункты, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты, диспансеры, госпитали, стоматологические кабинеты, родильные стационары (включая отделения неонатологии, палаты новорожденных), центры по трансплантации органов, медицинские профильные центры, станции переливания крови и скорой помощи, санпропускники;
- **лаборатории:** клинические, микробиологические, патологоанатомические, иммунологиче-

- ские, диагностические и др., работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности;
- аптеки и другие организации, занимающиеся фармацевтической деятельностью и реализацией иммунобиологических препаратов, биотехнологическая промышленность по производству стерильных лекарственных средств;
 - учреждения социального обеспечения, хосписы, отделения и учреждения паллиативного ухода, отделения сестринского ухода, дома-интернаты для престарелых и инвалидов;
 - учреждения курортологии : санатории, профилактории, пансионаты, дома отдыха;
 - учреждениях судебно-медицинской экспертизы, морги, патологоанатомические отделения.

1.10. Способ применения.

Активированный рабочий раствор средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» применяют для дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения из различных материалов (металлы, пластмассы, резины, стекло), в том числе хирургических и стоматологических инструментов, жестких и гибких эндоскопов, инструментов к ним, а также для ДВУ эндоскопов.

1.11. Приготовление рабочих растворов.

Для приготовления рабочего активированного раствора средства необходимо:

- все содержимое флакона с Компонент 2 вылить в емкость с Компонентом 1;
- плотно закрыть канистру крышкой;
- тщательно перемешать раствор путем 4-5 кратного переворачивания канистры;
- рабочий раствор готов к применению через 30 сек после смешивания компонентов 1 и 2.

ВНИМАНИЕ! Не допускается использование части Компонента 1 и Компонента 2 с целью приготовления меньших объемов активированного рабочего раствора средства.

Емкость с активированным рабочим раствором средства должна быть снабжена надписью с указанием названия средства, назначения, даты приготовления, срока годности.

1.12. Назначение, сроки годности и кратность применения активированного рабочего раствора средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С».

<i>Назначение рабочего раствора</i>	<i>Срок годности рабочего раствора</i>	<i>Кратность применения рабочего раствора</i>
<i>Дезинфекция способом погружения (замачивания)</i>	<i>30 суток</i>	<i>Множественно, если их внешний вид не изменился и при подтверждении концентрации с помощью химических индикаторных тест-систем «РЕАДЕЗ НУК С».</i>
<i>Дезинфекция высокого уровня</i>	<i>30 суток</i>	<i>Множественно, если их внешний вид не изменился и при подтверждении концентрации с помощью химических индикаторных тест-систем «РЕАДЕЗ НУК С».</i>
<i>Стерилизация ИМН</i>	<i>30 суток</i>	<i>Множественно, если их внешний вид не изменился и при подтверждении концентрации с помощью химических индикаторных тест-систем «РЕАДЕЗ НУК С».</i>

2. ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО РАБОЧЕГО РАСТВОРА СРЕДСТВА «РЕАЛ-НУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» .

Активированный рабочий раствор средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» применяют для дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения из различных материалов (металлы, пластмассы, резины, стекло), в том числе хирургических и стоматологических инструментов, жестких и гибких эндоскопов, инструментов к ним, а также для ДВУ эндоскопов.

Внимание! Средство «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» применяется для обработки эндоскопического оборудования, производитель которого допускает использование средств содержащих надуксусную кислоту и перекись водорода в данных концентрациях. Изделия из меди, медного сплава или с хромовым покрытием могут быть чувствительны к средству «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С».

2.1. Дезинфекция.

Сразу после использования изделий медицинского назначения (до дезинфекции) с их наружной поверхности удаляют видимые загрязнения с помощью тканевых салфеток; каналы и полости изделий тщательно промывают водой с помощью шприца или другого приспособления. Разъемные изделия предварительно разбирают. При выполнении этих манипуляций соблюдают противоэпидемические меры: работу проводят с применением резиновых перчаток и фартука. Использованные салфетки, смывные воды и емкости для промывания дезинфицируют кипячением или одним из дезинфицирующих средств по режимам, рекомендованным при вирусных гепатитах (при туберкулезе - по режимам, рекомендованным при этой инфекции) согласно действующим инструктивно-методическим документам.

Режимы дезинфекции при различных этиологиях приведены в **таблице 2**.

