

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение науки «Центральный научно-
исследовательский институт эпидемиологии»
ООО «АКТИВ МЕДИКАЛ ГРУПП»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИИЦ, директор ФБУН
ЦНИИ Эпидемиологии
Роспотребнадзора,
академик РАН, профессор

В.И.Покровский

« 16 » декабря 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «АКТИВ МЕДИКАЛ ГРУПП»



А.И.Горюхов
« 16 » декабря 2011 г.

Свидетельство о
Государственной регистрации
№ RU.77.99.27.002.Е.053163.12.11
от 16.12.11г.

ИНСТРУКЦИЯ №06-2011

по применению средства «Инструтон Е» (Instruton E)
производства фирмы «Антисептика Хемин-Фармацевтише Produkte ГмбХ»
(Antiseptica Chemisch-Pharmazeutische produkte GmbH), Германия,
заказчик ООО «АКТИВ МЕДИКАЛ ГРУПП», Россия,
для очистки изделий медицинского назначения

Москва, 2011

ИНСТРУКЦИЯ
по применению средства «Инструтон Е» (Instruton E)
производства фирмы «Антисептика Хемиш-Фармацойтише Продукте ГмбХ»
(Antiseptica Chemisch-Pharmazeutische produkte GmbH), Германия,
заказчик ООО «АКТИВ МЕДИКАЛ ГРУПП», Россия
для очистки изделий медицинского назначения

Инструкция разработана: ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора; ООО «АКТИВ МЕДИКАЛ ГРУПП», Россия.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.Э., Акулова Н.К., Королева Е.А. (ИЛЦ ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора); Егоров Е.А. (ООО «АКТИВ МЕДИКАЛ ГРУПП»).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций, медицинских учреждений всех профилей, а также прочих учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Инструтон Е» представляет собой концентрат в виде прозрачной жидкости желтого цвета со специфическим запахом.

Средство содержит в качестве активнoдействующих веществ комплекс ферментов (протеаза, амилаза), а также функциональные и технологические компоненты, в том числе поверхностно-активные вещества, стабилизаторы ферментов. рН средства при 18-28⁰С составляет 5,6 - 5,8 ед.

1.2. Средство расфасовано в полиэтиленовые ёмкости вместимостью 5 л.

1.3. Срок годности средства «Инструтон Е» при условии его хранения в невскрытой упаковке производителя при температуре от 0⁰С до +25⁰С, составляет 3 года (36 месяцев).

1.4. Рабочие растворы средства готовят в день использования. Растворы бесцветные, прозрачные с легким запахом, обладают хорошими моющими свойствами при низком пенообразовании, не вызывают коррозии металлов, не повреждают термолабильные материалы. Срок годности рабочих растворов - в течение рабочего дня.

1.5. По параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 средство «Инструтон Е» 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 (4 класс токсичности по К.К.Сидорову). Средство обладает слабовыраженным местно-раздражающим действием на кожные покровы, при повторных аппликациях отмечается сухость кожных покровов. Средство вызывает умеренное раздражение слизистых оболочек глаз. Сенсибилизирующие свойства средства не выражены.

Рабочие растворы средства не оказывают местно-раздражающего действия на кожу.

ПДК в воздухе рабочей зоны для действующих веществ не требуется, так как в составе средства нет летучих компонентов, и средство не предназначено для использования в аэрозольной форме.

1.6. Средство «Инструтон Е» **предназначено** для применения в лечебно – профилактических организациях и медицинских учреждениях:

- для предстерилизационной очистки *ручным способом* изделий медицинского назначения (ИМН) из различных материалов (металлов, стекла, пластика, резин), включая хирургические, микрохирургические, канальные (в том числе медицинские инструменты к эндоскопам) и стоматологические (в том числе вращающиеся) инструменты;
- для предварительной, предстерилизационной и окончательной очистки (перед дезинфекцией высокого уровня) жестких и гибких эндоскопов *ручным способом*;
- для очистки гибких эндоскопов механизированным способом в установке УДЭ-1- «КРОНТ»;
- для предстерилизационной очистки *механизированным способом в ультразвуковых (УЗ) установках* (зарегистрированных в установленном порядке) изделий медицинского назначения из различных материалов (металлов, стекла, пластика, резин), включая хирургические, микрохирургические, канальные (в том числе жесткие, гибкие эндоскопы, медицинские инструменты к ним), стоматологические (в том числе вращающиеся) инструменты.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Рабочие растворы для *ручного способа обработки* готовят непосредственно перед применением в эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде (табл. 1).

