


Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
ООО «НПФ Химитек», Россия

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель Испытательного  
лабораторного центра, директор  
ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии  
Роспотребнадзора,  
академик РАН, профессор

  
В.И.Покровский  
« 27 » января 2013 г.

Свидетельство о  
Государственной регистрации  
№  
от

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «НПФ Химитек», Россия,  
д.х.н.

  
В.Н.Ушакова  
« 27 » января 2013 г.



**ИНСТРУКЦИЯ № 1/13**  
по применению дезинфицирующего средства  
**ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР**  
(предприятие-изготовитель ООО «НПФ Химитек», Россия)  
для целей дезинфекции и стерилизации

Санкт-Петербург, Москва, 2013 г.

# ИНСТРУКЦИЯ

## по применению дезинфицирующего средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР (предприятие-изготовитель ООО «НПФ Химитек», Россия) для целей дезинфекции и стерилизации

Инструкция разработана: Испытательным лабораторным центром ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора (ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора); ИЛЦ ГУ НИИ вирусологии имени Д.И. Ивановского Минздравсоцразвития России (ИЛЦ ГУ НИИ вирусологии им.Д.И.Ивановского); ООО «НПФ Химитек», Россия.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З., Акулова Н.К. (ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора); Д.Н.Носик, Н.Н.Носик (ИЛЦ ГУ НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздравсоцразвития России); Ушакова В.Н. (ООО «НПФ Химитек», Россия).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций (ЛПО), работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**1.1.** Дезинфицирующее средство **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** (далее по тексту – средство) представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с характерным запахом уксусной кислоты. В качестве действующих веществ (ДВ) содержит перекись водорода (ПВ)  $H_2O_2$  –18–24% и надуксусную кислоту (НУК)  $CH_3C(O)OOH$  – 10,0–12,5%; кроме этого, в состав средства входят стабилизаторы активности действующих веществ. Плотность средства при 20°C – 1,12–1,14 г/см<sup>3</sup>. Показатель концентрации водородных ионов 1% водного раствора средства – 2,5–3,5 ед.

Рабочие водные растворы средства прозрачны, практически без запаха и стабильны в течение от 1 до 3 суток. При хранении рабочего раствора более 1 суток необходимо проконтролировать массовую долю (концентрацию) ДВ в средстве – по НУК.

Средство сохраняет активность в закрытой оригинальной упаковке изготовителя не менее 12 месяцев со дня изготовления, при соблюдении условий хранения.

**1.2.** Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе возбудителей туберкулеза (тестировано культуре тест-штамма *M.terrae* DSM 43227), вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа, птичьего, свиного гриппа и другие типы вируса гриппа, возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, ВИЧ-инфекции и проч.), патогенных грибов возбудителей кандидозов и трихофитии (дерматофитий), плесневых грибов; средство обладает спороцидными свойствами (тестировано на споровой форме тест-штаммов *B.cereus* 96 и *B.subtilis* 7).

Средство необходимо держать вдали от металлов, щелочей, редуцирующих материалов. Не допускается применение в работе со средством резервуаров или тары из нелегированных и низколегированных сталей, чугуна, меди, латуни, бронзы. Не применять для перекачивания шланги из резины.

Рабочие растворы средства до 0,1% (по НУК) не вызывают коррозии нержавеющей стали, цветных металлов, керамики, резины, стекла, эмалей и синтетических материалов, устойчивых к воздействию кислот.

**1.3.** Средство **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** по параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на



кожу, по классификации ингаляционной опасности средств по степени летучести относится ко 2 классу высоко опасных веществ; оказывает выраженное местно-раздражающее действие на кожу (вызывает ожоги) и на слизистые оболочки глаз (повреждает роговицу); не обладает кумулирующим и сенсибилизирующим действием.

Рабочие растворы средства (0,015%–0,03% по НУК) не вызывают раздражения кожных покровов при однократном воздействии, обладают слабым раздражающим действием на слизистую оболочку глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны для перекиси водорода – 0,3 мг/м<sup>3</sup> (2 класс опасности), для паров летучей смеси дезоксонов по уксусной кислоте – 1 мг/м<sup>3</sup> (2 класс опасности), ОБУВ паров надуксусной кислоты – 0,2 мг/м<sup>3</sup> (ГН 2.2.5.2308-07).

Требования безопасной работы со средством изложены в п. 5 настоящей инструкции.

**1.4. ВАЖНО!** Растворы средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** применяют для проведения **заключительной дезинфекции** специально обученным персоналом (в отсутствие других лиц, животных) с обязательным применением индивидуальных средства защиты органов дыхания, кожных покровов и глаз.

Средство **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** предназначено при инфекциях бактериальной, вирусной и грибковой этиологии, а именно:

1.4.1. для проведения **заклучительной дезинфекции** в инфекционных очагах и ЛПО при условии строгого соблюдения мер предосторожности и обработки в отсутствие персонала и пациентов:

- поверхностей в помещениях, жёсткой и мягкой мебели, напольных покрытий и обивочных тканей, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе лабораторной и одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из резины, пластика и других полимерных материалов, уборочного материала и инвентаря, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, игрушек;

- приборов, оборудования (с обязательным учетом рекомендаций производителей оборудования по его обработке): барокамер, комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования;

- санитарного транспорта;

1.4.2. для проведения **дезинфекции** в ЛПО и инфекционных очагах:

- изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, стоматологические наконечники и т.д.), гибких и жёстких эндоскопов и инструментов к ним;

- дезинфекции стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;

1.4.3. для проведения **дезинфекции высокого уровня** (ДВУ) эндоскопов в ЛПО и инфекционных очагах;

1.4.4. для проведения **стерилизации** изделий медицинского назначения в ЛПО и инфекционных очагах (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, стоматологические наконечники и т.д.), гибких и жёстких эндоскопов и инструментов к ним;

1.4.5. для проведения **дезинфекции** помещений и оборудования на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству лекарственных средств в помещениях классов чистоты А, В, С и D;

1.4.6. для проведения **дезинфекции** транспорта для перевозки пищевых продуктов; дезинфекции санпропускников, помещений и оборудования (в том числе имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях пищевой промышленности (в том числе, в соответствии с инструкциями по применению средства в



соответствующей отрасли пищевой промышленности - на предприятиях мясной; молочной; пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности; консервной и овощесушильной промышленности);

1.4.7. для **дезинфекции и дезодорирования** мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов.

1.4.8. для **обеззараживания в отношении плесневых грибов** поверхностей, белья, посуды столовой, в том числе лабораторной и аптечной, уборочного материала и инвентаря, резиновых и полипропиленовых ковриков.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР

2.1. Рабочие растворы средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР** готовят в пластмассовых, стеклянных, эмалированных (без повреждения эмали) ёмкостях путем его разбавления питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2.2. Приготовление рабочих растворов средства следует проводить непосредственно перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении). Ёмкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов (нержавеющая сталь, кислотоустойчивые пластмассы) и закрываться крышками. Не допускается хранение рабочих растворов средства в резервуарах из черного металла, цветных металлов и их сплавов.

