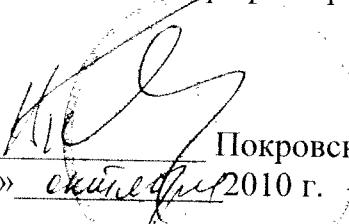


**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека**  
**ФГУН «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ»**  
**ООО «Джонсон & Джонсон»**

**СОГЛАСОВАНО**

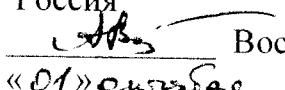
Руководитель ИЛЦ, директор ФГУН  
«ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора,  
академик РАМН, профессор

  
Покровский В.И.  
«01» октября 2010 г.

Свидетельство о  
Государственной регистрации  
№  
от

**УТВЕРЖДАЮ**

По доверенности фирмы-изготовителя  
«Химическая фабрика Др. Вайгерт  
ГмбХ & Ко. КГ», Германия,  
Генеральный директор  
ООО «Джонсон & Джонсон»,  
Россия

  
Воскерчян А.Э.  
«01» октября 2010 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 01/10**  
по применению средства «АдаптаКлин» («AdaptaClean»)  
производства фирмы «Химическая фабрика Др. Вайгерт ГмбХ & Ко. КГ»  
(Chemische Fabrik DR. WEIGERT GmbH & Co. KG), Германия,  
для ручной и механизированной очистки изделий медицинского назначения

Москва  
2010

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**по применению средства «АдаптаКлин» («AdaptaClean»)**  
**производства фирмы «Химическая фабрика Др. Вайгерт ГмбХ & Ко. КГ»,**  
**Германия, для ручной и механизированной очистки изделий медицинского**  
**назначения**

Инструкция разработана ИЛЦ ФГУН Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора), ООО «Джонсон & Джонсон», Россия.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З. (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора), Куликова Е.В. (ООО «Джонсон & Джонсон»).

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционной и санитарно-эпидемиологической службы, а также других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекцией деятельностью.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1. Средство «АдаптаКлин» представляет собой прозрачную жидкость коричневого цвета, содержит в качестве действующих веществ натриевую соль нитрилотриуксусной кислоты - 5,0 - 10,0%, три- и диэтаноламины, протеазу, гидроксид калия, сурфактанты, а также прочие функциональные и технологические компоненты. pH средства  $11,0 \pm 0,6$ .

1.2. Средство «АдаптаКлин» расфасовано в пластиковые канистры вместимостью 5 л, транспортная упаковка содержит 2 канистры.

1.3. Срок годности средства «АдаптаКлин» при условии его хранения в невскрытой упаковке производителя при температуре от  $0^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$  составляет 2 года (24 месяца).

Средство сохраняет свои свойства после кратковременного замерзания и последующего размораживания.

1.4. Рабочие растворы средства готовят в день использования, срок годности рабочего раствора не более 24 часов. Растворы обладают хорошими моющими свойствами в условиях высокого органического загрязнения и предназначены для очистки изделий из материалов, устойчивых к действию щелочных растворов, не повреждают термолабильные материалы, **окрашенные анодированные алюминиевые части изделий (изделия) должны быть протестираны на совместимость.**

Рабочие растворы средства применяют для механизированной и ручной очистки изделий медицинского назначения (ИМН), гибких эндоскопов и инструментов к ним в диапазоне температур от  $+36^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ .

1.5. По параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 средство «АдаптаКлин» относится к 4 классу малоопасных веществ при введении в желудок, при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии в виде паров в насыщающих концентрациях; при парентеральном введении принадлежит к малотоксичным соединениям по классификации К.К. Сидорова (4 класс опасности). Средство в виде концентрата вызывает умеренное раздражение слизистых оболочек глаз и кожных покровов, при повторных аппликациях вызывает сухость кожных покровов. Сенсибилизирующие свойства средства не выражены.

Рабочие растворы средства оказывают слабое местно-раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, обладают слабым раздражающим действием при многократных воздействиях на кожные покровы. Пары рабочих растворов средства по степени летучести малоопасные.

