

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИЛЦ
ФБУН ГНЦ ПМБ

«02» июля 2021 г.

М.В. Храмов
М.В. Храмов



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Лизоформ-СПб»

«02» июля 2021 г.

О.М. Рыжкова
О.М. Рыжкова



ИНСТРУКЦИЯ № 02/2021
по применению средства дезинфицирующего
«Лизарин®-салфетки»

Санкт-Петербург
2021 год

ИНСТРУКЦИЯ № 02/2021
по применению средства дезинфицирующего
«Лизарин® - салфетки»

Инструкция разработана:

ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии»

Роспотребнадзора (ФБУН «ГНЦ ПМБ»), Авторы: Кузин В.В., Потапов В.Д.;

ООО «Лизоформ-СПб», Авторы: Веткина И.Ф., Парьева К.В., Гончарук И.В.

Инструкция предназначена для персонала организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, различного профиля (включая хирургические, терапевтические, акушерско-гинекологические, кожно-венерологические, педиатрические отделения, роддома и родильные отделения, в т. ч. детские, отделения неонатологии и экстракорпорального оплодотворения, центры трансплантации органов, патологоанатомические, офтальмологические, физиотерапевтические и другие отделения); персонала стоматологических клиник, туберкулезных диспансеров, амбулаторий, поликлиник, хосписов; для персонала моргов; микробиологических, клинических, биохимических, серологических и других профильных диагностических лабораторий различных подчинений; на станциях скорой и неотложной медицинской помощи, донорских пунктах и пунктах переливания крови, медико-санитарных частей; на предприятиях химико-фармацевтической и биотехнологической промышленности, в зонах чрезвычайных ситуаций; соответствующих подразделений силовых ведомств, в т. ч. спасателей МЧС, личного состава войск и формирований ГО, санитарного транспорта, специального автотранспорта, метрополитена, железнодорожного, воздушного, водного, общественного транспорта, пенитенциарных учреждений, для персонала учреждений образования, культуры и спорта, в т. ч. детских (дошкольных, школьных) учреждений; для персонала объектов социального обеспечения и социальной защиты (дома-интернаты для инвалидов и лиц пожилого возраста, приюты и пр.), объектов коммунально-бытовой сферы (в т. ч. работников сферы ритуальных услуг), в санаторно-курортных организациях (включая бальнеологические лечебницы, курортные поликлиники, санатории, санатории-профилактории, санаторные оздоровительные лагеря, массажные кабинеты, сауны и т.д.); объектов водоканала и энергосети, предприятий общественного питания и торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности, в ветеринарных организациях, в местах массового скопления людей, работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство дезинфицирующее «Лизарин®-салфетки» представляет собой готовые к применению салфетки из нетканого материала белого цвета, пропитанные прозрачной жидкостью от бесцветного до светло-желтого цвета с характерным спиртовым запахом или запахом применяемой отдушки. В качестве пропиточного раствора салфеток используется средство дезинфицирующее «Лизарин®-спрей». Пропиточный раствор содержит: 18,2 % н-пропанола, 0,36 % смеси алкилдиметилбензиламмония хлорида и дидецилдиметиламмония хлорида (ЧАС), а также регулятор pH, ПАВ и другие вспомогательные компоненты, обладающие моющим действием.

Срок годности – 2 года в упаковке производителя, при соблюдении условий хранения и транспортирования.

Срок годности салфеток после вскрытия - 6 месяцев при соблюдении условий хранения и применения.

Салфетки выпускаются:

- в банках/тубах/ведрах из полимерных материалов с плотно закрывающимися крышками с отверстием для извлечения салфеток с герметичным клапаном, диспенсером и т.п.; салфетки вкладываются в ёмкость в виде рулона, разделенного линией перфорации на отдельные листы различных размеров в количестве от 40 до 500 штук.

