

Общество с ограниченной ответственностью «Миг Тех»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Миг Тех»
/Корнев В. Н./



« 21 » мая 2012 г.

ИНСТРУКЦИЯ № МТ-120521-2

**ПО ПРИМЕНЕНИЮ «НЕЙТРАЛЬНОГО АНОЛИТА» ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ,
ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. «Нейтральный анолит» (далее - анолит), вырабатываемый путем электрохимической обработки раствора хлорида натрия* в питьевой воде, представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с запахом хлора, содержащую высокоактивные кислородные соединения хлора и др.

В зависимости от назначения получают и используют анолит с содержанием активного хлора 0,01%, 0,02%, 0,05% и величиной рН от 6 до 8.

Контроль указанных параметров следует проводить - не реже одного раза в месяц.

Анолит используют однократно.

Допускается пропорциональное разведение раствора чистой питьевой водой.

Срок годности анолита составляет 5 суток при условии его хранения в закрытой стеклянной, пластмассовой или эмалированной (без повреждение эмали) емкости при комнатной температуре в местах, защищенных от прямых солнечных лучей.

1.2. Анолит обладает антимикробными (вирулицидные, бактерицидные, туберкулоцидные, фунгицидные, спороцидные) и моющими свойствами.

В присутствии загрязнений органической природы (фекалии, кровь и др.) дезинфицирующая активность анолита снижается.

1.3. Анолит по степени воздействия на организм относится к 4 классу малопасных веществ по ГОСТ 12.1.007 при введении в желудок, нанесении на кожу, малотоксичен при парентеральном введении, не оказывает местного раздражающего действия на кожу и слизистые оболочки глаз. Анолит с содержанием активного хлора 0,05% вызывает при свободном испарении раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз, при меньших концентрациях активного хлора анолит не оказывает раздражающего действия.

1.4. Анолит предназначен для дезинфекции различных объектов (поверхности в помещениях, предметы ухода за больными, посуда, бельё, игрушки, санитарно-техническое оборудование, уборочный материал) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая гепатиты с парентеральным механизмом передачи, ВИЧ-инфекцию) и грибковой (включая кандидозы, дерматофитии) этиологии, а также для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения из стекла, пластмасс, резин, металлов (сплавы титана) в лечебно-профилактических учреждениях.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА АНОЛИТА

Параметры качества анолита:

Концентрация активного хлора, %	0,01; 0,02; 0,05
Водородный показатель, ед. рН	7 ±1,0
Окислительно-восстановительный потенциал, мВ	+700- +900

3. ПРИМЕНЕНИЕ АНОЛИТА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ

3.1. Анолит предназначен для дезинфекции различных объектов (поверхности в помещениях, предметы ухода за больными, посуда, бельё, игрушки, санитарно-техническое оборудование, уборочный материал) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая гепатиты с парентеральным механизмом передачи, ВИЧ-инфекцию) и грибковой (включая кандидозы, дерматофитии) этиологии, а также для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения из стекла, пластмасс, резин, металлов (сплавы титана).

3.2. Дезинфекцию анолитом осуществляют способом протирания (поверхности в помещениях, санитарно-техническое оборудование) и погружения (изделия медицинского назначения, предметы ухода за больными, посуда, бельё, игрушки, уборочный материал).

3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), санитарно-техническое оборудование протирают однократно или двукратно (с интервалом 15 мин.) ветошью, обильно смоченной анолитом. Обрабатываемые поверхности должны быть равномерно смочены. Норма расхода анолита на однократное протирание составляет 200 мл, на двукратное протирание (общее количество) - 300-400 мл на 1 м² обрабатываемой поверхности.

Сильно загрязненное санитарно-техническое оборудование предварительно очищают ершом, смоченным анолитом.

3.4. Дезинфекцию изделий медицинского назначения, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками, по режимам, указанным в табл. 1 и 2.

Изделия полностью погружают в анолит, заполняют им с помощью вспомогательных средств (шприц, пипетка) полости и каналы изделий, удаляя при этом пузырьки воздуха. Разъемные изделия дезинфицируют в разобранном виде. Замковые инструменты (ножницы, корнцанги, иглодержатели и др.) следует погружать в раствор раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки инструментов в области замка.

После окончания дезинфекционной выдержки изделия промывают в течение 1 минуты проточной питьевой водой или выдерживание в емкости с

водой 1 минуту с заполнением водой полости и каналов изденлий.

3.5. Предметы ухода за большими полностью опускаются в анолит. После окончания дезинфекционной выдержки их промывают проточной водой до исчезновения запаха хлора.

3.6. Посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в анолит. Норма расхода анолита - 2 л на 1 комплект (две тарелки, чашка или стакан). После дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой в течение 1 минуты в расчете на каждый предмет или выдерживают в емкости с водой при полном погружении 1 минуту.