1.6. Средство «АдаптаКлин» является универсальным средством для очистки ИМН, **предназначено** для применения в лечебно – профилактических и медицинских учреждениях различного профиля:

- для очистки (мойки), предстерилизационной очистки ИМН из различных материалов, включая хирургические, стоматологические инструменты, медицинские инструменты к гибким эндоскопам, *ручным способом*;
- для предварительной, предстерилизационной (окончательной) очистки жестких, гибких эндоскопов *ручным способом*;
- для предстерилизационной очистки ИМН из различных материалов, включая хирургические, стоматологические инструменты, жесткие эндоскопы, медицинские инструменты к гибким эндоскопам, *механизированным способом в моюще-дезинфицирующих (МД) машинах, ультразвуковых (УЗ) установках*, зарегистрированных для этих целей в установленном порядке на территории РФ;
- для предстерилизационной и окончательной очистки (перед дезинфекцией высокого уровня) жестких, гибких эндоскопов *механизированным способом в ультразвуковых (УЗ) установках*, зарегистрированных для этих целей в установленном порядке на территории РФ;
- для окончательной очистки (перед дезинфекцией высокого уровня) гибких эндоскопов *механизированным способом в моюще-дезинфицирующих (МД) машинах* типа AdaptaScope, зарегистрированных для этих целей в установленном порядке на территории РФ.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Приготовление рабочих растворов средства «АдаптаКлин» осуществляется либо **автоматически** с помощью дозирующего насоса в МД машинах, либо растворы (для ручного способа обработки и в УЗ установках) готовят непосредственно перед применением в эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде в соответствии с табл. 1.

2.2. Для очистки используют свежеприготовленные рабочие растворы средства.

2.3. Рабочие растворы средства для применения *механизированным способом в МД машинах, УЗ установках* используют однократно.

2.4. Рабочие растворы средства для применения *ручным способом* используют многократно в течение суток, если их внешний вид не изменился (изменение цвета, появление хлопьев, помутнение раствора и т.п.). При первых признаках изменения внешнего вида растворов необходимо заменить.

Таблица 1  
**Ингредиенты для приготовления рабочих растворов средства «АдаптаКлин»**

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество ингредиента (мл), необходимое для приготовления рабочего раствора объемом					
	1 л		3 л		5 л	
	средство	вода	средство	вода	средство	вода
0,5	5,0	995,0	15,0	2985,0	25,0	4975,0
1,0	10,0	990,0	30,0	2970,0	50,0	4950,0
2,0	20,0	980,0	60,0	2940,0	100,0	4900,0

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «АдаптаКлин»

3.1. Предстерилизационную очистку **ИМН** из различных материалов, включая хирургические, стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, медицинские инструменты к гибким эндоскопам, не совмещенную с их дезинфекцией, *ручным и механизированным способами*, осуществляют после их дезинфекции любым, зарегистрированным в Российской Федерации и разрешенным к применению в ЛПУ для этой цели средством и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкциями (методическими указаниями) по применению конкретного средства.

3.2. Очистку жестких и гибких эндоскопов (предстерилизационную или окончательную) проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» и МУ 3.1. 3.5.1.- 04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним».

Предстерилизационную очистку жестких и гибких эндоскопов, используемых при стерильных эндоскопических манипуляциях, окончательную очистку (перед ДВУ) эндоскопов, используемых при нестерильных эндоскопических манипуляциях, а также предстерилизационную очистку инструментов к эндоскопам, проводят после их предварительной очистки.

3.3. *Предварительную очистку* жестких и гибких эндоскопов, инструментов к эндоскопам *ручным способом* осуществляют согласно п.п. 4.1.1.- 4.1.4. СП 3.1.1275 - 03 (табл. 2).

3.4. Рабочие растворы средства «АдаптаКлин» применяют для **очистки (мойки)**, **предстерилизационной очистки ИМН** из различных материалов, включая хирургические, стоматологические инструменты *ручным способом* в соответствии с режимами, указанными в табл. 3.