- в герметично запаянных пакетах из полимерных и комбинированных материалов (упаковка «дой-пак»), в том числе с грипперной застежкой в количестве от 10 до 300 штук салфеток разных размеров;

- в мягкой полимерной многослойной упаковке (упаковка «флоу-пак») с герметизирующим клапаном в количестве от 10 до 300 штук салфеток разных размеров;

- в индивидуальных герметичных пакетах из трехслойного композиционного материала (упаковка «саше») по 1 салфетке разных размеров.

1.2. Пропиточный состав дезинфицирующих салфеток «Лизарин[®]-салфетки» обладает бактерицидной в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий (включая возбудителей ИСМП, кишечных инфекций), туберкулоцидной (тестирован на *Mycobacterium terrae*), вирулицидной (острые респираторные вирусные инфекции, герпес, полиомиелит, гепатиты всех видов, включая гепатиты А, В и С, ВИЧ-инфекция, аденовирус), фунгицидной (в том числе грибов рода Кандида, Трихофитон) антимикробной активностью. Средство «Лизарин[®]-салфетки» активно разрушают на поверхностях биологические пленки; обладает хорошими моющими свойствами.

Дезинфицирующее средство «Лизарин[®]-салфетки» обладает высокой прочностью; при использовании салфетки не рвутся, не сбиваются в комки и не оставляют остаточной пленки на обработанной поверхности; совместимы с материалами медицинского оборудования. Вследствие небольшого содержания в составе пропилового спирта, средство безопасно для применения на поверхностях из любых материалов – не обладает коррозионной активностью, не фиксирует на поверхностях органические загрязнения (в том числе кровь).

1.3. Пропиточный состав средства «Лизарин[®]-салфетки» по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу относится к 4 классу малоопасных соединений (ГОСТ 12.1.007). При ингаляционном воздействии (при свободном испарении) средство не вызывает раздражающего и токсического действия. Средство не обладает местно-раздражающим и резорбтивным действием на кожу; не обладает сенсибилизирующим действием.

ПДК пропанола в воздухе рабочей зоны 10 мг/м³, (пары)

ПДК ЧАС в воздухе рабочей зоны для субстанций составляет 1 мг/м³ (аэрозоль).

1.4. Средство «Лизарин[®]-салфетки» предназначено для применения в медицинских организациях (МО) любого профиля, в том числе стоматологических, офтальмологических, детских стационарах, акушерских клиниках (включая отделения неонатологии), клинических, микробиологических и других лабораториях, в машинах скорой медицинской помощи, на санитарном транспорте, на станциях переливания крови, в инфекционных очагах, в детских дошкольных и школьных учреждениях, на предприятиях общественного питания и торговли, пищевой промышленности (за исключением поверхностей технологического оборудования, контактирующих с пищевыми продуктами), на коммунальных объектах (парикмахерские, гостиницы, общежития, учреждения соцобеспечения), на предприятиях химико-фармацевтической и биотехнологической промышленности, в ветеринарных учреждениях, с целью одновременной очистки и экспресс дезинфекции различных твердых непористых поверхностей или предметов, в том числе загрязнённых биологическими выделениями (включая кровь), таких как:

- небольшие по площади помещения типа операционной, приемного покоя, изолятора, боксов и пр.;
- труднодоступные поверхности в помещениях;
- оборудования в клинических, микробиологических, вирусологических и других лабораториях;
- поверхности медицинских приборов и оборудования (в т. ч. поверхности аппаратов искусственного дыхания и оборудования для анестезии, предварительная очистка поверхностей гибких и жестких эндоскопов, стоматологических наконечников, зеркал, стоматологических столешниц, лотков для инструмента), если производитель оборудования допускает обработку спиртосодержащими средствами;
- оптические приборы и оборудование (с учетом рекомендаций производителя);
- датчики УЗИ, маммографы, фонендоскопы, глюкометры и т.п.;
- поверхности физиотерапевтического оборудования;
- поверхности детских кроваток и кушеток для новорожденных;
- предварительная очистка поверхностей гибких и жестких эндоскопов;
- оборудование в клинических, микробиологических, вирусологических и других лабораториях;
- столы (в т. ч. операционные, манипуляционные, пеленальные, родильные), гинекологические и стоматологические кресла, кровати, реанимационные матрасы в том числе подголовники, подлокотники кресел и др. жесткая мебель;
- предметы ухода за больными, игрушки из непористых, гладких материалов (пластик, стекло, металл, и др.);
- оборудование и поверхности машин скорой помощи и санитарного транспорта;
- осветительная аппаратура, жалюзи, радиаторы отопления и т.п.;
- телефонные аппараты, мониторы, компьютерная клавиатура и другая офисная техника;
- солярии и лампы для соляриев;
- фены, машинки и инвентарь для стрижки волос, ножницы, бритвы, расчески, щетки, моющиеся пилочки для ногтей и т.п.;
- поверхности, не контактирующие с пищевыми продуктами (в т. ч. наружные поверхности