Растворы средства готовят путем внесения отобранного мерником расчетного количества средства в водопроводную воду (при температуре +10...+25°C) с последующим перемешиванием раствора в соответствии с расчетами, приведенными ниже.

2.3. Для приготовления необходимого объема рабочего раствора ( $V_p$ , л) требуемой концентрации НУК в рабочем растворе ( $C_p$ , %) при дозировке по *объему*, объем средства ( $V_c$ , л) вычисляют по формуле:

$$V_c = \frac{V_p \cdot C_p \cdot \rho_p}{C_c \cdot \rho_c}, \quad (1)$$

где  $\rho_p$  – плотность рабочего раствора средства,  $\rho_p \approx 1,00$  г/см<sup>3</sup>;

$C_c$  – исходная массовая доля НУК в средстве **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР**, %;

$\rho_c$  – плотность средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР**, установленная по п. 8.1.5, г/см<sup>3</sup>.

Для расчёта количества (объема) воды используют следующую формулу:

$$V = V_p - V_c \quad (2)$$

где  $V$  – необходимый объем воды, мл или л;

$V_p$  – требуемый объем рабочего раствора, мл или л;

$V_c$  – объем средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР**, необходимый для приготовления рабочего раствора, мл или л.

*Пример расчета при приготовлении рабочего раствора (табл. 1)*

Из средства с концентрацией НУК 11,2% и плотностью при +20°C 1,131 г/см<sup>3</sup> необходимо приготовить 10 дм<sup>3</sup> рабочего раствора с концентрацией 0,015%.

Подставляя в расчетные формулы (1) и (2) соответствующие значения, получаем:

$$V_c = \frac{10 \cdot 0,015 \cdot 1,00}{11,2 \cdot 1,131} = 0,012 \text{ л}$$

$$V = 10 - 0,012 = 9,988 \text{ л}$$

Таким образом, для приготовления 10 л рабочего раствора с концентрацией НУК 0,015% из средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР, содержащего 11,2 % НУК и имеющего плотность при +20°С 1,131 г/см<sup>3</sup>, необходимо взять 12 мл средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР и 9,988 л воды.

Таблица 1

**Приготовление рабочих растворов  
дезинфицирующего средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР  
(содержание в концентрате НУК – 11,2%; плотность при +20°С – 1,131 г/см<sup>3</sup>).**

| Концентрация рабочего раствора по ДВ-НУК, % | Объемы средства и воды, необходимые для приготовления 10 л рабочего раствора |         |
|---|--|---------|
|   | Средство, мл   | Вода, л |
| 0,01  | 8  | 9,992   |
| 0,015                                       | 12   | 9,988   |
| 0,02  | 16   | 9,984   |
| 0,025                                       | 20   | 9,980   |
| 0,03  | 24   | 9,976   |

Таблица 2

**Расчетные данные для приготовления 1 л рабочих растворов средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР при различных концентрациях НУК\* в средстве**

| Концентрация рабочего раствора по НУК, % | Объемы средства и воды (мл) для приготовления 1 л рабочего раствора при содержании НУК в средстве |       |          |       |          |       |
|--|---|-------|----------|-------|----------|-------|
|  | 10,0%   |       | 11,0%    |       | 12,0%    |       |
|  | Средство  | Вода  | Средство | Вода  | Средство | Вода  |
| 0,01                                     | 0,9   | 999,1 | 0,8      | 999,2 | 0,7      | 999,3 |
| 0,015                                    | 1,3   | 998,7 | 1,2      | 998,8 | 1        | 999   |
| 0,02                                     | 1,8   | 998,2 | 1,6      | 998,4 | 1,5      | 998,5 |
| 0,025                                    | 2,2   | 997,8 | 2        | 998   | 1,8      | 998,2 |
| 0,03                                     | 2,7   | 997,3 | 2,4      | 997,6 | 2,2      | 997,8 |
| 0,05                                     | 4,4   | 995,6 | 4        | 996   | 3,7      | 996,3 |
| 0,1                                      | 8,8   | 991,2 | 8        | 992   | 7,4      | 992,6 |
| 0,2                                      | 17,7  | 982,3 | 16       | 984   | 14,7     | 985,3 |
| 0,25                                     | 22,1  | 977,9 | 20       | 980   | 18,4     | 981,6 |

Примечания: \* Допустимый интервал концентрации НУК в средстве 10,0-12,5 (п.8.1.); объем средства рассчитан с учетом средней плотности средства, равной 1,13 г/см<sup>3</sup>.

**2.4.** Возможность повторного использования рабочего раствора для дезинфекции обеспечиваются восстановлением в нем концентрации НУК с помощью средства, добавленного в необходимом количестве. Массовую долю НУК в использованном рабочем растворе перед добавлением средства определяют по п. 8.2.

Объем средства ( $V_c$ , дм<sup>3</sup>), который необходимо добавить в использованный рабочий раствор для восстановления концентрации НУК, вычисляют по формуле:

$$V_c = \frac{V_{\text{повт.р}} \cdot (C_{\text{повт.р}} - C_{\text{исп.р}}) \cdot \rho_p}{C_c \cdot \rho_c}, \quad (3)$$

где  $V_{\text{повт.р}}$  – объем рабочего раствора, взятый для повторного применения, дм<sup>3</sup>;



$C_{\text{повт. } p}$  – требуемая массовая доля НУК в рабочем растворе для повторного применения, %.

$C_{\text{исп. } p}$  – массовая доля НУК в использованном рабочем растворе, %;

$C_c$  – массовая доля НУК в средстве, %;

$\rho_p$  – плотность рабочего раствора, г/см<sup>3</sup>, ( $\rho_p = 1,00$  г/см<sup>3</sup>);

$\rho_c$  – плотность средства, г/см<sup>3</sup>, установленная по п. 8.1.5.

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

*Примечание:* Средство применяют для дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения и медицинского оборудования, производитель которых допускает обработку средствами, содержащими перекись водорода и надуксусную кислоту.

Не допускается обработка растворами средства изделий медицинского назначения, имеющих дефекты и повреждения защитных покрытий.

**3.1.** Дезинфекцию изделий медицинского назначения при различных инфекциях, ДВУ эндоскопов, а также стерилизацию изделий медицинского назначения проводят растворами средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** в соответствии с режимами, представленными в табл. 3.

**3.2.** Дезинфекцию изделий медицинского назначения проводят в эмалированных (без повреждения эмали) или пластмассовых емкостях, закрывающихся крышками.

3.2.1. Сразу после использования изделия медицинского назначения (до дезинфекции) при необходимости очищают с их наружной поверхности, удаляя 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 инфекциях (при туберкулезе - по режимам, рекомендованным при этой инфекции) согласно действующим инструктивно-методическим документам (СанПиН 2.1.3.2630 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» от 18 мая 2010 г., № 58).