Для приготовления растворов средства комнатной температуры используют питьевую воду с температурой не ниже +18°C.

Для проведения очистки при температуре +35-40°C (которая в процессе очистки не поддерживается) растворы средства «Инструтон Е» готовят на питьевой воде, нагретой до +40-45°C.

2.2. Для *механизированного применения* канистру средства «Инструтон Е» подсоединяют к аппарату для обработки или добавляют точное количество средства в резервуар установки (в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации).

2.3. Рабочие растворы средства используют в течение рабочего дня.

Таблица 1

Ингредиенты для приготовления рабочих растворов средства «Инструтон Е»

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
0,1	1,0	999,0	3,0	2997,0	5,0	4995,0
0,25	2,5	997,5	7,5	2992,5	12,5	4987,5
0,5	5,0	995,0	15,0	2985,0	25,0	4975,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «Инструтон Е»

3.1. Предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) проводят после их дезинфекции любым зарегистрированным в установленном порядке и разрешенным к применению в лечебно-профилактических организациях для этой цели средством и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с Инструкцией (Методическими указаниями) по применению конкретного средства.

Предстерилизационная очистка осуществляется в качестве самостоятельного процесса после дезинфекции изделий или при совмещении с ней. Её цель – удаление с изделий медицинского назначения любых неорганических и органических загрязнений (включая белковые, жировые, механические и другие), в том числе остатков лекарственных препаратов, сопровождающееся снижением общей микробной контаминации для облегчения последующей стерилизации этих изделий.

Предстерилизационную очистку изделий осуществляют ручным или механизированным (в соответствии с инструкцией по эксплуатации, прилагаемой к конкретному оборудованию) способами.

3.2. Предварительную, предстерилизационную (окончательную) очистку эндоскопов жестких и гибких и медицинских инструментов к ним проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2659-10 «Изменения и дополнения N 1 к СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним».

3.3. С целью улучшения очистки с помощью растворов средства «Инструтон Е» возможно замачивание ИМН в рабочих растворах, подогретых до температуры +35-40°C, которая в процессе очистки не поддерживается.

Растворы средства, имеющие комнатную температуру (не менее 18°C), для очистки изделий ручным способом могут быть использованы многократно в течение рабочей смены, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить.

Растворы средства, имеющие температуру +35-40°C, для очистки изделий ручным и механизированным способами используют однократно.

3.4. Предстерилизационную очистку *изделий медицинского назначения* (кроме эндоскопов и инструментов к ним) ручным способом осуществляют в соответствии с этапами и режимами, указанными в табл. 2.

Предстерилизационную очистку ИМН растворами средства «Инструтон Е» ручным способом проводят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками, при полном погружении изделий в раствор, обеспечивая заполнение всех каналов и полостей раствором, избегая образования воздушных пробок. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Разъемные изделия помещают в раствор в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и др.), погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для улучшения проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка.

3.5. Предстерилизационную очистку эндоскопов и инструментов к ним, а также окончательную очистку эндоскопов (перед ДВУ) средством «Инструтон Е» проводят после их предварительной очистки.

Предварительную очистку эндоскопов и медицинских инструментов к ним осуществляют согласно п.п. 4.1.1- 4.1.3. СП 3.1.2659-10, в соответствии с МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», используя 0,1% (по препарату) раствор средства.

