

## ИНСТРУКЦИЯ

### по применению средства очищающего «Лаваден Н»

**Сфера применения.** Инструкция предназначена для руководства и персонала организаций здравоохранения (далее – ОЗ) любой формы собственности, в том числе аптек, объектов социального обеспечения, работников центров дезинфекции, центров гигиены и эпидемиологии, комбинатов школьного и общественного питания, учебных заведений, школьных и дошкольных учреждений (в т.ч. детских садов), других учреждений, а также других лиц, ответственных за организацию, проведение и контроль санитарно-гигиенических, профилактических и противоэпидемических мероприятий.

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

##### 1.1. Описание.

Средство очищающее «Лаваден Н» (далее – средство «Лаваден Н») представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета с запахом сырьевых компонентов. Плотность при 20 °С, г/см<sup>3</sup> – от 1,050 до 1,200. Показатель концентрации водородных ионов 1%-ого раствора, ед. рН – от 2,4 до 3,4. Массовая доля кислоты лимонной, масс. % – от 27,0 до 33,0. Форма выпуска – концентрат.

##### 1.2. Состав.

Средство «Лаваден Н» представляет собой водный раствор лимонной кислоты и ингибитора коррозии.

##### 1.3. Область применения и назначение.

Средство «Лаваден Н» предназначено для:

- очистки, нейтрализации и ополаскивания изделий медицинского назначения механизированным способом (в моечно-дезинфицирующих, ультразвуковых машинах), удаления известковых отложений;
- ополаскивания суден в судномоечных машинах;
- ополаскивания различных видов посуды в посудомоечных машинах и ручным способом.

##### 1.4. Совместимость с различными материалами.

Рабочие растворы средства «Лаваден Н» предназначены для очистки, нейтрализации и ополаскивания хирургических, стоматологических инструментов, лабораторной посуды и принадлежностей, суден, других изделий медицинского назначения из стекла, керамики, легированной стали и пластмасс, различных типов посуды (столовой, кухонной, лабораторной, аптечной) в посудомоечных машинах. Изделия из легких и цветных металлов должны быть предварительно протестированы. Обрабатывать изделия из этернита и чугуна средством «Лаваден Н» запрещается.

##### 1.5. Токсиколого-гигиеническая характеристика.

Средство «Лаваден Н» по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу относится к умеренно опасным веществам (3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007). Обладает умеренно выраженными кожно-раздражающим и кожно-резорбтивным эффектом, раздражающим действием на слизистые оболочки. Не обладает кумулятивным действием,  $K_{cum} > 5$ . Рабочие растворы по степени воздействия на организм относятся к 4-му классу (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007.

Возможно использование в присутствии людей.

##### 1.6. Свойства.

- Средство «Лаваден Н» не содержит отдушек, хлора, альдегидов, фенола и их производных.
- Не фиксирует органические загрязнения.
- Не вызывает коррозию металлов.
- Не оставляет налёт на обрабатываемых изделиях.
- Средство «Лаваден Н» и его рабочие растворы не горючи.

##### 1.7. Срок годности.

Срок годности при соблюдении условий транспортирования и хранения - 5 лет от даты изготовления.

##### 1.8. Упаковка.

Средство «Лаваден Н» упаковывают в бутылки, канистры или бочки из непрозрачного полимерного материала по действующим ТНПА. Значение номинального объёма средства в потребительской таре должно быть в пределах от 500 мл до 100000 мл (100 л). Допускается, по согласованию с потребителем, упаковывание средства в тару с иным номинальным объемом. Заполнение тары производится не более чем на 95% от фактической вместимости для компенсации объёмного расширения средства при перепадах температуры воздуха.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.

**2.1. Рабочие растворы средства «Лаваден Н» в дезинфекционно-моечных автоматах** готовятся автоматически в соответствии с заданной программой. Рекомендуемые концентрации от 0,2-0,5% (металл, пластмасса) до 1,0-2,0% (стекло).

**2.2. Рабочие растворы средства «Лаваден Н» в посудомоечных машинах** готовятся автоматически. Рекомендуемые рабочие концентрации 0,1-0,2%.

**2.3. Обрабатываемые изделия в моечных, судно- и посудомоечных машинах** открытого типа должны быть расположены таким образом, чтобы все поверхности хорошо омывались (не должны укладываться вплотную и взаимно перекрываться). Для этих целей необходимо использовать кассеты, корзины, поддоны и т.п. входящие в комплектацию машины.

**2.4. Разъемные части изделий медицинского назначения** укладывают в корзины в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, укладывают

- 0,0064 – количество безводной лимонной кислоты, соответствующее 1 мл 0,1 М раствора натрия гидроокиси, г;
- m – масса навески средства, г;
- 100 – коэффициент пересчета, %.

## 6. КОНТРОЛЬ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА СРЕДСТВА «ЛАВАДЕН Н» НА ОБРАБОТАННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ.

**6.1.** Контроль на остаточные количества рабочих растворов кислотного средства после ополаскивания осуществляют по наличию (отсутствию) остаточной кислотности на обработанных поверхностях или в смывной воде.

**6.2.** Наличие или отсутствие остаточной кислотности на оборудовании проверяют с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения pH в интервалах от 0 до 12.

Для этого сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергавшегося санитарной обработке, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в оранжево-малиновый цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной кислотности. Если внешний вид бумаги не изменился - остаточная кислотность отсутствует.

