

# Aescular®

## Утвержденные методы обработки инструментов



AVA-V6

# Утвержденные методы обработки инструментов

## Предисловие

Высококачественные инструменты заслуживают уважения в прямом значении этого слова. Набор инструментов клиники представляет собой важнейшую часть ее основного капитала. Поэтому важно за счет квалифицированной обработки в течение многих лет сохранять пригодность и рабочие характеристики многоцветных медицинских изделий, в особенности хирургических инструментов. Рекомендуемые мероприятия необходимо проводить в соответствии с информацией производителя, требованиями гигиены и директивами по охране труда.

Гигиеническая обработка инструментов все в большей степени определяется положениями Закона о медицинских изделиях. При этом необходимо учитывать всемирную гармонизацию предписаний.

Кроме того, существуют установленные законом требования (например, в Германии это предписание для пользователей медицинских изделий в рамках Закона о медицинских изделиях), согласно которым необходимо утверждение методов обработки медицинских изделий. Выполнение данных требований наиболее целесообразно обеспечивать и документально подтверждать как часть системы управления качеством.

В настоящей брошюре даются указания по утвержденному методу обработки изделий компании Aesculap AG.

## Содержание

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1.</b> | <b>О данной инструкции по применению</b>  | <b>4</b> |
| <b>2.</b> | <b>Специфические свойства изделия</b>   | <b>4</b> |
| <b>3.</b> | <b>Утвержденные методы обработки инструментов</b>                                       | <b>5</b> |
| 3.1       | Общие указания по технике безопасности  | 5        |
| 3.2       | Общие указания  | 5        |
| 3.3       | Утвержденный метод очистки и дезинфекции  | 6        |
| 3.4       | Подготовка на месте применения  | 6        |
| 3.5       | Подготовка перед очисткой   | 6        |
| 3.6       | Очистка/дезинфекция   | 6        |
| 3.7       | Дезинфекция протиранием для электрических приборов без стерилизации                     | 7        |
| 3.8       | Ручная очистка/дезинфекция  | 7        |
| 3.8.1     | Ручная очистка и дезинфекция протиранием  | 8        |
| 3.8.2     | Ручная чистка с опусканием в дезинфицирующий раствор                                    | 9        |
| 3.8.3     | Ручная чистка ультразвуком и путем опускания в дезинфицирующий раствор                  | 11       |
| 3.9       | Машинная очистка/дезинфекция  | 13       |
| 3.9.1     | Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция                                     | 13       |
| 3.9.2     | Машинная очистка нейтральными или слабощелочными очистителями и термическая дезинфекция | 14       |
| 3.10      | Машинная чистка/дезинфекция с предварительной ручной чисткой                            | 15       |
| 3.10.1    | Предварительная чистка щеткой вручную   | 15       |
| 3.10.2    | Предварительная чистка ультразвуком и щеткой вручную                                    | 16       |
| 3.10.3    | Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция                                     | 17       |
| 3.10.4    | Машинная очистка нейтральными или слабощелочными очистителями и термическая дезинфекция | 18       |
| 3.11      | Стерилизация паром  | 19       |

# Утвержденные методы обработки инструментов

## 1. О данной инструкции по применению

Данная инструкция по применению:

- содержит сведения о различных утвержденных методах обработки и указания по стерилизации всех изделий компании Aescular.
- не заменяет инструкцию по применению обрабатываемого изделия.

### Указание

*Перед выполнением обработки следует учесть специфические свойства изделия.*

## 2. Специфические свойства изделия

- ▶ Перед каждой чисткой учитывайте возможные ограничения при обработке конкретного изделия.