Посуда из металлов не подлжит дезинфекции анолитом.

3.7. Бельё полностью погружают в анолит. Норма расхода 5 л на 1 кг сухого белья. После дезинфекции бельё стирают и прополаскивают в воде.

3.8. Игрушки полностью погружают в анолит и после окончания дезинфекционной выдержки промывают проточной водой до исчезновения запаха хлора.

3.9. Уборочный материал (ветошь) полностью погружают в анолит. После окончания дезинфекционной выдержки уборочный материал прополаскивают в воде и высушивают.

Таблица 1

Режимы дезинфекции различных объектов анолитом

СПОСОБ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ		Режим дезинфекции при															
		инфекциях грибковой этиологии		туберкулез		инфекциях бактериальной (исключая туберкулез) и вирусной этиологии											
время обеззараживания, мин	концентрация активного хлора, %	время обеззараживания, мин	концентрация активного хлора, %	время обеззараживания, мин	концентрация активного хлора, %	1	2										
протираНИЕ	120	0,02	0,05	360	0,02	0,05	120*	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05
погружение	30	0,05	0,05	30	0,05	0,05	180	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05
погружение	240	0,02	0,02	180	0,02	0,02	60	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
погружение	30	0,05	0,05	30	0,05	0,05	60	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05
погружение	240	0,02	0,02	240	0,02	0,02	60	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
погружение	30**	0,05**	0,05**	120	0,05**	0,05**	180**	0,02**	0,05**	0,02**	0,05**	0,02**	0,05**	0,02**	0,05**	0,02**	0,05**
погружение	60	0,05	0,05	60	0,05	0,05	60	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Предметы ухода за больными	0,02**	0,05	0,05	180**	0,02**	0,05	60	0,02**	0,05	0,02**	0,05	0,02**	0,05	0,02**	0,05	0,02**	0,05

1	2	3	4	5	6	7	8
Посуда: • без остатков пищи • с остатками пищи	0,02	60	---	---	---	---	---
	0,02	360	0,02	360	0,02	360	60
	---	---	0,05	60	0,05	60	60
Белье: • незагрязнённое • загрязнённое	0,02	60	---	---	---	---	---
	0,02	360	0,05	180	0,02	240	60
	---	---	---	---	0,05	60	60
Игрушки	0,02**	180**	0,05	60	0,05	60	---
	0,05	60	---	---	---	---	---
Санитарно-техническое оборудование	0,05	60*	0,05	120	0,02	240	---
	---	---	---	---	0,05	30	---
Уборочный материал (ветошь)	0,02	360	0,05	180	0,05	60	---

* - обеззараживание осуществляют способом двукратного протирания с интервалом 15 мин.

(указано общее время обеззараживания с учетом 15 - минутного тинтрая между протираниями).

** - кроме излупий, изготовленных из резин на основе латунного каучука.

Таблица 2

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения анолитом

Этапы обработки	Режим обработки			Время выдержки/ обработки, мин
	Концентрация анолита (по активному хлору), %	Температура рабочего раствора, °С		
Замачивание при полном погружении в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий из: <ul style="list-style-type: none"> • стекла, металлов (сплавы титана) • пластмасс, силиконовой резины 	0,02	не менее 18		180*
	0,05			30**
	0,02			60*
	0,05			180 ³ *
	0,02			240 ⁴ *
	0,05			30**
<ul style="list-style-type: none"> • резин на основе натурального каучука 	0,02			240**
	0,05			60 ⁵ *
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов с помощью шприца: <ul style="list-style-type: none"> • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	не менее 18		1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой(каналы с помощью шприца или электроотсоса)	не нормируется			1,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	не нормируется			0,5

Примечание: на этапе замачивания в анолите обеспечивается дезинфекция изделий:

* при вирусных инфекциях и бактериальных (исключая туберкулёз) инфекциях;

** при вирусных и грибковых инфекциях;

* при вирусных и бактериальных (включая туберкулёз) инфекциях;

** при вирусных, бактериальных(включая туберкулёз) и грибковых инфекциях;

* при вирусных, бактериальных (исключая туберкулёз) и грибковых инфекциях

4. ПРИМЕНЕНИЕ АНОЛИТА ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.1. Анолит применяют для предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения по режимам, приведенным в табл. 3, аналогично указанному в п. 3.4. в части используемых емкостей и правил погружения изделий в анолит.

4.2. Контроль качества предстерилизационной очистки изделий проводят путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови согласно методикам, изложенным соответственно в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82г.) и в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88г.).