2.2. Дезинфекция высокого уровня жестких и гибких эндоскопов.

Процесс обработки

Дезинфекцию высокого уровня проводят для гибких и жестких эндоскопов и принадлежностей к ним (клапаны, заглушки, колпачки), используемых для нестерильных эндоскопических вмешательств.

Дезинфекцию высокого уровня проводят в специально предназначенных для этих целей пластмассовых или эмалированных емкостях с закрывающимися крышками.

Перед проведением ДВУ эндоскопы подвергают дезинфекции и окончательной очистке любым зарегистрированным в РФ и разрешенным к применению в ЛПУ для этой цели средством и ополаскивают от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией по применению этого средства. Затем удаляют остатки влаги.

Для проведения ДВУ изделия полностью погружают в раствор, заполняя им все каналы и полости изделий, избегая образования воздушных пробок. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Режимы дезинфекции высокого уровня эндоскопов для нестерильных вмешательств приведены в **таблице 2**.

После дезинфекции высокого уровня эндоскоп переносят в емкость с водой и отмывают его от остатков дезинфицирующего средства, соблюдая правила асептики: используя стерильные инструменты (шприцы, корнцанги) и стерильные перчатки для защиты рук.

Эндоскопы должны быть полностью погружены в воду. Время отмывки для изделий из металлов и стекла – 5 минут, изделий из резин и пластмасс – 10 минут, гибких эндоскопов -15 минут.

Ополаскивание после ДВУ эндоскопов для гастроинтестинальных исследований проводят водопроводной водой питьевого качества, бронхоскопов – стерильной или очищенной на антибактериальных фильтрах. Для промывки каждого канала используют не менее 90 мл воды. Каждая порция воды для ополаскивания эндоскопа используется однократно.

По окончании отмывки удаляют влагу с наружных поверхностей эндоскопа при помощи стерильного материала, из каналов – продувкой воздухом или активной аспирацией воздуха.

После завершения обработки эндоскоп подлежит повторному использованию или хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию.

Срок хранения обработанных изделий – не более трех суток.

По истечении данного срока использование изделий возможно только после проведения повторной дезинфекции высокого уровня.

2.3. Стерилизация изделий медицинского назначения (ИМН).

Внимание! Стерилизации активированным рабочим раствором средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» подвергают только чистые изделия медицинского назначения (в том числе эндоскопы и инструменты к ним). Перед погружением в средство для стерилизации с изделий удаляют остатки влаги.

Внимание! Разрешается использовать активированный рабочий раствор «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» для обработки только тех ИМН, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе перекиси водорода и надуксусной кислоты.

2.3.1. Гибкие и жесткие эндоскопы и инструменты к ним.

При проведении стерилизации все манипуляции проводят в асептических условиях.

Стерилизацию эндоскопического оборудования проводят для гибких и жестких эндоскопов и принадлежностей к ним, используемых для стерильных эндоскопических манипуляций.

Стерилизацию проводят в специально предназначенных для этих целей пластмассовых или эмалированных емкостях с закрывающимися крышками.

Перед проведением стерилизации эндоскопы подвергают дезинфекции и предстерилизационной очистке любым зарегистрированным в РФ и разрешенным к применению в ЛПУ для этой цели средством и ополаскивают от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией по применению этого средства. Затем удаляют остатки влаги.

Для проведения стерилизации изделия полностью погружают в стерильные емкости с активированным рабочим раствором средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С», заполняя им все каналы и полости изделий, избегая образования воздушных пробок. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

По окончании стерилизационной выдержки раствор средства удаляют из каналов путем прокачивания воздуха стерильным шприцем или специальным устройством.

После стерилизации эндоскоп переносят в емкость со стерильной водой и отмывают его от остатков дезинфицирующего средства, соблюдая правила асептики: используя стерильные инструменты (шприцы, корнцанги) и стерильные перчатки для защиты рук.

Эндоскопы должны быть полностью погружены в воду. Время отмывки для изделий из металлов и стекла – 5 минут, изделий из резин и пластмасс – 10 минут.

При отмывании эндоскопов и принадлежностей к ним используют только стерильную воду. Стерильную емкость и стерильную порцию воды для ополаскивания используют однократно.

По окончании отмывки удаляют влагу с наружных поверхностей эндоскопа при помощи стерильного материала, из каналов – путем активной аспирации, присоединив стерильную трубку к вакуумному отсосу.