Если для изделия есть инструкция по применению, необходимо учитывать запреты/ограничения на выполнение следующих операций:

- Повторная обработка
- Химические средства, вызывающие окисление
- Погружение/вкладывание
- Демонтаж
- Использование химических средств и температурной обработки
- Ультразвуковая очистка
- Использование средств хранения
- Очистка
- Использование чистящей щетки и прочих принадлежностей
- Медицинский сжатый воздух
- Стерилизация

### **3. Утвержденные методы обработки инструментов**

#### **3.1 Общие указания по технике безопасности**

##### *Указание*

*Соблюдать национальные предписания, национальные и международные нормы и директивы, а также собственные гигиенические требования к обработке изделий.*

##### *Указание*

*В случае, если пациент страдает болезнью Кройцфельда-Якоба (БКЯ) или есть подозрения на БКЯ, или при иных возможных вариантах, необходимо соблюдать действующие национальные нормативные предписания по обработке медицинских изделий.*

##### *Указание*

*Выбирая между машинной и ручной очисткой, необходимо отдать предпочтение машинной обработке, так как в этом случае результат очистки лучше и надежнее.*

##### *Указание*

*Следует принять во внимание тот факт, что успешная обработка данного медицинского изделия может быть обеспечена только после предварительного утверждения процесса обработки. Ответственность за это несет пользователь/лицо, проводящее обработку.*

*Для утверждения использовались рекомендованные химические материалы.*

##### *Указание*

*Если окончательная стерилизация не выполняется, необходимо использовать противовирусное дезинфицирующее средство.*

##### *Указание*

*Актуальную информацию об обработке и совместимости с материалами см. также в сети Aesculap Extranet по адресу [www.extranet.bb Braun.com](http://www.extranet.bb Braun.com)*

*Утвержденный метод паровой стерилизации применялся в стерильных контейнерах системы Aesculap.*

#### **3.2 Общие указания**

Засохшие или прилипшие после операции загрязнения могут затруднить очистку или сделать ее неэффективной и вызвать коррозию. В связи с этим нельзя превышать интервал, равный 6 часам, между применением и обработкой, нельзя применять фиксирующие температуры предварительной обработки >45 °C и нельзя использовать фиксирующие дезинфицирующие средства (на основе активных веществ: альдегид, спирт).

Передозировка нейтрализаторов или общих чистящих средств может вызвать химическое повреждение и/или обесцвечивание сделанной лазером надписи на нержавеющей стали, что сделает невозможным ее прочтение визуально или машинным способом.

Под воздействием хлора или хлорсодержащих остатков, содержащихся, например, в загрязнениях, оставшихся после операции, в лекарствах, растворах поваренной соли, в воде, используемой для очистки, дезинфекции и стерилизации, на нержавеющей стали могут возникнуть очаги коррозии (точечная коррозия, коррозия под напряжением), что приведет к разрушению изделия. Для удаления этих загрязнений необходимо в достаточной степени выполнить промывку полностью обессоленной водой и затем высушить изделие.

При необходимости досушить.

# Утвержденные методы обработки инструментов

Разрешается использовать в рабочем процессе только те химикаты, которые проверены и допущены к использованию (напр., допуски VAH/DGHM или FDA либо маркировка CE) и рекомендованы производителем химикатов с точки зрения совместимости с материалами. Все указания по применению производителя химикатов должны соблюдаться неукоснительно. В противном случае могут возникнуть различные проблемы:

- Изменения во внешнем виде материалов, например, обесцвечивание или изменение цвета деталей, изготовленных из титана или алюминия. Когда речь идет об алюминии, то видимые изменения поверхностей из этого материала могут появиться уже при pH-показателе >8 для применяемого/рабочего состава.
- Повреждения материала, например, коррозия, трещины, разрывы, преждевременный износ или набухание.
- ▶ Для очистки не пользоваться металлическими щетками или иными абразивными средствами, повреждающими поверхность, так как в этом случае возникает опасность коррозии.
- ▶ Дополнительная подробная информация о повторной обработке, надежной с точки зрения гигиенических требований и щадящей материал/сохраняющей изделие, см. [www.a-k-i.org](http://www.a-k-i.org) Rubrik Veröffentlichungen Rote Broschüre - Instrumentenaufbereitung richtig gemacht.

## 3.3 Утвержденный метод очистки и дезинфекции

### Указание

Специальные сведения о подходящих вспомогательных средствах содержатся в инструкции по применению изделия.