Изделия погружают в рабочий раствор сразу же после их применения. Разъемные изделия погружают в емкости для дезинфекции в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения

раствора в труднодоступные участки изделий. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой в течение 3 минут.

Каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса (в течение 1 мин).

3.5. Рабочие растворы средства «АдаптаКлин» применяют для окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов перед ДВУ, а также предстерилизационной очистки эндоскопов и инструментов к гибким эндоскопам растворами средства **ручным способом** (табл. 4 - 5). Обработку проводят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях.

Изделия полностью погружают в раствор средства, обеспечивая заполнение всех каналов и полостей раствором, избегая образования воздушных пробок.

Каналы и полости изделий заполняют раствором средства с помощью электроотсоса или шприца. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания экспозиции изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой в течение 5 минут.

Каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса (в течение 1 мин).

3.6. Рабочие растворы средства «АдаптаКлин» применяют для **очистки (мойки), предстерилизационной очистки ИМН** из различных материалов, включая хирургические, стоматологические инструменты **механизированным способом** в МД машинах и в УЗ установках, в концентрациях от 0,5% до 2,0% (по препарату) при температуре в диапазоне от 36°C до 55°C, с экспозицией в соответствии с инструкцией по эксплуатации машин зарегистрированных для этих целей в установленном порядке на территории РФ.

3.7. Рабочие растворы средства «АдаптаКлин» применяют для **предстерилизационной (окончательной) очистки жестких и гибких эндоскопов механизированным способом** в МД машинах в концентрациях от 0,5% до 2,0% (по препарату) при температуре в диапазоне от 36°C до 55°C с экспозицией в соответствии с инструкцией по эксплуатации машин зарегистрированных для этих целей в установленном порядке на территории РФ.

3.8. Рабочие растворы средства «АдаптаКлин» применяют для **предстерилизационной (окончательной) очистки жестких и гибких эндоскопов, предстерилизационной очистки инструментов к гибким эндоскопам механизированным способом** в УЗ установках по режимам, приведенным в табл.6 - 7.

3.9. Окончательную очистку гибких эндоскопов **механизированным способом** в МД машинах типа АДАПТАСКОП (AdaptaScope) проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 8.

Отмыв обрабатываемых изделий от остаточных количеств средства «АдаптаКлин» в МД машине производится в автоматическом режиме работы машины на этапах ополаскивания.

3.10. Отмыв обрабатываемых изделий медицинского назначения от остаточных количеств растворов средства «АдаптаКлин» в МД машинах и УЗ

установках проводят либо автоматизированным, либо ручным способом в соответствии с Инструкцией по эксплуатации соответствующей машины (установки).

3.11. Рабочие растворы средства для применения *ручным способом допустимо использовать многократно* в течение суток, если их внешний вид не изменился (изменение цвета, появление хлопьев, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.). При первых признаках изменения внешнего вида раствора, его следует заменить.

3.12. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови согласно методикам, изложенными соответственно в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 28.05.88 г.) и в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (№ МУ-287-113 от 30 декабря 1998 г.).

Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий).

При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке для получения отрицательного результата.

Таблица 2

**Режим предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним ручным способом раствором средства «АдаптаКлин»**

Этапы очистки	Концентрация растворов (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °C	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<b>Жесткие и гибкие эндоскопы</b> - удаление видимых загрязнений с наружной поверхности эндоскопа, в т.ч. с объектива, тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной в растворе средства, в направлении от блока управления к дистальному концу; - снятие заглушек и клапанов и погружение их в рабочий раствор средства с обеспечением контакта всех поверхностей с раствором; - промывание каналов эндоскопа водой согласно инструкции производителя эндоскопа.	0,5	36-55*	Не нормируется
<b>Инструменты к гибким эндоскопам</b> - погружение в рабочий раствор средства с обеспечением полного контакта раствора с ними; - очищение их под поверхностью раствора при помощи тканевой (марлевой) салфетки, не допуская его разбрзгивания; - промывание водой			

Примечание: \* - начальная температура раствора.

**Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения  
(кроме эндоскопов и инструментов к ним)  
ручным способом растворами средства «АдаптаКлин»**

Таблица 3

Этапы при проведении очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °C	Время выдержки/обработки, мин
<b>Замачивание</b> изделий при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов: - изделий, имеющих и не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме стоматологических изделий, имеющих алмазную рабочую часть)	0,5 1,0 2,0	36-55	15 10 5
<b>Мойка</b> каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ёрша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – при помощи шприца: * изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; * изделий, имеющих замковые части, каналы или полости.	То же	То же	0,5 1,0
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Таблица 4

**Режим предстерилизационной (окончательной) очистки  
гибких эндоскопов ручным способом растворами средства «АдаптаКлин»**

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора средства, °C	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Замачивание при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	0,5 1,0 2,0	36-55	15 10 5
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> <li>• инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала</li> <li>• внутренние каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса;</li> <li>• наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки</li> </ul>	To же	To же	2,0 3,0 1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 5

**Режим предстерилизационной очистки медицинских инструментов к гибким эндоскопам ручным способом растворами средства «АдаптаКлин»**

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора средства, °C	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Замачивание инструментов при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних каналов и полостей при помощи шприца	0,5 1,0 2,0	36-55	15 10 5
Мойка каждого инструментов в том же растворе, в котором проводили замачивание: • наружной (внешней) поверхности при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; • внутренних открытых каналов – при помощи шприца	To же	To же	2,0 1,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 6

**Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «АдаптаКлин» механизированным способом в УЗ установках**

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора средства, °C	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Ультразвуковая обработка жестких и гибких эндоскопов	0,5 1,0 2,0	36-55	15 10 5
Ополаскивание проточной питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание очищенной или дистиллированной водой	Не нормируется		1,0

Таблица 7

**Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки инструментов к гибким эндоскопам растворами средства «АдаптаКлин» механизированным способом в УЗ установках**

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора средства, °C	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Ультразвуковая обработка инструментов к гибким эндоскопам	0,5		15
	1,0	36-55	10
	2,0		5
Ополаскивание проточной питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание очищенной или дистиллированной водой	Не нормируется		1,0

Таблица 8

**Режимы окончательной очистки гибких эндоскопов, предстерилизационной очистки гибких эндоскопов, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «АдаптаКлин» механизированным способом в МД машинах типа АДАПТАСКОП (AdaptaScope)**

Этапы окончательной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора средства, °C	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Мойка всех каналов гибкого эндоскопа	0,5	36-55	5
Ополаскивание проточной питьевой водой в машине по стандартной программе	Не нормируется		
Ополаскивание дистиллированной водой в машине по стандартной программе	Не нормируется		

#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Приготовление рабочих растворов средства и все работы с ним необходимо проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.2. При проведении любых работ следует избегать попадания средства в рот, глаза и на кожу.

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

4.4. Средство следует хранить отдельно от лекарственных препаратов, в местах не доступных детям, не использовать по истечении срока годности.

## 5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды.

5.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 мин, при появлении гиперемии – закапать 1-2 капли 30% раствора сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании средства или его растворов в желудок выпить несколько стаканов воды с 15-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

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

### Контролируемые показатели и нормы.

Согласно требованиям, предъявляемым фирмой-изготовителем, средство «АдаптаКлин» контролируется по следующим показателям качества (в соответствии со спецификацией производителя): внешний вид, показатель концентрации водородных ионов при  $20^{\circ}\text{C}$ , (рН), величина р (карбонатная щелочность), величина т (общая щелочность). В табл. 6 представлены контролируемые показатели и нормы по каждому из них.