3.2.2. Изделия медицинского назначения погружают в рабочий раствор средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР**; у изделий, имеющих каналы, последние тщательно промывают раствором с помощью шприца или иного приспособления. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) рабочим раствором средства. 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. Дезинфицирующий раствор должен покрывать изделия не менее чем на 1 см.

3.2.3. По окончании дезинфекции изделия отмывают последовательно в двух водах по 3 минуты в каждой.

**3.3.** Дезинфекцию гибких и жестких, эндоскопов и инструментов к ним после применения при манипуляциях у инфекционного больного, а также ДВУ эндоскопов, проводят в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», с учетом требований санитарно-



эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.2659-10 «Изменения и дополнения N 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях».

3.3.1. Эндоскопы и инструменты к ним *сразу после использования* подлежат предварительной очистке ручным способом, не допуская подсушивания на них загрязнений. Соблюдая противоэпидемические меры, рабочую часть эндоскопа протирают салфеткой, увлажненной моющим раствором, удаляя видимые загрязнения. Гибкий эндоскоп погружают в моющий раствор, обеспечивая контакт всех поверхностей с раствором. Жесткий эндоскоп перед очисткой разбирают на детали, после чего также погружают в раствор моющего средства. Инструменты к эндоскопам после полного погружения в моющий раствор, очищают под поверхностью раствора при помощи салфеток. Каналы инструментов промывают с помощью шприца или иного приспособления.

3.3.2. После окончания предварительной очистки эндоскопы и инструменты к ним промывают водой в соответствии с Инструкцией по применению используемого для очистки средства.

3.3.3. Перед ДВУ эндоскопы подвергают предварительной и окончательной очистке (по методике предстерилизационной очистки) специально предусмотренными для этой цели зарегистрированными средствами в соответствии с утвержденными Инструкциями по применению.

*Примечание:* Плохо отмытые остаточные количества средств, использованных для предстерилизационной или окончательной очистки эндоскопов, могут снизить эффективность средства.

3.3.4. Дезинфекцию, а также ДВУ эндоскопов осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. С изделий, подвергнутых соответствующей очистке перед погружением в раствор средства удаляют остатки влаги (высушивают). Изделия полностью погружают в раствор средства, заполняя им все каналы и полости изделий, избегая образования воздушных пробок. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Дезинфекцию и ДВУ эндоскопов проводят по режимам, указанным в табл. 3.

3.3.5. *Режим отмыва эндоскопов.*

3.3.5.1. После окончания дезинфекционной выдержки эндоскопы извлекают из рабочего раствора средства, удаляя его из каналов, и переносят в стерильную емкость со стерильной, а при ее отсутствии - с прокипяченной питьевой водой. При этом применяют питьевую воду, отвечающую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Емкости, используемые для ДВУ и при отмыве продезинфицированных эндоскопов от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом. Воду для отмыва стерилизуют либо паровым методом, либо обрабатывают путем фильтрации через специальные фильтры. При отсутствии стерильной воды допускается кипятить воду в течение 30 мин. Изделия отмывают последовательно в двух водах по 3 минуты в каждой.

3.3.5.2. После промывания эндоскопа из всех его каналов удаляют воду, пропуская через них воздух под давлением. Использованная для промывания каналов эндоскопа вода не должна попадать в емкость с чистой водой. Для более полного удаления остатков влаги из каналов эндоскопов допускается использовать 70% этиловый спирт (приготовленный на стерильной дистиллированной воде), пропуская 50 мл его через каналы с помощью шприца.



3.3.6. Продезинфицированные эндоскопы хранят с учетом рекомендаций производителей этих изделий, обеспечивая условия, исключаяющие вторичную контаминацию изделий микроорганизмами.

3.4. Для дезинфекции изделий медицинского назначения, ДВУ эндоскопов, прошедших соответствующую предварительную очистку, рабочий раствор средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** может быть использован многократно, если его внешний вид не изменился, в период срока годности раствора (3 суток). При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения срока годности.

Во избежание разбавления раствора в него следует погружать только изделия медицинского назначения, на поверхности и в каналах которых отсутствуют остатки жидкости.

3.5. *Стерилизацию изделий медицинского назначения с помощью рабочего раствора средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** проводят в стерильных эмалированных (без повреждения эмали) или пластмассовых емкостях, закрывающихся крышками. Емкости для проведения стерилизации предварительно стерилизуют паровым методом. При проведении стерилизации все манипуляции осуществляют в асептических условиях. Режим стерилизации изделий медицинского назначения приведен в табл.3.*

3.5.1. Изделия, прошедшие предстерилизационную очистку погружают в средство, заполняя им все каналы и полости изделий, избегая образования воздушных пробок. Разъемные изделия погружают в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими при погружении несколько рабочих движений для лучшего проникновения средства в труднодоступные участки изделий в области замка. После погружения изделий в раствор средства толщина его слоя над изделиями должна быть не менее 1 см.

3.5.2. После окончания стерилизационной выдержки изделия извлекают из раствора средства и отмывают от его остатков, соблюдая правила асептики: используют стерильные ёмкости со стерильной водой и стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, надев на руки стерильные перчатки.

3.5.3. При отмывании изделия должны быть полностью погружены в стерильную воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее, чем 3:1. Емкости и воду, используемые при отмывке простерилизованных изделий от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом. Изделия отмывают последовательно в двух водах по 3 минуты в каждой. Через каналы изделий с помощью шприца или электроотсоса при каждой отмывке пропускают не менее 20 мл стерильной воды, не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

3.5.4. Отмытые от остатков средства стерильные изделия извлекают из воды и помещают на стерильную ткань; из их каналов и полостей удаляют воду с помощью стерильного шприца или иного приспособления, изделия перекадывают в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной тканью. Срок хранения простерилизованных изделий - не более трех суток. Простерилизованные эндоскопы и инструменты к ним хранят с учетом рекомендаций производителей этих изделий, обеспечивая условия, исключаяющие вторичную контаминацию изделий микроорганизмами.

3.5.5. Для стерилизации изделий медицинского назначения рабочий раствор средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР** можно использовать многократно, если его внешний вид не изменился, в период срока годности раствора (3 суток). При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения срока годности.



Во избежание разбавления раствора в него следует погружать только изделия медицинского назначения, на поверхности и в каналах которых отсутствуют остатки жидкости.