Стерильные эндоскопы и изделия медицинского назначения хранят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами, в специальном шкафу для сушки и хранения в асептической среде в течение срока, не превышающего 72 часов.

Режимы стерилизации эндоскопов приведены в **таблице 2**.

2.3.2. Изделия медицинского назначения.

При проведении стерилизации все манипуляции проводят в асептических условиях.

Стерилизации должны подвергаться все изделия, соприкасающиеся с раневой поверхностью, контактирующие с кровью или инъекционными препаратами.

Чистые изделия медицинского назначения, прошедшие дезинфекцию и ПСО, погружают в стерильные емкости с рабочим раствором средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С», заполняя им каналы и полости с помощью вспомогательных средств (пипетки, шприца). Полностью удаляют пузырьки воздуха.

Разъемные изделия погружают в разобранном виде, имеющие замковые части – раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений, для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки в области замка. Толщина слоя рабочего раствора над изделиями должна составлять не менее 1 см.

Выдерживают необходимое время экспозиции.

По окончании стерилизационной выдержки средство из каналов удаляют путем прокачивания воздуха стерильным шприцем или специальным устройством.

После стерилизации изделия переносят в емкость со стерильной водой и отмывают их от остатков дезинфицирующего средства, соблюдая правила асептики: используя стерильные инструменты (шприцы, корнцанги) и стерильные перчатки для защиты рук. ИМН должны быть полностью погружены в воду. Время отмывки для изделий из металлов и стекла – 5 минут, изделий из резин и пластмасс – 10 минут. При отмывании изделий медицинского назначения используют только стерильную воду. Стерильную емкость и стерильную порцию воды для ополаскивания используют однократно.

Отмытые стерильные изделия извлекают из воды и помещают на стерильную ткань. Из каналов удаляют воду с помощью стерильного шприца или иного специального приспособления и перекадывают изделия в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной тканью.

Срок хранения обработанных изделий – не более трех суток.

По истечении данного срока использование изделий возможно только после проведения повторной стерилизации.

Таблица 2.

Режимы дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, а так же ДВУ эндоскопов активированным рабочим раствором средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С».

Виды обрабатываемых изделий	Вид обработки и показания к применению	Температура активированного рабочего раствора	Время дезинфекционной выдержки,
Изделия медицинского назначения из пластмасс, резин, стекла, металлов Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги Посуда из-под выделений	Дезинфекция при вирусной и бактериальной (включая туберкулез) этиологии, кандидозах, дерматофитиях, ООИ (чума, холера, туляремия)	20±2	10
Изделия медицинского назначения из пластмасс, резин, стекла, металлов Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги Посуда из-под выделений	Дезинфекция ООИ (сибирская язва)	20±2	30
Стоматологические инструменты	Дезинфекция при вирусной и бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии	20±2	10
	Дезинфекция при туберкулезе и дерматофитиях	20±2	15
Жесткие и гибкие эндоскопы	Дезинфекция высокого уровня	20±2	5
Изделия медицинского назначения из пластмасс, резины, стекла, металлов, Хирургические инструменты Стоматологические инструменты	Стерилизация	20±2	15
Эндоскопы и инструменты к ним			30

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, страдающие аллергическими заболеваниями, беременные женщины и кормящие матери.

Средства индивидуальной защиты.

Общие требования к СИЗ персонала.

Перед тем как приступать к процедуре очистки ИМН наденьте пару перчаток из химически стойких материалов, в т.ч. обеспечивающих защиту от патогенных микроорганизмов, – нитрила, каучука, латекса, поливинилхлорида, неопрена или др. Оденьте защитный полиэтиленовый (или из другого полимерного материала) фартук для предотвращения попадания загрязненных жидкостей на одежду. Если обрабатываются предметы большого размера, то возможно образование брызг или аэрозолей, в этом случае необходимо иметь средства защиты глаз (очки или лицевой экран).

Средства защиты кожных покровов: всегда используйте химически стойкие перчатки, обеспечивающие адекватную защиту от моющих агентов, а также от патогенных микроорганизмов. Всегда используйте защитные халаты или другую спецодежду.

Средства защиты глаз: используйте очки или лицевые маски, обеспечивающие защиту от брызг химических дезинфектантов, а также от брызг жидкостей, содержащих патогенные микроорганизмы.