Таблица 6  
Нормируемые показатели качества средства «АдаптаКлин»

№ п/п	Наименование показателя	Нормы	Метод испытаний
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость коричневого цвета	П.п. 6.1.
2.	Показатель концентрации водородных ионов (при $20^{\circ}\text{C}$ ) (рН)	$11,0 \pm 0,6$	П.п. 6.2.
3.	Показатель р (карбонатная щелочность)	$2,2 \pm 1,0$	П.п. 6.3.
4.	Показатель т (общая щелочность)	$5,7 \pm 1,0$	П.п. 6.3.

Методы контроля предназначены только для контрольных испытаний средства «АдаптаКлин» фирмы-изготовителя «Химическая фабрика Др. Вайгерт ГмбХ & Ко. КГ», Германия.

#### 6.1. Определение внешнего вида

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

#### 6.2. Определение показателя концентрации водородных ионов, рН

Определение показателя активности водородных ионов, рН, проводят по ГОСТ 50550.-93 потенциометрическим методом.

#### 6.3. Определение показателей р и т (карбонатная и общая щелочность)

Определение карбонат- и гидрокарбонат-анионов является титриметрическим и основано на их реакции с водородными ионами в присутствии фенолфталеина (при определении карбонат-анионов) или метилового оранжевого (при определении гидрокарбонат-анионов) в качестве индикаторов. Используя эти два индикатора, удается наблюдать две точки эквивалентности: в первой точке (рН 8,2) в присутствии фенолфталеина полностью завершается титрование карбонат-анионов, а во второй (рН 4,3) – гидрокарбонат-анионов. По результатам титрования можно определить концентрации в анализируемом растворе основных ионных форм, обуславливающих потребление кислоты (в том числе карбонат-анионов), а также величину общей щелочности образца.

Титрованию подвергается 400 мг концентрата средства 0,1 N соляной кислотой с применением фенолфталеина и метилоранжа.

#### 6.3.1. Оборудование и реагенты:

- Мерные колбы 1000 мл;
- Аналитические весы 0,1 мг;
- Пипетка 2, 5, 20 мл ;
- 1 аппарат для титрования, бюретка 50 мл;
- Колбы Эrlenmeyera, с широким горлом 250 мл;
- Мерная пипетка 20 мл;
- Соляная кислота HCL 0,1 N;
- Фенолфталеин, 1% раствор в изопропиловом спирте;
- Индикатор метиловый оранжевый (0,1%) водный

#### 6.3.2. Выполнение измерений:

##### 6.3.2.1. Определение значения р (карбонатной щелочности):

Постепенно титровать пробу с помощью мерной пипетки раствором соляной кислоты (0,1 N) до тех пор, пока окраска побледнеет до слабо-розовой (практически бесцветной), и определите объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование по фенолфталеину ( $V_\phi$ , мл).

##### 6.3.2.2. Определение значения m (общей щелочности):

В раствор после определения карбонат-аниона 1 каплю раствора метилового оранжевого и титровать 0,1 N раствором соляной кислоты при перемешивании до перехода желтой окраски в оранжевую, определяя общий объем раствора соляной кислоты, израсходованного на титрование по метилоранжу ( $V_{MO}$ , мл).

Массовую концентрацию карбонат-аниона (р) рассчитывают по формуле:

$$p = V_\phi \times 300$$

где:  $V_\phi$  – объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование по фенолфталеину, мл;

Значение общей щелочности (m) рассчитывают по формуле:

$$m = V_{MO} \times 5$$

где:  $V_{MO}$  - общий объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование по метилоранжу.

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

суммарная погрешность результатов определения  $\pm 4\%$  при доверительном интервале вероятности  $P=0,95$ .

## **7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

7.1. Транспортирование средства «АдаптаКлин» осуществляют в оригинальных упаковках производителя любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары. В соответствии с ГОСТ 19433-88 средство «АдаптаКлин» не является опасным грузом.

7.2. Средство следует хранить в невскрытой упаковке производителя в темном месте при температуре от  $0^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ . Средство сохраняет свои свойства после кратковременного замерзания и последующего размораживания.

7.3. Срок хранения в невскрытой упаковке производителя при условии соблюдения п. 7.2. два года (24 месяца) с даты изготовления.

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