Таблица 3

**Режимы дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения растворами средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР**

| Вид обработки  | Вид обрабатываемых изделий медицинского назначения  | Режим обработки          |                                   |                     |
|--|---|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|
|  |   | Температура раствора, °С | Концентрация раствора (по НУК), % | Время выдержки, мин |
| <b>Дезинфекция:</b><br>при вирусных, бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза), при грибковых инфекциях (кандидозах) | Изделия из пластмасс, резин, стекла, коррозионностойких металлов, в том числе хирургические и стоматологические инструменты, материалы, зубопротезные заготовки | Не менее 18              | 0,05                              | 30                  |
|  |   |                          | 0,1                               | 15                  |
| при вирусных, бактериальных инфекциях (включая туберкулез), при грибковых инфекциях (кандидозах, трихофитии)           |   |                          | 0,05                              | 60                  |
|  |   |                          | 0,15                              | 30                  |
|  |   |                          | 0,2                               | 15                  |
|  |   |                          | 0,25                              | 5                   |
| <b>Дезинфекция:</b><br>при вирусных, бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза), при грибковых инфекциях (кандидозах) | Жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним (после применения у инфекционных больных)   | Не менее 18              | 0,05                              | 30                  |
|  |   |                          | 0,1                               | 15                  |
| при вирусных, бактериальных инфекциях (включая туберкулез), при грибковых инфекциях (кандидозах, трихофитии)           |   |                          | 0,05                              | 60                  |
|  |   |                          | 0,15                              | 30                  |
|  |   |                          | 0,2                               | 15                  |
| <b>Дезинфекция высокого уровня</b>   | Жесткие и гибкие эндоскопы  | Не менее 18              | 0,25                              | 5                   |
| <b>Стерилизация</b>  | Изделия из пластмасс, резин, стекла, металлов, в том числе хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним         | Не менее 18              | 0,25                              | 15                  |
|  | Изделия из натуральных резин, латекса   |                          | 0,25                              | 30                  |



#### 4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ОБЪЕКТОВ

Растворы дезинфицирующего средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР применяют для проведения **заклочительной дезинфекции** в инфекционных очагах и ЛПО при условии строгого соблюдения мер предосторожности и обработки в отсутствие персонала и пациентов.

**4.1.** Дезинфекцию растворами средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР проводят *способами протирания, орошения, замачивания, погружения.*

Режимы дезинфекции поверхностей и объектов растворами средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР представлены в таблицах 4 - 10.

**4.2.** *Поверхности в помещениях* (жесткую мебель, пол, стены, оборудование и т.п.), на объектах транспорта протирают мягкой тканью, смоченной раствором средства при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> поверхности; орошают раствором из расчета 300 мл/м<sup>2</sup> - с помощью гидропульта, автомакса; из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> – с помощью распылителя типа «Квазар», добиваясь равномерного смачивания. После обработки способом орошения в помещении следует провести влажную уборку.

Дезинфекцию объектов *санитарного транспорта*, осуществляют методом протирания мягкой тканью, смоченной средством из расчета 100 мл/м<sup>2</sup> или путем орошения из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> до полного смачивания поверхностей. Обработку проводят в соответствии с «Инструкцией по дезинфекции санитарного транспорта при различных температурных условиях» № 835-70 от 06.01.70 г. по режимам, представленным для обеззараживания поверхностей в зависимости от вида возбудителей (табл. 4 - 9).

Обработку поверхностей и объектов в помещениях способом протирания проводить в отсутствие пациентов. После обработки помещение проветривают в течение 1 часа, проводят влажную уборку.

**4.3.** Резиновые, полипропиленовые *коврики* погружают в раствор средства или обрабатывают способом протирания по режиму при трихофитиях (табл.8), при контаминации плесневыми грибами – в соответствующем режиме (табл.9).

Нормы расхода раствора средства при протирании - 100 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхности, 150 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхности для распылителя типа «Квазар». По окончании дезинфекционной выдержки коврики прополаскивают и высушивают.

**4.4.** Столовую *посуду* (освобождают от остатков пищи) полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекционной выдержки посуду промывают проточной водой в течение 5 минут.

Предметы для мытья посуды погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки их прополаскивают и высушивают.

**4.5.** *Лабораторную посуду* (пробирки, пипетки, предметные стекла, плашки, резиновые трубки и т.п.) погружают в раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки прополаскивают проточной водой в течение 5 минут.

**4.6.** *Белье* замачивают в растворе средства из расчета на 1 кг сухого белья на 4 л раствора (на 5 л раствора при загрязнении биологическими выделениями, при туберкулезе). По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

**4.7.** *Предметы ухода за больными, средства личной гигиены* полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают мягкой тканью, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой в течение 5 минут.

**4.8.** Дезинфекцию *обуви* из резины, пластмасс и других полимерных материалов в отношении возбудителей кандидозов, трихофитии и при контаминации плесневыми грибами проводят способом погружения в 0,05%-0,1% раствор (по НУК), препятствуя их всплыванию. Режимы обработки представлены в табл. 10. После дезинфекции обувь промывают водой в течение 5 минут.



4.9. *Уборочный материал* и инвентарь замачивают в растворе средства, инвентарь погружают в раствор средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

4.10. Режимы дезинфекции *изделий медицинского назначения* представлены в Разделе 3 настоящей Инструкции по применению.

4.11. Дезинфекцию мусороуборочного оборудования, мусоровозов и мусоросборников, мусоропроводов рекомендуется проводить по режимам при бактериальных инфекциях (табл.4).

Мусороуборочное оборудование, мусоровозы и мусоросборники обрабатывают в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» способом орошения при норме расхода водных растворов средства 300 мл/м<sup>2</sup>.

4.12. Для борьбы с плесневыми грибами поверхности и объекты подлежат двукратной обработке: сначала орошают рабочим раствором средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®- СУПЕР, после чего обрабатывают способом протирания соответствующим раствором средства. Режимы дезинфекции различных поверхностей и объектов представлены в табл. 9.

Таблица 4

**Режимы дезинфекции поверхностей и объектов растворами средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях (при температуре 18-22°C)**

| Объекты обеззараживания  | Концентрация рабочего раствора (по НУК), % | Время обеззараживания (мин.) | Способ обработки                      |
|--|--|------------------------------|---------------------------------------|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование   | 0,01                                       | 60                           | Протирание, орошение                  |
|  | 0,015                                      | 30                           |                                       |
|  | 0,02                                       | 15                           |                                       |
|  | 0,025                                      | 10                           |                                       |
| Санитарный транспорт, транспорт для перевозки пищевых продуктов  | 0,01                                       | 60                           | Орошение                              |
|  | 0,015                                      | 30                           |                                       |
|  | 0,02                                       | 15                           |                                       |
|  | 0,025                                      | 10                           |                                       |
| Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель    | 0,015                                      | 30                           | Протирание, обработка с помощью щетки |
|  | 0,02                                       | 20                           |                                       |
|  | 0,03                                       | 15                           |                                       |
| Предметы ухода за больными, не загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.); средства личной гигиены, игрушки (металл, пластик, резина) | 0,015                                      | 30                           | Погружение, протирание                |
|  | 0,02                                       | 15                           |                                       |
| Белье, не загрязненное выделениями   | 0,015                                      | 30                           | Замачивание                           |
|  | 0,02                                       | 15                           |                                       |
| Бельё, загрязненное выделениями  | 0,025                                      | 60                           | Замачивание                           |
|  | 0,05                                       | 30                           |                                       |
|  | 0,1  | 15                           |                                       |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи  | 0,015                                      | 15                           | Погружение                            |
|  | 0,03                                       | 10                           |                                       |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи   | 0,03                                       | 30                           | Погружение                            |
|  | 0,05                                       | 15                           |                                       |
| Предметы для мытья посуды  | 0,03                                       | 30                           | Замачивание                           |
|  | 0,05                                       | 15                           |                                       |
| Посуда лабораторная и аптечная   | 0,015                                      | 15                           | Погружение                            |
|  | 0,02                                       | 10                           |                                       |
| Изделия медицинского назначения  | 0,015                                      | 15                           | Погружение                            |
|  | 0,02                                       | 10                           |                                       |
| Уборочный материал, инвентарь для  | 0,01                                       | 60                           | Погружение,                           |