**6.3.** При контроле на остаточную кислотность в смывной воде с помощью индикатора метилового красного отбирают в пробирку 10 - 15 см<sup>3</sup> смывной воды и вносят в нее 2 - 3 капли индикатора. Окрашивание смывной воды в красный цвет свидетельствует о наличии кислоты в воде, при отсутствии кислоты - вода приобретает желтый цвет.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ.

**7.1.** Средство «Лаваден Н» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

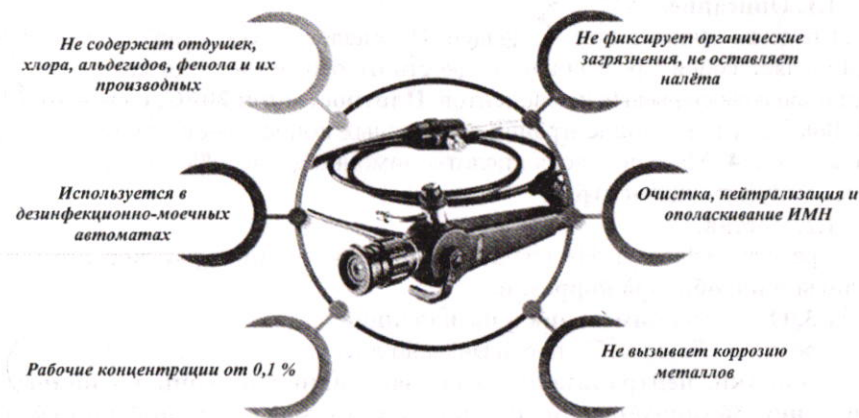
**7.2.** Средство хранят в закрытом складском помещении при температуре от - 25 °С до + 30 °С при относительной влажности не более 80 % (при 30 °С). Кратковременное замораживание и последующее размораживание средства не влияет на потребительские свойства средства. Хранить средство в закрытой упаковке производителя отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

## ЗАО «Санитарная оборона»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЗАО «Санитарная оборона»  
М.А.Секач  
« 27 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## Инструкция по применению средства очищающего «Лаваден Н»



Минск - 2020

раскрытыми. Емкостные сосуды, в том числе лабораторная посуда, устанавливаются на соответствующие приспособления отверстиями вниз, чтобы раствор мог беспрепятственно поступать и вытекать через них.

### **3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.**

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

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

**3.3.** При приготовлении рабочих растворов необходимо избегать попадания средства в глаза и на слизистые оболочки.

**3.4.** Емкости с раствором средства должны быть закрыты.

**3.5.** При работе со средством и рабочими растворами должны использоваться средства индивидуальной защиты кожи.

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

**3.7.** По истечении срока годности средство подлежит утилизации после разбавления большим количеством воды. Специальные методы утилизации для средства не требуются.

### **4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

**4.1.** При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение не менее 5 минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. В случае сохранения резкой боли следует обратиться к врачу.

**4.2.** При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды.

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

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

### **5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ.**

**5.1** Определение внешнего вида, цвета

**5.1.1** Внешний вид, цвет определяют визуальным просмотром пробы средства в количестве 20-30 мл в стакане В-1 (2) -50 по ГОСТ 25336 на фоне белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или в свете электрической лампы. Температура испытуемого средства должна быть  $(18 \pm 2) ^\circ\text{C}$ .

**5.2** Определение запаха

**5.2.1** Запах средства определяют органолептическим методом при температуре  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  с использованием полоски плотной бумаги размером  $10 \times 160$  мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением в анализируемую жидкость.

### **5.3** Определение плотности

**5.3.1** Определение плотности средства проводят по ГОСТ 18995.1 (раздел 1).

### **5.4** Определение концентрации водородных ионов (pH) средства

**5.4.1** Показатель концентрации водородных ионов pH в растворе с массовой долей средства 1 % определяют по ГОСТ 22567.5.

Для приготовления раствора 1,0 г средства растворяют в 99,0 мл воды дистиллированной по ГОСТ 6709.

### **5.5** Определение массовой доли кислоты лимонной

#### **5.5.1** Сущность метода

Определение проводят методом кислотно-основного титрования.

#### **5.5.2** Оборудование и реактивы:

- бюретка вместимостью  $25\text{ см}^3$  по ГОСТ 29251;
- колба КН 2-100-1 по ГОСТ 25336;
- весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104;
- цилиндр 1-25-1 по ГОСТ 1770;
- натрия гидроокись по ГОСТ 4328;
- фенолфталеин по действующему ТНПА;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

**5.5.3** Приготовление раствора натрия гидроокиси молярной концентрации 0,1 М.

Раствор натрия гидроокиси готовят по ГОСТ 25794.1.

**5.5.4** Приготовление раствора фенолфталеина с массовой долей 0,1%.

Раствор фенолфталеина готовят по ГОСТ 4919.1.

#### **5.5.5** Проведение анализа.

Точную навеску средства массой  $(0,20-0,30)$  г помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл, добавляют 25 мл дистиллированной воды. К раствору прибавляют 3 капли индикатора фенолфталеина и титруют 0,1 М раствором натрия гидроокиси до слабо розового окрашивания, не исчезающего в течение 1 минуты.

#### **5.5.6** Обработка результатов

Массовую долю кислоты лимонной (X, % масс) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V_{\text{NaOH}} \times K \times 0,0064}{m} \times 100 \quad (1)$$

где:

- $V_{\text{NaOH}}$  – объем 0,1 М раствора натрия гидроокиси, пошедший на титрование, мл;
- K – поправочный коэффициент раствора натрия гидроокиси концентрации  $c(\text{NaOH})=0,1\text{ М}$ ;