холодильника, микроволновой печи);

- небольшие по площади твердые поверхности в помещениях (дверные, оконные ручки, выключатели, туалетные полочки, тумбочки, ручки кранов и сливных бачков, сидения унитазов в туалетных комнатах и т.п.);

- счетчики, детекторы банкнот и акцизных марок, shreddеры (уничтожители документов), архивные шкафы и стеллажи;

- резиновые, пластиковые и полипропиленовые коврики;

- надетые на руки персонала перчатки (из латекса, неопрена, нитрила и др. материалов, устойчивых к воздействию химических веществ), при работе с потенциально инфицированным материалом (микробиологические лаборатории); при проведении инъекций (в соответствии с нормативной документацией, действующей на момент использования средства), при сборе медицинских отходов классов Б, В (в соответствии с нормативной документацией, действующей на момент использования средства), а также работников предприятий, выпускающих стерильную продукцию;

- обеззараживание внутренней поверхности обуви.

2. ПРИМЕНЕНИЕ САЛФЕТОК

2.1. Средство применяют для одновременной очистки и обеззараживания способом протирания небольших по площади поверхностей и различных объектов (п. 1.4 инструкции).

Перед обработкой поверхностей емкость с салфетками вскрывают, удаляют покровную пленку, закрывающую горлышко контейнера (банка/туба/ведро), вытягивают салфетку за угол из центра рулона через отверстие в крышке под клапаном. После извлечения салфетки из контейнера, его центральная крышка должна быть плотно закрыта для предотвращения высыхания салфеток.

Салфетки вынимают из упаковочной емкости и тщательно протирают ими поверхности, добиваясь равномерного увлажнения всей поверхности, подлежащей дезинфекции. В зависимости от размера и конфигурации поверхностей для их обработки используют одну или, в случае необходимости, несколько салфеток. Одной салфеткой можно обработать не более 1 м² площади.

При наличии загрязнений (органических или др.) на объектах рекомендуется сначала одной салфеткой удалить их, а затем другой салфеткой объект обработать.

Поверхность на время экспозиции должна оставаться влажной.

2.2. Поверхности, не загрязненные биологическими выделениями, обрабатывают салфетками однократно до полного увлажнения со временем экспозиции 1 минута при любых видах инфекций.

2.3. Поверхности, загрязненные органическими выделениями, обрабатывают в два этапа:

1 этап: очистка поверхностей перед дезинфекцией.

Протереть поверхность салфеткой «Лизарин[®]-салфетки» для удаления органических загрязнений. Исползованную салфетку выбросить в емкость «медицинские отходы».

2 этап: дезинфекция поверхностей после очистки проводится в соответствии с п.2.2.

2.4. Обработанные «Лизарин[®]-салфетками» поверхности медицинского оборудования и приборов, непосредственно соприкасающиеся со слизистыми пациента, перед использованием рекомендуется промыть дистиллированной водой и высушить стерильными марлевыми салфетками.