|  |               |          |                         |
|--|---------------|----------|-------------------------|
| помещений  | 0,015         | 30       | замачивание             |
| Уборочный материал, инвентарь для санитарно- технического оборудования | 0,025<br>0,05 | 60<br>30 | Погружение, замачивание |
| Санитарно-техническое оборудование                                     | 0,025<br>0,05 | 30<br>15 | Протирание, орошение    |
| Мусороуборочное оборудование   | 0,025<br>0,05 | 30<br>15 | Орошение                |

Таблица 5

**Режимы дезинфекции поверхностей и объектов растворами средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР при вирусных инфекциях (включая полиомелит, аденовирусные инфекции и проч.) (при температуре 18-22°С)**

| Объекты обеззараживания  | Концентрация рабочего раствора (по НУК), % | Время обеззараживания (мин.) | Способ обработки        |
|--|--|------------------------------|-------------------------|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование | 0,005                                      | 60                           | Протирание, орошение    |
| Предметы ухода за больными; средства личной гигиены, игрушки (металл, пластик, резина)         | 0,005                                      | 15                           | Погружение, протирание  |
| Белье, не загрязненное выделениями   | 0,005                                      | 15                           | Замачивание             |
| Бельё, загрязненное выделениями  | 0,01                                       | 60                           | Замачивание             |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи  | 0,005                                      | 30                           | Погружение              |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи   | 0,02                                       | 30                           | Погружение              |
| Предметы для мытья посуды  | 0,02                                       | 30                           | Замачивание             |
| Посуда лабораторная и аптечная   | 0,035                                      | 15                           | Погружение              |
| Изделия медицинского назначения  | 0,035                                      | 15                           | Погружение              |
| Уборочный материал, инвентарь для помещений  | 0,005                                      | 60                           | Погружение, замачивание |
| Уборочный материал, инвентарь для санитарно- технического оборудования                         | 0,02                                       | 30                           | Погружение, замачивание |
| Санитарно-техническое оборудование   | 0,02                                       | 30                           | Протирание              |



Таблица 6

**Режимы дезинфекции поверхностей и объектов растворами средства  
ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР при туберкулезе (тестировано на культуре  
тест-штамма M.terrae DSM43227) (при температуре 18-22°C)**

| Объекты обеззараживания  | Концентрация рабочего раствора (по НУК), % | Время обеззараживания (мин.) | Способ обработки        |
|--|--|------------------------------|-------------------------|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование             | 0,025                                      | 120                          | Протирание, орошение    |
|  | 0,05                                       | 60                           |                         |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Санитарный транспорт   | 0,025                                      | 120                          | Орошение                |
|  | 0,05                                       | 60                           |                         |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Предметы ухода за больными, загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.); средства личной гигиены | 0,05                                       | 60                           | Погружение, протирание  |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Белье, не загрязненное выделениями   | 0,05                                       | 30                           | Замачивание             |
|  | 0,1  | 15                           |                         |
| Бельё, загрязненное выделениями  | 0,05                                       | 120                          | Замачивание             |
|  | 0,1  | 60                           |                         |
|  | 0,2  | 30                           |                         |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи  | 0,05                                       | 30                           | Погружение              |
|  | 0,1  | 15                           |                         |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи   | 0,1  | 60                           | Погружение              |
|  | 0,2  | 30                           |                         |
| Предметы для мытья посуды  | 0,1  | 60                           | Замачивание             |
|  | 0,2  | 30                           |                         |
| Посуда лабораторная и аптечная   | 0,05                                       | 60                           | Погружение              |
|  | 0,15                                       | 30                           |                         |
|  | 0,2  | 15                           |                         |
| Изделия медицинского назначения  | 0,05                                       | 60                           | Погружение              |
|  | 0,15                                       | 30                           |                         |
|  | 0,2  | 15                           |                         |
|  | 0,25                                       | 5                            |                         |
| Уборочный материал, инвентарь для помещений  | 0,025                                      | 120                          | Погружение, замачивание |
|  | 0,05                                       | 60                           |                         |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Уборочный материал, инвентарь для санитарно-технического оборудования                                      | 0,1  | 60                           | Погружение, замачивание |
|  | 0,2  | 30                           |                         |
| Санитарно-техническое оборудование   | 0,1  | 60                           | Протирание или орошение |
|  | 0,2  | 30                           |                         |



**Режимы дезинфекции поверхностей и объектов растворами средства  
ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР при кандидозах  
(при температуре 18-22°C)**

| Объекты обеззараживания  | Концентрация рабочего раствора (по НУК), % | Время обеззараживания (мин.) | Способ обработки        |
|--|--|------------------------------|-------------------------|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование             | 0,015                                      | 60                           | Протираание, орошение   |
|  | 0,025                                      | 30                           |                         |
| Санитарный транспорт   | 0,1  | 15                           | Орошение                |
| Предметы ухода за больными, загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.), средства личной гигиены | 0,025                                      | 60                           | Погружение, протираание |
|  | 0,05                                       | 30                           |                         |
| Белье, не загрязненное выделениями   | 0,025                                      | 30                           | Замачивание             |
|  | 0,05                                       | 15                           |                         |
| Бельё, загрязненное выделениями  | 0,05                                       | 60                           | Замачивание             |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) без остатков пищи  | 0,05                                       | 15                           | Погружение              |
| Посуда (в т.ч. одноразовая) с остатками пищи   | 0,05                                       | 60                           | Погружение              |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Предметы для мытья посуды  | 0,05                                       | 60                           | Погружение              |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Посуда лабораторная и аптечная   | 0,05                                       | 30                           | Погружение              |
|  | 0,1  | 15                           |                         |
| Изделия медицинского назначения  | 0,05                                       | 30                           | Погружение              |
|  | 0,1  | 15                           |                         |
| Уборочный материал, инвентарь для помещений  | 0,015                                      | 60                           | Погружение, замачивание |
|  | 0,025                                      | 30                           |                         |
| Уборочный материал, инвентарь для санитарно- технического оборудования                                     | 0,05                                       | 60                           | Погружение, замачивание |
|  | 0,1  | 30                           |                         |
| Санитарно-техническое оборудование   | 0,05                                       | 30                           | Протираание, орошение   |
|  | 0,1  | 15                           |                         |
| Резиновые, полипропиленовые коврики  | 0,05                                       | 60                           | Погружение, протираание |
|  | 0,1  | 30                           |                         |