## 3.4 Подготовка на месте применения

- ▶ Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, рекомендуется промывать полностью обессоленной водой, например, при помощи одноразового шприца.
- ▶ По возможности полностью удалить видимые послеоперационные загрязнения при помощи влажной безворсовой чистящей салфетки.
- ▶ Транспортируйте изделие в закрытом утилизационном контейнере в пределах 6 ч для очистки и дезинфекции.

## 3.5 Подготовка перед очисткой

- ▶ Непосредственно после применения провести предварительную очистку, при которой не происходит фиксации остатков загрязнения на инструменте/предварительную очистку без NaCl.
- ▶ При демонтаже учитывайте специфические свойства изделия, приводимые в соответствующей инструкции по применению.

## 3.6 Очистка/дезинфекция

- ▶ Соблюдайте специальные указания по технике безопасности при использовании метода обработки в соответствующей инструкции по применению.

### 3.7 Дезинфекция протиранием для электрических приборов без стерилизации

| Фаза | Шаг   | T<br>[°C/°F] | t<br>[мин] | Конц.<br>[%] | Качество<br>воды | Химия                                       |
|------|---|--------------|------------|--------------|------------------|---|
| I    | <b>Протирание<br/>дезинфицирующим раствором</b> | Кт           | ≥ 1        | -            | -                | Салфетки Meliseptol HBV<br>50 % пропан-1-ол |

Кт: комнатная температура

#### Фаза I

- ▶ Если необходимо, удалить остатки при помощи одноразовой дезинфицирующей салфетки.
- ▶ Изделие, которое оптически выглядит чистым, полностью протереть неиспользованной одноразовой дезинфицирующей салфеткой.
- ▶ Соблюдать предписанное время воздействия (не менее одной мин).

### 3.8 Ручная очистка/дезинфекция

- ▶ Перед ручной дезинфекцией дать промывочной воде стечь с изделия, чтобы предотвратить разбавление дезинфицирующего раствора ее остатками.
- ▶ После ручной очистки/дезинфекции проверить, не остались ли на поверхностях остатки загрязнений.
- ▶ При необходимости повторить процесс очистки/дезинфекции.

# Утвержденные методы обработки инструментов

## 3.8.1 Ручная очистка и дезинфекция протиранием

| Фаза | Шаг                                  | T [°C/°F]        | t [мин] | Конц. [%] | Качество воды | Химия                                       |
|------|--------------------------------------|------------------|---------|-----------|---------------|---|
| I    | Очистка                              | Кт<br>(холодная) | -       | -         | П-в           | -   |
| II   | Сушка                                | Кт               | -       | -         | -             | -   |
| III  | Протирание дезинфицирующим раствором | -                | >1      | -         | -             | Салфетки Meliseptol HBV<br>50 % пропан-1-ол |
| IV   | Окончательная промывка               | Кт<br>(холодная) | 0,5     | -         | ПО-В          | -   |
| V    | Сушка                                | Кт               | -       | -         | -             | -   |

П-в: питьевая вода

ПО-В: полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

Кт: комнатная температура

### Фаза I

- ▶ При помощи соответствующей щетки очистить изделие в растворе до полного исчезновения загрязнений.
- ▶ При очистке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.

### Фаза II

- ▶ На стадии сушки осушить изделие при помощи подходящих вспомогательных средств (например, салфетки, сжатый воздух), см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

### Фаза III

- ▶ Протереть одноразовой дезинфицирующей салфеткой все изделие полностью.

### Фаза IV

- ▶ По истечении установленного срока обработки (не менее 1 мин) промыть продезинфицированные поверхности проточной, полностью обессоленной водой.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

### Фаза V

- ▶ На стадии сушки осушить изделие при помощи подходящих вспомогательных средств (например, салфетки, сжатый воздух), см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.