2.5. Предварительная очистка эндоскопов. В манипуляционной сразу после завершения эндоскопического вмешательства, с наружной поверхности эндоскопа биологические загрязнения удаляют салфетками (в соответствии с п. 2.3). Далее очистку и дезинфекцию эндоскопов и инструментов к ним проводят с учетом требований нормативной документации, действующей на момент использования средства и рекомендаций производителя эндоскопов.

2.6. Датчики диагностического оборудования (УЗИ и т.п.) - перед дезинфекцией с наружных поверхностей ультразвуковых преобразователей салфетками удаляется ультразвуковой гель, затем дезинфекция проводится в соответствии с п. 2.3.

2.7. Дезинфекция кузезов. Поверхности кузеза в соответствии с п. 2.2 при различных инфекциях тщательно протирают «Лизарин[®]-салфетками». По окончании дезинфекционной выдержки поверхности кузеза дважды протирают стерильными тканевыми салфетками, обильно смоченными в стерильной воде, а затем вытирают насухо стерильной пеленкой.

Дальнейшую обработку кузезов проводят с учетом требований нормативной документации, действующей на момент использования средства и рекомендаций производителя кузезов.

2.8. Дезинфекция обуви: внутреннюю поверхность обуви протирают салфетками, экспозиция 1 минута.

На одну пару обуви использовать две дезинфицирующие салфетки.

2.9. Обеззараживание медицинских перчаток:

- поверхность перчаток (без видимых загрязнений), надетых на руки персонала, дезинфицируют путем протирания в соответствии с п. 2.2.

- поверхность перчаток (с видимыми загрязнениями), надетых на руки персонала, дезинфицируют путем протирания в соответствии с п. 2.3.

По окончании обработки перчатки снимают с рук, выбрасывают в емкость «медицинские отходы», затем проводят гигиеническую обработку рук средством, зарегистрированным в установленном порядке для этих целей.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Использовать строго по назначению! Тщательно закрывать многоразовую упаковку после каждого использования.

3.2. Не использовать для обработки ран и слизистых оболочек.

3.3. Обработку поверхностей и объектов можно проводить в присутствии людей (пациентов). Средство безопасно при обработке объектов в детских учреждениях, в том числе в отделениях неонатологии.

3.4. Салфетки предназначены для однократного применения. Повторное использование запрещается.

3.5. Избегать контакта салфеток с глазами и поврежденной кожей.

3.6. При использовании салфеток защиты рук перчатками не требуется.

3.7. Не использовать по истечении срока годности.

3.8. В аварийной ситуации: при нарушении целостности потребительской упаковки салфеток собрать их и отправить на утилизацию.

3.9. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания салфеток в сточные/поверхностные или подземные воды и канализацию.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. При случайном попадании средства (пропиточной композиции) в глаза следует немедленно промыть их большим количеством воды, закапать 30 % раствор сульфацила натрия. Если раздражение сохраняется, обратиться за медицинской помощью.

5 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

5.1 Средство хранят в оригинальной упаковке производителя, при температуре от 0 до плюс 30 °С в крытых вентилируемых складских помещениях в соответствии с правилами хранения: вдали от нагревательных приборов, открытого огня и прямых солнечных лучей; отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в недоступном для детей месте.

5.2 Средство транспортируют всеми видами транспорта в оригинальной упаковке производителя в соответствии с правилами перевозки, действующими на данных видах транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

5.3 При транспортировании средства в зимнее время возможно его замерзание. Потребительские свойства средства после размораживания сохраняются.

6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

Для проведения испытаний средства могут быть использованы другие методики анализа, обеспечивающие достаточную точность, воспроизводимость и сходимости результатов.

Допускается применять другие средства измерений с метрологическими характеристиками не ниже, а так же материалы и реактивы по качеству не ниже, чем предусмотренные в инструкции.

По органолептическим и физико-химическим показателям средство должно соответствовать требованиям, приведенным в таблице.