**Режимы дезинфекции поверхностей и объектов растворами средства  
ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР при трихофитиях  
(при температуре 18-22°C)**

| Объекты обеззараживания  | Концентрация<br>рабочего раствора<br>(по НУК), % | Время<br>обеззараживания<br>(мин.) | Способ<br>обработки        |
|--|--|------------------------------------|----------------------------|
| Поверхности в помещениях (пол,<br>стены, жесткая мебель, в т.ч. из<br>дерева), приборы, оборудование                   | 0,02   | 120                                | Протирание,<br>орошение    |
|  | 0,05   | 60                                 |                            |
|  | 0,1  | 30                                 |                            |
| Санитарный транспорт   | 0,02   | 120                                | Орошение                   |
|  | 0,05   | 60                                 |                            |
|  | 0,1  | 30                                 |                            |
| Предметы ухода<br>за больными, загрязненные<br>биологическими жидкостями<br>(кровью и пр.); средства личной<br>гигиены | 0,05   | 60                                 | Погружение,<br>протирание  |
|  | 0,1  | 30                                 |                            |
| Белье, не загрязненное<br>выделениями  | 0,05   | 30                                 | Замачивание                |
|  | 0,1  | 15                                 |                            |
| Бельё, загрязненное выделениями  | 0,05   | 90                                 | Замачивание                |
|  | 0,1  | 60                                 |                            |
| Посуда лабораторная и аптечная   | 0,1  | 30                                 | Погружение                 |
| Изделия медицинского назначения  | 0,1  | 30                                 | Погружение                 |
| Уборочный материал, инвентарь<br>для помещений   | 0,02   | 120                                | Погружение,<br>замачивание |
|  | 0,05   | 60                                 |                            |
|  | 0,1  | 30                                 |                            |
| Уборочный материал, инвентарь<br>для санитарно- технического<br>оборудования   | 0,05   | 90                                 | Погружение,<br>замачивание |
|  | 0,1  | 60                                 |                            |
| Санитарно-техническое<br>оборудование  | 0,05   | 90                                 | Протирание,<br>орошение    |
|  | 0,1  | 60                                 |                            |
| Резиновые, полипропиленовые<br>коврики   | 0,05   | 90                                 | Погружение,<br>протирание  |
|  | 0,1  | 60                                 |                            |

**Режимы дезинфекции поверхностей и объектов растворами средства ХИМИТЕК  
ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР при контаминации плесневыми грибами  
(при температуре 18-22°С)**

| Объект обеззараживания   | Концентрация рабочего раствора (по НУК), % | Время обеззараживания (мин.) | Способ обеззараживания                                   |
|--|--|------------------------------|--|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), предметы обстановки | 0,025                                      | 30                           | Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 минут |
|  | 0,05                                       | 20                           |  |
| Бельё, загрязненное выделениями  | 0,05                                       | 30                           | Замачивание  |
|  | 0,1  | 15                           |  |
| Посуда столовая  | 0,05                                       | 15                           | Погружение   |
|  | 0,1  | 10                           |  |
| Посуда аптечная и лабораторная   | 0,05                                       | 15                           | Погружение   |
|  | 0,1  | 10                           |  |
| Уборочный материал, инвентарь  | 0,05                                       | 30                           | Погружение, замачивание                                  |
|  | 0,1  | 15                           |  |
| Резиновые и полипропиленовые коврики                                       | 0,05                                       | 60                           | Погружение или протирание                                |
|  | 0,1  | 30                           |  |

Таблица 10

**Режимы дезинфекции обуви растворами средства  
ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР**

| Объекты обеззараживания    | Концентрация рабочего раствора по НУК, % | Время обеззараживания (мин.) в отношении |            |          | Способ обеззараживания |
|----------------------------|--|--|------------|----------|------------------------|
|                            |  | возбудителей                             |            | плесеней |                        |
|                            |  | кандидоза                                | трихофитии |          |                        |
| Обувь из пластика и резины | 0,05                                     | 60                                       | 90         | 60       | Погружение             |
|                            | 0,1                                      | 30                                       | 60         | 30       |                        |

## 5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**5.1.** К работе допускаются лица, не имеющие повышенной чувствительности к химическим средствам и 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 случайных отравлениях.

**5.2.** Дезинфицирующее средство **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** едкое, негорючее, но способствующее горению; при несоблюдении правил хранения и перевозки – взрывоопасно! Под влиянием прямого солнечного света и тепла происходит распад перекисных компонентов с выделением кислорода, который стимулирует горение. Следует избегать опрокидывания тары и ее резкого наклона. При пожаре тушить водой.

**5.3.** Производственные помещения для приготовления рабочих растворов средства должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.



**5.4.** При всех работах со средством необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза. Все работы со средством **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** (в том числе приготовление рабочих растворов) следует проводить при использовании средств индивидуальной защиты: комбинезон, сапоги резиновые, универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60 М с патроном марки "В" или промышленный противогаз с патроном марки "В", герметичные очки, перчатки кислотоустойчивые (нитриловые, латексные с нитриловым покрытием, из неопрена с натуральным каучуком).

**5.5.** Канистры со средством должны быть оснащены системой полуавтоматического дозирования. В отделении для приготовления растворов средства должны быть вывешены: инструкции и плакаты по приготовлению рабочих растворов, правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; а также оборудована аптечка для оказания первой помощи. В непосредственной близости от места работы следует иметь установки с водой для экстренной промывки глаз и кожных покровов.

**5.6.** При проведении всех работ следует соблюдать правила личной гигиены. После работы лицо и руки вымыть водой с мылом. Курить, пить и принимать пищу во время обработки строго запрещается.

**5.7.** Не принимать внутрь!

**5.8.** Емкости с растворами средства для целей дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения должны быть плотно закрыты.

**5.9.** При случайной утечке средства необходимо надеть универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ60М с патроном марки "В" или промышленный противогаз, герметичные очки, индивидуальную защитную одежду (комбинезон), сапоги, перчатки кислотоустойчивые (нитриловые, латексные с нитриловым покрытием, из неопрена с натуральным каучуком). При уборке пролившегося средства его следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, силикагель). Не использовать горючие материалы (например, стружку), затем нейтрализовать (используя бикарбонат натрия (соду питьевую)), остатки смыть большим количеством воды.

**5.10.** Средство следует хранить отдельно от пищевых продуктов, лекарственных средств, в местах, недоступных детям. Не использовать средство по истечении срока годности.

**Меры защиты окружающей среды:** не допускать попадания неразбавленного средства в сточные / поверхностные или подземные воды и в канализацию.

## **6. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ**

**6.1.** При несоблюдении мер предосторожности могут возникнуть явления острого отравления, которые характеризуются признаками раздражения органов дыхания, кожных покровов и слизистых оболочек. Появляется першение в горле, резь и боль в глазах, слезотечение, насморк, кашель, головная боль, тошнота, жжение кожи, возможен токсический отек легких.

Пострадавшего немедленно вывести из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку необходимо прополоскать водой, дать теплое питье (молоко или минеральную воду). Следует обратиться к врачу.