### 3.8.2 Ручная чистка с опусканием в дезинфицирующий раствор

| Фаза | Шаг                            | T<br>[°C/°F]     | t<br>[мин] | Конц.<br>[%] | Качество<br>воды | Химия  |
|------|--------------------------------|------------------|------------|--------------|------------------|--|
| I    | <b>Дезинфицирующая очистка</b> | Кт<br>(холодная) | >15        | 2            | П-в              | Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9* |
| II   | <b>Промежуточная промывка</b>  | Кт<br>(холодная) | 1          | -            | П-в              | -  |
| III  | <b>Дезинфекция</b>             | Кт<br>(холодная) | 15         | 2            | П-в              | Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9* |
| IV   | <b>Окончательная промывка</b>  | Кт<br>(холодная) | 1          | -            | ПО-В             | -  |
| V    | <b>Сушка</b>                   | Кт               | -          | -            | -                | -  |

П-в: питьевая вода

ПО-В: полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

Кт: комнатная температура

\*Рекомендовано: BBraun Stabimed

- ▶ Принять во внимание сведения о пригодных к использованию щетках и одноразовых шприцах, см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

#### Фаза I

- ▶ Полностью погрузить изделие в очищающий и дезинфицирующий раствор минимум на 15 мин. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были смочены.
- ▶ При помощи соответствующей щетки очищать изделие в растворе до полного исчезновения загрязнений.

- ▶ Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, очищать подходящей щеткой в течение не менее 1 мин.

- ▶ При очистке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.

- ▶ Затем тщательно (не менее 5 раз) промыть эти поверхности чистящим дезинфицирующим раствором, используя подходящий одноразовый шприц.

# Утвержденные методы обработки инструментов

## Фаза II

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

## Фаза III

- ▶ Полностью погрузить продукт в дезинфицирующий раствор.
- ▶ При дезинфекции сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ В начале обработки промыть внутренние просветы соответствующим одноразовым шприцем не менее 5 раз. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были смочены.

## Фаза IV

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать в проточной воде.
- ▶ При окончательной промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Промыть внутренние просветы соответствующим одноразовым шприцем не менее 5 раз.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

## Фаза V

- ▶ На стадии сушки осушить изделие при помощи подходящих вспомогательных средств (например, салфетки, сжатый воздух), см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

### 3.8.3 Ручная чистка ультразвуком и путем опускания в дезинфицирующий раствор

| Фаза | Шаг                           | Т<br>[°C/°F]     | t<br>[мин] | Конц.<br>[%] | Качество<br>воды | Химия  |
|------|-------------------------------|------------------|------------|--------------|------------------|--|
| I    | <b>Ультразвуковая очистка</b> | Кт<br>(холодная) | >15        | 2            | П-в              | Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9* |
| II   | <b>Промежуточная промывка</b> | Кт<br>(холодная) | 1          | -            | П-в              | -  |
| III  | <b>Дезинфекция</b>            | Кт<br>(холодная) | 15         | 2            | П-в              | Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9* |
| IV   | <b>Окончательная промывка</b> | Кт<br>(холодная) | 1          | -            | ПО-В             | -  |
| V    | <b>Сушка</b>                  | Кт               | -          | -            | -                | -  |

П-в: питьевая вода

ПО-В: полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

Кт: комнатная температура

\*Рекомендовано: BBAura Stabimed

- ▶ Принять во внимание сведения о пригодных к использованию щетках и одноразовых шприцах, см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.
- ▶ При помощи соответствующей щетки очистить изделие в растворе до полного исчезновения загрязнений.
- ▶ Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, очищать подходящей щеткой в течение не менее 1 мин.

#### Фаза I

- ▶ Очистить изделие в ультразвуковой ванне (частота 35 кГц) в течение не менее 15 мин. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были подвергнуты обработке и не было препятствий для прохождения ультразвука.

# Утвержденные методы обработки инструментов

- ▶ При очистке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Затем тщательно (не менее 5 раз) промыть эти поверхности чистящим дезинфицирующим раствором, используя подходящий одноразовый шприц.

## Фаза II

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

## Фаза III

- ▶ Полностью погрузить продукт в дезинфицирующий раствор.
- ▶ При дезинфекции сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ В начале обработки промыть внутренние просветы соответствующим одноразовым шприцем не менее 5 раз. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были смочены.