Таблица

| № п/п | Наименование показателя | Характеристика и норма показателя |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|
|-------|-------------------------|-----------------------------------|

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Внешний вид | Готовые к применению салфетки из нетканого материала белого цвета, пропитанные прозрачной жидкостью от бесцветного до светло-желтого цвета (допускается незначительная опалесценция) |
| 2 | Запах | С характерным спиртовым запахом или запахом применяемой отдушки |
| 3 | Размер салфетки (длина × ширина), мм | 130(±10)×170 (±10) 155(±10)×170 (±10) 140 (±10)×190 (±10) 140 (±10)×200 (±10) 120 (±10)×200 (±10) 180 (±10)×200 (±10) 180 (±10)×240 (±10) 205 (±10)×135 (±10) |
| 4 | Показатель активности водородных ионов (рН) пропиточного раствора салфеток, ед. рН | 9,0-11,0 |
| 5 | Массовая доля н-пропанола, % | 16,2 – 20,2 |
| 6 | Массовая доля четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), суммарно, % | 0,32 - 0,40 |

Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид салфеток определяют визуально.

Для определения внешнего вида пропиточного раствора отбирают не менее 15-20 салфеток и отжимают их в химический стакан вместимостью 25 мл с внутренним диаметром по ГОСТ 25336-82 и просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

Определение размера салфеток

Размер салфеток определяют с помощью металлической линейки с погрешностью не более 0,1 см. Салфетки раскладывают и расправляют на гладкой поверхности стола, не допуская натяжения нетканого материала.

Определение показателя активности водородных ионов пропиточного раствора

Показатель активности водородных ионов (рН) средства измеряют потенциометрическим методом по ГОСТ Р 58151.3. Для этого из банки (пакета) отбирают не менее пятидесяти салфеток и отжимают их в химический стакан вместимостью 100 мл.

Определение массовой доли н-пропанола

Оборудование, материалы, реактивы:

- хроматограф лабораторный газовый с пламенно-ионизационным детектором;
- колонка хроматографическая металлическая длиной 1,5 м и внутренним диаметром 3 мм;
- сорбент - полисорб-1 с размером частиц 0,1 - 0,3 мм по ТУ 6-09-10-1834;
- весы специального (I) класса точности по ГОСТ Р 53228 с наибольшим пределом взвешивания 250,0 г;
- микрошприц типа МШ-10 по ТУ 2.833.106, вместимостью 1 или 10 мм;
- газ-носитель - азот по ГОСТ 9293, сжатый в баллоне;
- водород технический по ГОСТ 3022, сжатый в баллоне или из генератора водорода системы СГС-2;
- воздух сжатый в баллоне по ГОСТ 17433 или из компрессора;
- пропанол-1 для хроматографии по ТУ 6-09-783, аналитический стандарт.

Подготовка хроматографа к испытанию

Колонку хроматографа заполняют сорбентом способом постукивания. Заполненную колонку помещают в термостат и, не присоединяя к детектору, продувают газом-носителем с объемным расходом (45 ± 3) см³/мин при повышении температуры от 50 до 200 °С, затем термостатируют при (200 ± 3) °С до тех пор, пока не установится стабильная нулевая линия при максимальной чувствительности прибора.

Вывод хроматографа на рабочий режим проводят в соответствии с инструкцией к прибору.

Условия хроматографирования

| | |
|--|-----------|
| - скорость газа-носителя, см ³ /мин | 30 |
| - скорость водорода, см ³ /мин | 30 |
| - скорость воздуха, см ³ /мин | 300 ± 100 |
| - температура термостата колонки, °С | 135 |
| - температура детектора, °С | 150 |
| - температура испарителя, °С | 200 |
| - объем вводимой пробы, мкл | 0,3 |
| - скорость диаграммной ленты, мм/ч | 200 |
| - время удерживания изопропилового спирта, мин | ~ 4 |
| - время удерживания н-пропилового спирта, мин | ~ 6 |

Коэффициент аттенюирования подбирают таким образом, чтобы высоты хроматографических пиков составляли 40 – 60 % от шкалы диаграммной ленты.