**6.2.** При попадании средства или его рабочего раствора на незащищенную кожу необходимо немедленно смыть их большим количеством воды с мылом. Смазать кожу смягчающим кремом.

**6.3.** При попадании средства или рабочего раствора в глаза существует риск серьезного поражения глаз. Следует немедленно промыть их под струей воды в течение 10-15 минут (веки удерживать раскрытыми) и немедленно обратиться к окулисту.

При попадании средства в желудок возможны серьезные ожоги слизистой рта и пищевода, сильная боль в горле. Пострадавшему необходимо выпить несколько стаканов



воды маленькими глотками. Рвоту не вызывать! Активированный уголь не принимать. Немедленно обратиться к врачу!

## 7 УПАКОВКА, УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Средство **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** поставляется в бутылках объемом 1 литр; в канистрах с крышками объемом 5 л, 10 л, 20 л, оснащёнными дегазирующими клапанами и дозаторами.

7.2. Транспортирование средства в оригинальных упаковках производителя всеми видами наземного транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары (по ГОСТ 19433-88).

7.3. Хранить в тёмных сухих крытых помещениях, защищённых от высоких температур и попадания прямых солнечных лучей, вдали от кислот, щелочей, тяжёлых металлов и их соединений, сильных окислителей при температуре окружающей среды от  $-20$  до  $+20^{\circ}\text{C}$ . Допускается кратковременное (до 1 месяца) хранение при повышенной температуре до  $+30^{\circ}\text{C}$ .

## 8. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

### 8.1. Определение показателей качества средства

Средство дезинфицирующее **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР** должно соответствовать показателям качества и нормам, регламентированным предприятием-изготовителем в ТУ 9392-102-46907113-2010, указанным в таблице 11.

Таблица 11

Показатели качества и нормы средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР**

| № п/п | Наименование показателя   | Норма по ТУ                        | Метод анализа |
|-------|---|------------------------------------|---------------|
| 1.    | Внешний вид   | Прозрачная жидкость                | По п. 8.1.1.  |
| 2.    | Цвет  | Бесцветный                         | По п. 8.1.2.  |
| 3.    | Запах   | Характерный запах уксусной кислоты | По п. 8.1.3.  |
| 4.    | Показатель концентрации водородных ионов 1% водного раствора средства, рН | 2,5–3,5                            | По п. 8.1.4.  |
| 5.    | Плотность при $+20^{\circ}\text{C}$ , г/см <sup>3</sup>                   | 1,12–1,14                          | По п. 8.1.5.  |
| 6.    | Массовая доля перекиси водорода, %  | 18–24                              | По п. 8.1.6.  |
| 7.    | Массовая доля надуксусной кислоты, %                                      | 10,0–12,5                          | По п. 8.1.7.  |

#### 8.1.1. Определение внешнего вида

Внешний вид средства определяют визуально по ГОСТ 29188.0-91. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

#### 8.1.2. Определение цвета

Цвет средства определяют по ГОСТ 29188.0-91 визуально сравнением с контрольным образцом при температуре  $(22\pm 2)^{\circ}\text{C}$  в пробирках типов П1, П2, П2Т, П3 и П4 диаметром от 15 до 44 мм по ГОСТ 25336-82. Испытание проводят в однотипных пробирках одного размера.



### 8.1.3. Определение запаха

Запах определяют по ГОСТ 29188.0-91 органолептическим методом при температуре  $(22 \pm 2)^\circ\text{C}$ .

### 8.1.4. Определение концентрации водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства

Определение показателя активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства проводят потенциометрически по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (рН)».

Сущность метода заключается в потенциометрическом измерении разности потенциалов измерительного стеклянного электрода и электрода сравнения (вспомогательного), погруженных в испытуемое средство или водный раствор.

#### Оборудование и реактивы:

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;
- рН-метр любой марки с набором электродов;
- стакан В-2-150 по ГОСТ 25336-82;
- весы электронные ВСП-0,5/0,1-1;
- стандарт-титры для приготовления буферных растворов по ГОСТ 8.135.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а так же реактивов по качеству не ниже указанных.

#### Подготовка к испытанию

Буферные растворы для настройки рН-метра готовят и хранят в соответствии с инструкцией по приготовлению буферных растворов. рН-метр и электроды готовят к работе в соответствии с инструкцией, прилагаемой к прибору.

Непосредственно перед выполнением измерений рН-метр настраивают по двум буферным растворам, значения рН которых лежат в диапазоне производимых измерений.

Приготовление 1%-ого водного раствора средства: 1,0 г средства растворяют в 99,0 г воды.

#### Проведение испытания

В стакан с 1% раствором средства опускают электроды, предварительно промытые дистиллированной водой и осушенные фильтровальной бумагой. Электроды не должны касаться стенок и дна стакана. Снятие показаний следует проводить через 1–2 минуты, после установления постоянных значений прибора.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,1 единицы рН. Допускаемая суммарная погрешность результата испытания составляет  $\pm 0,1$  рН при доверительной вероятности 0,95.

### 8.1.5. Определение плотности при $20^\circ\text{C}$

Плотность при  $20^\circ\text{C}$  измеряют с помощью ареометра в соответствии с ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

#### Оборудование

- ареометры по ГОСТ 18481-81 общего назначения с ценой деления  $1 \text{ кг/м}^3 (0,001 \text{ г/см}^3)$ ;
- термометр для измерения температуры от 0 до  $50^\circ\text{C}$  с ценой деления  $0,1^\circ\text{C}$ ;
- термостат;
- цилиндр стеклянный для ареометра по ГОСТ 18481-81 из бесцветного стекла, с внутренним диаметром больше диаметра ареометра не менее чем на 25 мм.

#### Проведение анализа



Испытуемую жидкость помещают в чистый сухой цилиндр так, чтобы уровень жидкости не доходил до верхнего его края на 3–4 см. Цилиндр с жидкостью помещают в термостат с температурой  $(20 \pm 0,1)^\circ\text{C}$ .

Измеряют температуру испытуемой жидкости, осторожно перемешивая её термометром. Когда температура жидкости установится  $(20 \pm 0,1)^\circ\text{C}$ , цилиндр вынимают из термостата и устанавливают на ровной поверхности. В цилиндр осторожно опускают чистый сухой ареометр, шкала которого соответствует ожидаемому значению плотности.

Расстояние от нижнего конца ареометра, погруженного в жидкость, до дна цилиндра должно быть не менее 3 см.

Ареометр не выпускают из рук до тех пор, пока он не станет плавать, не касаясь стенок и дна цилиндра.

Когда прекратятся колебания ареометра, отсчитывают его показания по нижнему краю мениска. При отсчёте глаз должен находиться на уровне соответствующего края мениска.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать  $1 \text{ кг/м}^3$  ( $0,001 \text{ г/см}^3$ ) для ареометров с ценой деления  $1 \text{ кг/м}^3$  ( $0,001 \text{ г/см}^3$ ).