## Фаза IV

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При окончательной промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Промыть внутренние просветы соответствующим одноразовым шприцем не менее 5 раз.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

## Фаза V

- ▶ На стадии сушки осушить изделие при помощи подходящих вспомогательных средств (например, салфетки, сжатый воздух), см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

### 3.9 Машинная очистка/дезинфекция

#### Указание

Прибор для очистки и дезинфекции должен иметь проверенную степень эффективности (например, допуск FDA либо маркировку CE в соответствии с DIN EN ISO 15883).

#### Указание

Применяемый прибор для очистки и дезинфекции необходимо регулярно проверять и проводить его техническое обслуживание.

#### 3.9.1 Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция

Тип прибора: Прибор однокамерный для очистки/дезинфекции без ультразвука

| Фаза | Шаг                      | T [°C/°F] | t [мин] | Качество воды | Химия/Примечание  |
|------|--------------------------|-----------|---------|---------------|---|
| I    | Предварительная промывка | <25/77    | 3       | П-в           | -   |
| II   | Очистка                  | 55/131    | 10      | ПО-В          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Концентрат, щелочной:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- рН ~ 13</li> <li>- анионические ПАВ &lt;5 %</li> </ul> </li> <li>■ Рабочий раствор 0,5 %               <ul style="list-style-type: none"> <li>- рН ~ 11*</li> </ul> </li> </ul> |
| III  | Промежуточная промывка   | >10/50    | 1       | ПО-В          | -   |
| IV   | Термодезинфекция         | 90/194    | 5       | ПО-В          | -   |
| V    | Сушка                    | -         | -       | -             | Согласно программе прибора для очистки и дезинфекции  |

П-в: питьевая вода

ПО-В: полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

\*Рекомендовано: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- После машинной очистки/дезинфекции проверить, не остались ли на поверхностях остатки загрязнений.

# Утвержденные методы обработки инструментов

## 3.9.2 Машинная очистка нейтральными или слабощелочными очистителями и термическая дезинфекция

Тип прибора: Прибор однокамерный для очистки/дезинфекции без ультразвука

| Фаза | Шаг                      | T [°C/°F] | t [мин] | Качество воды | Химия  |
|------|--------------------------|-----------|---------|---------------|--|
| I    | Предварительная промывка | <25/77    | 3       | П-в           | -  |
| II   | Очистка                  | 55/131    | 10      | ПО-В          | <b>Нейтральный:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Концентрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH-нейтральный</li> <li>- анионические ПАВ &lt;5 %</li> </ul> </li> <li>■ Рабочий раствор 0,5 %*</li> </ul> <b>Слабощелочной:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Концентрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH = 9,5</li> <li>- анионические ПАВ &lt;5 %</li> </ul> </li> <li>■ 0,5 %-ный раствор</li> </ul> |
| III  | Промежуточная промывка   | >10/50    | 1       | ПО-В          | -  |
| IV   | Термодезинфекция         | 90/194    | 5       | ПО-В          | -  |
| V    | Сушка                    | -         | -       | -             | Согласно программе прибора для очистки и дезинфекции   |

П-в: питьевая вода

По-в: полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

\*Рекомендовано: BBraun Helimatic Cleaner neutral

- ▶ После машинной очистки/дезинфекции проверить, не остались ли на поверхностях остатки загрязнений.
- ▶ При необходимости повторить процесс очистки/дезинфекции.

### 3.10 Машинная чистка/дезинфекция с предварительной ручной чисткой

#### Указание

Прибор для очистки и дезинфекции должен иметь проверенную степень эффективности (например, допуск FDA либо маркировку CE в соответствии с DIN EN ISO 15883).

#### Указание

Применяемый прибор для очистки и дезинфекции необходимо регулярно проверять и проводить его техническое обслуживание.