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

Таблица 3

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения анолитом

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки, мин.
1	2	3	4
Замачивание при полном погружении в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий из: • резины на основе натурального и силиконового каучука, стекла, металлов (сплавы титана) • пластмасс	0,0	Не менее 18	30 20
	1		
	0,0		
	2		
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки: • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей • изделий, имеющих замковые части, каналы или	0,02		20
	в соответствии с кон- центрацией раствора, использован- ного на этапе замачивания	Не менее 18	0,5 1,0

Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса).	не нормируется	1
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы с помощью шприца или электроотсоса)	не нормируется	0,5

5. ПРИМЕНЕНИЕ АНОЛИТА ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

5.1. Стерилизацию изделий медицинского назначения назначения анолитом проводят по режимам, приведенным в таблице 4, аналогично указаниям в п. 3.4. в части используемых емкостей и правил погружения в анолит.

Таблица 5

Режимы стерилизации изделий медицинского назначения анолитом

Материал изделия	Концентрация активного хлора, %	Время стерилизационной выдержки, мин.
Изделия из стекла, пластмасс, резин на основе силиконового каучука, металлов (простейшие инструменты из сплавов титана - скальпели, пинцеты и др.)	0,02	60
Изделия из резин на основе натурального каучука	0,02	180

5.2. При проведении стерилизации (включая этап отмыва изделий от остатков средства) все манипуляции выполняют, соблюдая правила асептики. При стерилизации используют стерильные емкости для анолита.

5.3. После окончания стерилизационной выдержки изделия извлекают стерильными пинцетами (корнцангами) из анолита, удаляя его из каналов и полостей, и переносят в стерильную емкость со стерильной питьевой водой для отмыва изделий от остатков средства.

Отмыв осуществляют в течение 1 мин при полном погружении изделий в воду с заполнением каналов и полостей водой.

5.4. Отмывы от остатков анолита стерильные изделия извлекают из воды, помещают в стерильную простыню, удаляют с помощью стерильного шприца или иного приспособления оставшуюся в каналах воду и перекладывают изделия в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной простыней,

Срок хранения простерилизованных изделий - не более трех суток.

5.5. Емкости и воду, используемые при стерилизации и отмыве изделий от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом при температуре 132°C в течение 20 минут.

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 6.1. К работе с анолитом не допускаются лица с повышенной чувствительностью к средствам, содержащим хлор.
- 6.2. Все работы с анолитом следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.
- 6.3. Обработку объектов необходимо проводить в отсутствии пациентов.
- 6.4. Все емкости с анолитом нужно закрывать крышками.
- 6.5. Анолит следует хранить отдельно от лекарственных препаратов в темном прохладном месте, недоступном детям.

7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 7.1. При попадании анолита в глаза следует промыть их под проточной водой в течение нескольких минут. При раздражении слизистых оболочек необходимо закапать в глаза 30% раствор сульфацила натрия.
- 7.2. При попадании анолита на кожу следует смыть его водой.
- 7.3. При попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.
- 7.4. При появлении раздражения органов дыхания пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или боржом).

8. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА АНОЛИТА

- 8.1. Качество анолита контролируют по концентрации активного хлора и величине рН.
- 8.2. Определение концентрации активного хлора в анолите.
- 8.2.1. Используемые реактивы:
- *Калий йодистый по ГОСТ 4232-74 х.ч., 10% водный раствор.*
 - *Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) 5-водный по ГУБ-09-2540-87, ОД н. раствор.*
 - *Кислота серная по ГОСТ 4204-77, 1 н. раствор.*
 - *Крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76,*
 - *0,5%-ный раствор, готовят по ГОСТ4919.1-77.*
 - *Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-82.*
- 8.2.2. Подготовка к анализу
- 8.2.2.1. Приготовление 10%-ного раствора йодистого калия.

10 г йодистого калия растворяют в 90 мл свежеприготовленной и охлажденной дистиллированной воды.

8.2.2.2. Приготовление 1 н. раствора серной кислоты.

27 мл конц. серной кислоты осторожно, небольшими порциями, постоянно помешивая, добавляют к 750 мл дистиллированной воды, охлаждают и доводят объем в мерной колбе до 1 л.

8.2.3. Проведение анализа.

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 мл вносят 10 мл анолита, 5 мл 10%-ного раствора йодистого калия и 50 мл 1 н. раствора серной кислоты. Содержимое колбы перемешивают и помещают в темное место на 5 мин. Выделившийся йод титруют 0,1 н. раствором серноватистокислого натрия до светложелтой окраски, после чего прибавляют 1 мл 0,5%-ного раствора крахмала и раствор титруют до исчезновения синей окраски.

8.2.4. Обработка результатов.

Массовую долю активного хлора X в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V - V_1) \times 0,003546 \times 100}{10},$$

где: V - объем точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование анализируемого анолита, см³;

V₁ - объем точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование контрольного раствора, см³;

0,003546 - масса хлора, соответствующая 1 см³ точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия, г;

10 - масса анализируемой пробы анолита, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

8.2.5. Определение величины рН анолита проводят с использованием иономера И-120.1 или «рН-150», или другой марки в соответствии с инструкцией, приложенной к прибору.