#### **8.1.6. Определение массовой доли перекиси водорода**

Данная методика разработана согласно ГОСТ 177-88. "Перекись водорода. Технические условия".

##### Оборудование, реактивы и растворы

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228 – 2008 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.;
- колба Кн-1-250-24/29, Кн-2-250-34 по ГОСТ 25336-82;
- цилиндр 1-25, 1-50 по ГОСТ 1770-74;
- бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- стандарт-титр калий марганцовокислый по ТУ 2642-001-33813273-97, водный раствор концентрации  $C(1/5 \text{ KMnO}_4) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ ;
- кислота серная по ГОСТ 4204-77, 10% водный раствор;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

##### Проведение испытаний

Навеску средства от 0,10 до 0,15 г, взятую с точностью до 0,0002 г, переносят в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, прибавляют 90 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты и титруют 0,1 н. раствором марганцовокислого калия до появления светло-розовой окраски.

Параллельно проводят контрольное титрование в тех же условиях с тем же количеством реактивов, но без средства ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ®-СУПЕР.

##### Обработка результатов

Массовую долю перекиси водорода (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,0017 \times (V - V_1) \times K}{m} \times 100,$$

где 0,0017 – масса перекиси водорода, соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,1 н раствора марганцовокислого калия, г/см<sup>3</sup>;

V – объём раствора 0,1 н раствора марганцовокислого калия, израсходованный на титрование анализируемой пробы, см<sup>3</sup>;

V<sub>1</sub> – объём раствора 0,1 н раствора марганцовокислого калия, израсходованный на контрольное титрование, см<sup>3</sup>;

K – поправочный коэффициент 0,1 н раствора марганцовокислого калия;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,20%.



Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 2\%$  при доверительной вероятности 0,95.

### 8.1.7. Определение массовой доли надуксусной кислоты

#### Оборудование, реактивы и растворы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228 – 2008 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.;
- колба Кн-1-250-24/29, Кн-2-250-34 по ГОСТ 25336-82;
- цилиндр 1-25, 1-50 по ГОСТ 1770-74;
- бюретка 1- 1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91;
- стандарт-титр натрий серноватисто-кислый (натрия тиосульфат 5-водный) 0,1Н по ТУ 6-09-2540-72;
- натрий углекислый по ГОСТ 83-79 или натрий углекислый кислый по ГОСТ 4201-79;
- калий йодистый марки х.ч. по ГОСТ 4232-74; 10% водный раствор;
- крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76, водный раствор с массовой долей 1%;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### Проведение анализа

После определения содержания перекиси водорода по п. 7.1.6 к оттитрованной перманганатом калия пробе прибавляют 1 г углекислого натрия (или кислого углекислого натрия), интенсивно взбалтывают в течение 2 минут, после чего прибавляют 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия и выдерживают в темноте в течение 10 минут. Затем содержимое колбы титруют 0,1 н раствором тиосульфата натрия до светло-жёлтой окраски, добавляют 1 см<sup>3</sup> раствора крахмала и продолжают титровать до обесцвечивания.

#### Обработка результатов

Массовую долю надуксусной кислоты (Y) в процентах вычисляют по формуле:

$$Y = \frac{0,0038 \times V \times K}{m} \times 100,$$

где 0,0038 – масса надуксусной кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,1 н раствора тиосульфата натрия, г/см<sup>3</sup>;

V – объём 0,1 н раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

K – поправочный коэффициент 0,1 н раствора тиосульфата натрия;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 2\%$  при доверительной вероятности 0,95.

## 8.2 Определение концентрации рабочего раствора

Концентрацию рабочего раствора характеризуют по массовой доле надуксусной кислоты, используя последовательное перманганатометрическое и йодометрическое титрование в условиях по п. 7.1.6 и п.7.1.7.

Для проведения анализа используется оборудование, реактивы и растворы, приводимые в п.п. 7.1.6. и 7.1.7. за исключением раствора серной кислоты, который используется не в 10%, а в 30% концентрации.

#### Проведение испытания

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят, в случае рабочего раствора средства с концентрацией НУК 0,1%, 20 см<sup>3</sup> рабочего раствора, 40 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и 30 см<sup>3</sup> 30% раствора серной кислоты. В случае рабочего раствора с концентрацией НУК 0,02% в колбу вносят 60 см<sup>3</sup> рабочего раствора и 30 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты.



Содержимое колбы титруют 0,1 н раствором марганцовокислого калия до появления не исчезающего светло-розового окрашивания, после чего к оттитрованной пробе прибавляют 1 г углекислого натрия (или кислого углекислого натрия), интенсивно взбалтывают в течение 2 минут, прибавляют 10 см<sup>3</sup> 10% раствора калия йодистого и выдерживают в темноте в течение 10 минут. Затем содержимое колбы титруют 0,1 н раствором тиосульфата натрия до светло-жёлтой окраски, прибавляют 1 см<sup>3</sup> раствора крахмала и продолжают титровать до обесцвечивания.

#### Обработка результатов

Массовую долю надуксусной кислоты в рабочих растворах (Y) в процентах вычисляют по формуле:

$$Y = \frac{0,0038 \times V \times K}{V_1 \times \rho} \times 100,$$

где 0,0038 – масса надуксусной кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,1 н раствора тиосульфата натрия, г/см<sup>3</sup>;

V – объём 0,1 н. раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

K – поправочный коэффициент 0,1 н раствора тиосульфата натрия;

V<sub>1</sub> – объём рабочего раствора, взятый для анализа, см<sup>3</sup>;

ρ – плотность рабочего раствора, равная ~ 1,0 г/см<sup>3</sup>.

Результат записывают с точностью до третьего десятичного знака. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

**8.3 Контроль полноты отмыва** проводят по качественной йодной реакции на присутствие средства **ХИМИТЕК ПОЛИДЕЗ<sup>®</sup>-СУПЕР** (на присутствие НУК).

#### Оборудование и реактивы:

- мерные цилиндры вместимостью 25 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770-74;
- колбы конические вместимостью 250 см<sup>3</sup> ГОСТ 25336-82;
- кислота серная по ГОСТ 4204-77; раствор кислоты в воде в соотношении 1:4 (по объёму);
- калий йодистый (чда или хч) по ГОСТ 4232-77, 10 % водный раствор;
- крахмал растворимый (ч или чда) по ГОСТ 10163-76, 1% водный раствор.

#### Проведение испытания

В две колбы наливают по 150 см<sup>3</sup> используемой для промывания оборудования водопроводной (контроль) и анализируемой смывной воды. В каждую колбу прибавляют по 20 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, по 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия и по 1 см<sup>3</sup> раствора крахмала.

Появление синего или голубого окрашивания в анализируемой пробе свидетельствует о присутствии в воде средства. При этом интенсивность окраски зависит от содержания средства. Более интенсивное окрашивание смывной воды по сравнению с контролем указывает на необходимость продолжения промывания оборудования. Одинаковая окраска в обеих колбах свидетельствует об отсутствии в смывной воде остаточных количеств средства.

Чувствительность данной методики – 0,0001% (по НУК).