Средства защиты органов дыхания: используйте подходящие фильтрующие маски, обеспечивающие защиту от паров химических дезинфектантов (при использовании способом орошения), а также патогенных микроорганизмов (в случае возможного появления организмов в воздухе, передающихся воздушно-капельным путем).

После работы вымыть лицо и руки с мылом.

Емкости с активированным рабочим раствором средства для обработки изделий медицинского назначения должны быть плотно закрыты крышками.

Не смешивать средство «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» с другими дезинфицирующими средствами.

По окончании работ со средством помещение необходимо проветрить.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ.

При раздражении органов дыхания следует вывести пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, дать теплое питье (молоко или минеральную воду).

При необходимости обратиться к врачу.

При попадании активированного рабочего раствора, базового раствора или активатора на незащищенную кожу необходимо смыть их большим количеством воды с мылом.

При попадании рабочего активированного раствора, базового раствора или активатора в глаза немедленно промыть их под проточной водой в течение 10-15 минут и сразу обратиться к окулисту!

При попадании рабочего активированного раствора, базового раствора или активатора в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ.

5.1. Транспортировка средства «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» производится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность продукта и тары.

5.2. Хранить средство необходимо в закрытых емкостях производителя, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов и открытого огня, отдельно от лекарственных средств, в местах недоступных для посторонних лиц и животных, при температуре от +05⁰С до +30⁰С. Допускается транспортировка при отрицательных температурах. После размораживания средство сохраняет свои свойства.

6. АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА.

Дезинфицирующее средство «РЕАЛНУК С» / «РЕАДЕЗ НУК С» контролируется по показателям качества, представленным в **таблице 3**.

Таблица 3.

<i>Компонент 1</i>	
Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость с характерным запахом
рН	2,5±0,5
Плотность при 20°C, г/см ³	1.05±0.05
Массовая доля перекиси водорода, %	7,5±0.5
<i>Компонент 2</i>	
Внешний вид	Прозрачная жидкость голубого цвета
<i>Активированный раствор</i>	
Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость с характерным запахом
рН	2,0-4,0
Плотность при 20°C, г/см ³	1.05±0.05
Массовая доля надуксусной кислоты, %	0,30±0.05
Массовая доля перекиси водорода, %	7,5±0.2

6.1.Компонент 1

6.1.1.Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид средства Компонента 1 определяют визуально; запах оценивают органолептически, в соответствии с ГОСТ 29188.0-2014. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем или отраженном свете.

6.1.2.Определение плотности при 20⁰С.

Плотность при 20⁰С измеряют в соответствии с ГОСТ 18995.1.

6.1.3.Определение показателя активности водородных ионов, рН .

Оборудование, реактивы, материалы:

*рН-метр любой марки с погрешностью не более 0,1,

*стакан стеклянный по ГОСТ 25336-82 вместимостью 50 см³.

Проведение испытаний.

В стакан наливают средство (объемом 30-40 см³) и измеряют рН средства с помощью рН-метра согласно инструкции к нему.

6.1.4.Определение массовой доли пероксида водорода.

Оборудование, реактивы, материалы:

*весы лабораторные по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200г;

*секундомер механический ТУ 25-1894.003-90

*колба коническая вместимостью 100 мл по ГОСТ 1770-74;

- *бюретка вместимостью 25 мл с ценой деления 0,1 мл по ГОСТ 29251-91
- *цилиндры мерные вместимостью 25 мл по ГОСТ 1770-74;
- *пипетки вместимостью 1-25 мл по ГОСТ 29227-91;
- *колба мерная вместимостью 1 л по ГОСТ 1770-74
- *стаканчик для взвешивания СВ-14/8 по ГОСТ 25336-82
- *вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72
- *калий марганцевокислый, 0,1 Н раствор (фиксанал) по ТУ 2642-001-07500602-97 или другой НД.
- *кислота серная по ГОСТ4204 -77.

Проведение анализа.

Стаканчик для взвешивания с 0.3 – 0.4 г препарата взвешивают с точностью до 0.0001 г и переносят препарат из стаканчика в коническую колбу вместимостью 100 мл, содержащую 25 мл дистиллированной воды и 20 мл раствора серной кислоты, разбавленной дистиллированной водой в соотношении 1:4 (по объему). Стаканчик с остатками препарата взвешивают с точностью до 0.0001 г. Массу пробы устанавливают по разности массы стаканчика с препаратом и массы стаканчика с остатками препарата, после перенесения препарата в коническую колбу.