Приготовление градуировочного раствора

С точностью до 0,0002 взвешивают аналитический стандарт н-пропилового спирта и дистиллированную воду в количествах, необходимых для получения раствора с концентрацией спирта 18,2 %. Отмечают величины навесок и рассчитывают точное содержание спирта в массовых процентах.

Выполнение анализа

Градуировочный раствор и анализируемое средство хроматографируют не менее 3 раз каждый и рассчитывают площади хроматографических пиков.

Обработка результатов

Массовые доли н-пропилового спирта (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C_{st} \times S_x}{S_{st}}, \text{ где}$$

C_{st} - содержание н-пропилового спирта в градуировочном растворе, %;

S_x - площадь пика н-пропилового спирта на хроматограмме испытуемого средства;

S_{st} - площадь пика н-пропилового спирта на хроматограмме стандартного раствора.

За результат принимают среднее арифметическое значение из двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимого расхождения 1 %. В случае превышения анализ повторяют и за результат принимают среднее арифметическое значение всех измерений. Допускаемая суммарная погрешность результата анализа ± 6,0 % для доверительной вероятности P=0,95.

Определение массовой доли ЧАС (суммарно)

Сущность метода заключается в двухфазном титровании четвертичных аммониевых соединений раствором додецилсульфата натрия в кислой среде с индикатором метиленовым голубым.

Оборудование, материалы и реактивы:

- весы лабораторные общего назначения специального (I) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 250,0 г по ГОСТ Р 53228;
- стаканчик СВ-34/12 по ГОСТ 25336;
- бюретка 1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;
- цилиндры 1-50-2, 1-100-2 по ГОСТ 1770;
- колба 1-1000-2 по ГОСТ 1770;
- пипетки 2-2-1-1, 2-2-1-10, 2-2-1-25 по ГОСТ 29227;
- колба Кн-1-250-29/32 ТХС по ГОСТ 25336;
- воронка В-36-80 ХС по ГОСТ 25336;
- хлороформ по ГОСТ 20015;
- натрия додецилсульфат (натрия лаурилсульфат) по ТУ 6-09-64-90 или реактив более высокой квалификации по действующей нормативной документации; водный раствор концентрации с (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/л (0,004 н);
- серная кислота по ГОСТ 4204;
- метиленовый голубой по технической документации, раствор с массовой долей 0,1 %;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается применение других аппаратов, реактивов и материалов, метрологические и технические характеристики которых обеспечивают необходимую точность измерения.

Подготовка к определению

Приготовление 0,004 М раствора додецилсульфата натрия.

Навеску 0,291 г додецилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 250 мл с доведением объема водой до метки.

Приготовление 0,1 % раствора индикатора метиленового голубого.

Растворяют 0,1 г метиленового голубого в небольшом количестве воды в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объема раствора водой до метки.

Проведение определения.

Навеску пробы средства массой от 2 до 3 г, взятую с точностью до четвертого десятичного знака, количественно переносят в коническую колбу или цилиндр с притертой пробкой, прибавляют последовательно 40 мл дистиллированной воды, 0,15 мл серной кислоты (или 0,75 мл раствора серной кислоты 1:4), 0,1 мл раствора индикатора метиленового голубого, 15 мл хлороформа. Образующуюся двухфазную систему титруют раствором додецилсульфата натрия с концентрацией 0,004 моль/л при интенсивном встряхивании в закрытой емкости до выравнивания голубых окрасок верхнего и нижнего слоев.

Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (X, %) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{0,00143 \times V \times 100}{m},$$

где:

V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации $c(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/л (0,004 М), пошедший на титрование, мл;

0,00143 – масса четвертичных аммониевых соединений, соответствующая 1 мл раствора додецилсульфата натрия концентрации $c(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/л (0,004 М), г/мл;

m – масса навески средства, г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 0,1 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов анализа при доверительной вероятности $P=0,95$ составляет ± 3 %. Результат анализа округляется до второго десятичного знака после запятой.