#### 3.10.1 Предварительная чистка щеткой вручную

| Фаза | Шаг                            | T [°C/°F]     | t [мин] | Конц. [%] | Качество воды | Химия  |
|------|--------------------------------|---------------|---------|-----------|---------------|--|
| I    | <b>Дезинфицирующая Очистка</b> | Кт (холодная) | >15     | 2         | П-в           | Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9* |
| II   | <b>Полоскание</b>              | Кт (холодная) | 1       | -         | П-в           | -  |

П-в: питьевая вода

Кт: комнатная температура

\*Рекомендовано: BBraun Stabimed

- ▶ Принять во внимание сведения о пригодных к использованию щетках и одноразовых шприцах, см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

#### Фаза I

- ▶ Полностью погрузить изделие в очищающий и дезинфицирующий раствор минимум на 15 мин. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были смочены.
- ▶ При помощи соответствующей щетки очищать изделие в растворе до полного исчезновения загрязнений.
- ▶ Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, очищать подходящей щеткой в течение не менее 1 мин.

- ▶ При очистке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Затем тщательно (не менее 5 раз) промыть эти поверхности чистящим дезинфицирующим раствором, используя подходящий одноразовый шприц.

#### Фаза II

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.

# Утвержденные методы обработки инструментов

## 3.10.2 Предварительная чистка ультразвуком и щеткой вручную

| Фаза | Шаг                           | T [°C/°F]        | t [мин] | Конц. [%] | Качество воды | Химия  |
|------|-------------------------------|------------------|---------|-----------|---------------|--|
| I    | <b>Ультразвуковая очистка</b> | Кт<br>(холодная) | >15     | 2         | П-в           | Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9* |
| II   | <b>Полоскание</b>             | Кт<br>(холодная) | 1       | -         | П-в           | -  |

П-в: питьевая вода

Кт: комнатная температура

\*Рекомендовано: B Braun Stabimed

- ▶ Принять во внимание сведения о пригодных к использованию щетках и одноразовых шприцах, см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

### Фаза I

- ▶ Очистить изделие в ультразвуковой ванне (частота 35 кГц) в течение не менее 15 мин. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были подвергнуты обработке и не было препятствий для прохождения ультразвука.
- ▶ При помощи соответствующей щетки очищать изделие в растворе до полного исчезновения загрязнений.
- ▶ Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, очищать подходящей щеткой в течение не менее 1 мин.
- ▶ При очистке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.

- ▶ Затем тщательно (не менее 5 раз) промыть эти поверхности чистящим дезинфицирующим раствором, используя подходящий одноразовый шприц.

### Фаза II

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.



### 3.10.3 Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция

Тип прибора: Прибор однокамерный для очистки/дезинфекции без ультразвука

| Фаза | Шаг                      | T<br>[°C/°F] | t<br>[мин<br>] | Качество<br>воды | Химия   |
|------|--------------------------|--------------|----------------|------------------|---|
| I    | Предварительная промывка | <25/77       | 3              | П-в              | -   |
| II   | Очистка                  | 55/131       | 10             | ПО-В             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Концентрат, щелочной:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- рН ~ 13</li> <li>- анионические ПАВ &lt;5 %</li> </ul> </li> <li>■ Рабочий раствор 0,5 %               <ul style="list-style-type: none"> <li>- рН ~ 11*</li> </ul> </li> </ul> |
| III  | Промежуточная промывка   | >10/50       | 1              | ПО-В             | -   |
| IV   | Термодезинфекция         | 90/194       | 5              | ПО-В             | -   |
| V    | Сушка                    | -            | -              | -                | Согласно программе прибора для очистки и дезинфекции  |

П-в: питьевая вода

ПО-В: полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

\*Рекомендовано: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ После машинной очистки/дезинфекции проверить, не остались ли на поверхностях остатки загрязнений.