Содержимое колбы перемешивают и титруют раствором марганцевокислого калия (0.1Н) до появления розовой окраски, не исчезающей в течение минуты.

Обработка результатов.

Массовую долю пероксида водорода (С) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{V \cdot C \cdot 0,0017}{m} \cdot 100$$

где, V-объем раствора марганцевокислого калия концентрации точно $C(1/5KMnO_4)=0,1$ моль/л (0,1 н), израсходованный на титрование, см³;
 0,0017 - масса перекиси водорода, соответствующая 1см³ раствора марганцевокислого калия концентрации точно $C(1/5KMnO_4)=0,1$ моль/л (0,1 н), г;
 m - масса пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0.5%. Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.

6.2.Компонент 2

6.2.1.Определение внешнего вида.

Внешний вид определяют визуально в соответствии с ГОСТ 14618.0.-78

6.3.Активированный раствор.

6.3.1.Определение внешнего вида.

Внешний вид определяют визуально в соответствии с ГОСТ 14618.0.-78

6.3.2.Определение показателя активности водородных ионов, рН .

Измерение показателя активности водородных ионов(рН) проводят по ГОСТ Р 50550-93 потенциометрическим методом.

6.3.3.Определение плотности при 20⁰С.

Измерение плотности проводят по ГОСТ 18995.1.-73 гравиметрическим методом.

6.3.4.Определение массовой доли пероксида водорода и НУК.

Оборудование, реактивы, материалы:

- *весы лабораторные по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200г;
- *секундомер механический ТУ 25-1894.003-90
- *колба коническая вместимостью 100 мл по ГОСТ 1770-74;
- *бюретка вместимостью 25 мл с ценой деления 0,1 мл по ГОСТ 29251-91

- *цилиндры мерные вместимостью 25 мл по ГОСТ 1770-74;
- *пипетки вместимостью 1-25 мл по ГОСТ 29227-91;
- *колба мерная вместимостью 1 л по ГОСТ 1770-74
- *стаканчик для взвешивания СВ-14/8 по ГОСТ 25336-82
- *вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72
- *калий марганцевокислый, 0,1 Н раствор (фиксанал) по ТУ 2642-001-07500602-97 или другой НД.
- *кислота серная по ГОСТ4204 -77.

Определение массовой доли перекиси водорода и надуксусной кислоты проводят титриметрическим методом с использованием перманганатометрического и иодометрического титрования.

Взвешивают 0,3-0,4 г средства с точностью 0,0002 г, переносят в коническую колбу на 250 см³, добавляют 20 см³ дистиллированной воды, 10 см³ 30% раствора серной кислоты и титруют 0.1 н раствором перманганата калия до появления не исчезающего розового окрашивания, после чего в колбу добавляют 1г карбоната натрия при интенсивном перемешивании и 10 см³ 10% раствора йодистого калия. Полученный раствор титруют 0.01 н раствором тиосульфата натрия до изменения окраски от коричневой до светло-желтой, добавляют 5-10 капель 1% раствора крахмала и продолжают титрование до полного исчезновения окраски.

Массовую долю перекиси водорода (X1) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X_1 = \frac{V \times 0,0017}{m} \times 100,$$

где:

0,0017 - масса перекиси водорода, соответствующая 1 см³ раствора марганцовокислого калия концентрации точно C(1/5KMnO₄)=0,1 моль/л (0,1 н);

V-объем раствора марганцовокислого калия концентрации точно C(1/5KMnO₄)=0,1 моль/л (0,1 н), израсходованный на титрование, см³;

m- навеска средства, г;

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,02%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения ±5% при доверительной вероятности P = 0,95.

Массовую долю надуксусной кислоты в (X₂) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X_2 = \frac{V \times 0,00038}{m} \times 100,$$

где:

0,00038 - масса надуксусной кислоты, соответствующая 1 см³ раствора натрия серноватисто-кислого концентрации точно C(Na₂S₂O₃ x 5H₂O)=0,01 моль/дм³ (0,01 н);

V- объем раствора натрия серноватисто-кислого концентрации точно C(Na₂S₂O₃ x 5H₂O)= 0,01 моль/дм³ (0,01 н), израсходованный на титрование, см³;

m - навеска средства, г.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до второго десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,02%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения ±5% при доверительной вероятности P - 0,95.