# Утвержденные методы обработки инструментов

## 3.10.4 Машинная очистка нейтральными или слабощелочными очистителями и термическая дезинфекция

Тип прибора: Прибор однокамерный для очистки/дезинфекции без ультразвука

| Фаза | Шаг                             | T<br>[°C/°F] | t<br>[мин] | Каче-<br>ство<br>воды | Химия  |
|------|---------------------------------|--------------|------------|-----------------------|--|
| I    | <b>Предварительная промывка</b> | <25/77       | 3          | П-в                   | -  |
| II   | <b>Очистка</b>                  | 55/131       | 10         | ПО-В                  | <b>Нейтральные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Концентрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>- рН-нейтральный</li> <li>- анионические ПАВ &lt;5 %</li> </ul> </li> <li>■ Рабочий раствор 0,5 %*</li> </ul> <b>Слабощелочной:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Концентрат: <ul style="list-style-type: none"> <li>- рН = 9,5</li> <li>- анионические ПАВ &lt;5 %</li> </ul> </li> <li>■ 0,5 %-ный раствор</li> </ul> |
| III  | <b>Промежуточная промывка</b>   | >10/50       | 1          | ПО-В                  | -  |
| IV   | <b>Термодезинфекция</b>         | 90/194       | 5          | ПО-В                  | -  |
| V    | <b>Сушка</b>                    | -            | -          | -                     | Согласно программе прибора для очистки и дезинфекции   |

П-в: питьевая вода

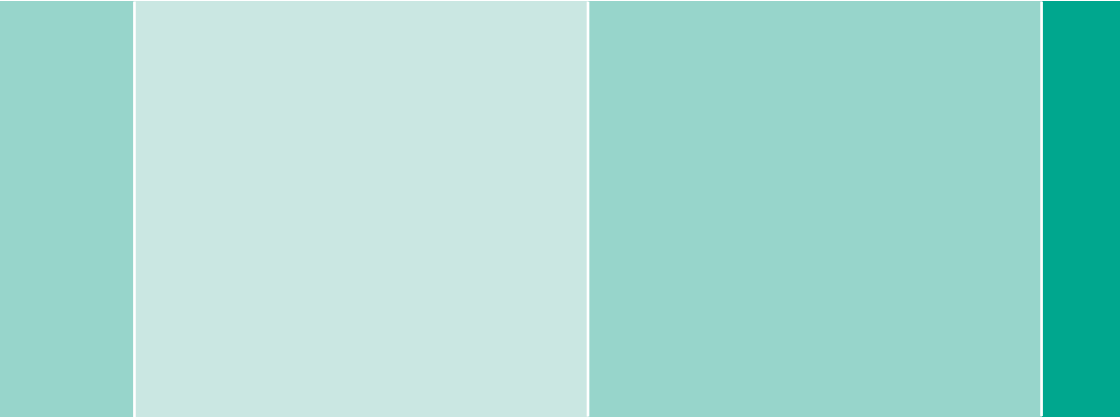
ПО-В: полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

\*Рекомендовано: B Braun Helimatic Cleaner neutral

- ▶ После машинной очистки/дезинфекции проверить, не остались ли на поверхностях остатки загрязнений.
- ▶ При необходимости повторить процесс очистки/дезинфекции.

### 3.11 Стерилизация паром

- ▶ Учитывайте специфические свойства изделия, подлежащего стерилизации, указанные в соответствующей инструкции по применению, например, разборка изделия.
- ▶ Чтобы избежать разлома по причине коррозионного растрескивания, нужно стерилизовать инструмент, имеющий блокирующее устройство, так, чтобы блокиратор был открыт или зафиксирован не далее чем на первом блокирующем зубце.
- ▶ Убедиться в том, что стерилизующий состав имеет доступ ко всем внешним и внутренним поверхностям (например, открыв вентили и краны).
- ▶ Утвержденный метод стерилизации
  - Стерилизация паром методом дробной вакуумной стерилизации
  - Паровой стерилизатор согласно DIN EN 285 утвержден согласно DIN EN ISO 17665
  - Стерилизация по методу дробной вакуумной стерилизации при 134 °С, выдержка 5 мин.
- ▶ При одновременной стерилизации нескольких изделий в одном паровом стерилизаторе: убедиться, что максимально допустимая загрузка парового стерилизатора не превышает норму, указанную производителем.



Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany  
Phone +49 (0) 7461 95-0 | Fax +49 (0) 7461 95-26 00 | [www.aesculap.com](http://www.aesculap.com)

Technical alterations reserved

Aesculap – a B. Braun company

Brochure No. C63494 11/11 V6