3.6. Предстерилизационную и окончательную (перед дезинфекцией высокого уровня) очистку жестких и гибких *эндоскопов ручным способом* проводят в соответствии с этапами и режимом, указанными в табл. 3.

Предстерилизационную очистку медицинских инструментов к эндоскопам ручным способом проводят в соответствии с этапами и режимом, указанными в табл. 4.

Предстерилизационную, а также окончательную очистку эндоскопов перед ДВУ растворами средства «Инструтон Е» ручным способом проводят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками, при полном погружении изделий в раствор, обеспечивая заполнение всех каналов и полостей раствором, избегая образования воздушных пробок. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Разъемные изделия помещают в раствор в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для улучшения проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка.

3.7. Предстерилизационную очистку хирургических и стоматологических инструментов (в т.ч. вращающихся стоматологических инструментов (боры зубные твердосплавные, диски и головки алмазные, дрельборы зубные и пр.) раствором средства «Инструтон Е» механизированным способом (с применением ультразвука) в УЗ («Кристалл-5», «Кристалл-15», УЗВ-10/150-ТН- «РЭЛТЕК» и «УЗВ-18/200-ТН-«РЭЛТЕК», «Сапфир», «Bronsa», «FinnSonic», «Eurosonic», «Fluxa», «Clean 01», «Elmasonic», «Notus-Powersonic tipe PS» и т.п.) проводят в соответствии с Руководством по эксплуатации конкретной установки, по этапам и режимам, указанным в табл. 5.

3.8. Предстерилизационную очистку инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Инструтон Е» механизированным способом (с применением

ультразвука) в УЗ («Кристалл-5», «Кристалл-15», УЗВ-10/150-ТН- «РЭЛТЕК» и «УЗВ-18/200-ТН-«РЭЛТЕК», «Сапфир», «Bronsa», «FinnSonic», «Eurosonic», «Fluxa», «Clean 01», «Elmasonic», «Notus-Powersonic tipe PS» и т.п.) проводят по режимам, указанным в табл. 6.

3.9. Предстерилизационную (окончательную очистку) гибких эндоскопов раствором средства «Инструтон Е» в установке дезинфекционной эндоскопической УДЭ-1 «КРОНТ» проводят в соответствии с Руководством по эксплуатации установки и Инструкции по применению установки №5709 ПР/10 от 22 июня 2010 г., по режимам, указанным в табл. 7. Предварительную очистку эндоскопов ручным способом для повышения качества обработки рекомендуется проводить на Установке моющей эндоскопической УМЭ-1-«КРОНТ».

3.10. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови согласно методикам, изложенным 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.).

Контроль качества предстерилизационной очистки проводят ежедневно. Контролю подлежат: в стерилизационной – 1% от каждого наименования изделий, обработанных за смену; при децентрализованной обработке – 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования, но не менее трех единиц. Результаты контроля регистрируют в журнале.

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

Таблица 2

Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) раствором средства «Инструтон Е» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Замачивание при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий: <ul style="list-style-type: none"> • не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме стоматологических зеркал с амальгамой) 	0,1 0,25	Не менее 18	10 5
	0,25 0,5		15 5
	0,5		15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий - с помощью шприца: <ul style="list-style-type: none"> • имеющих замковые части, каналы или полости; • остальных изделий 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	1,0 0,5
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		0,5

Таблица 3

**Режим предстерилизационной (окончательной) очистки
гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Инструтон Е»
ручным способом**

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора средства, °С	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	0,25 0,5	Не менее 18	15 5
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание: ГИБКИЕ ЭНДСОКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала • внутренние каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДСОКОПЫ <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют с помощью ерша или марлевой (тканевой) салфетки • каналы промывают с помощью шприца 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
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 4

Режим предстерилизационной очистки медицинских инструментов к эндоскопам раствором средства «Инструтон Е» ручным способом

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора средства, °С	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	0,25 0,5	Не менее 18	15 5
Мойка каждого инструментов в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> • наружной (внешней) поверхности при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; • внутренних открытых каналов – при помощи шприца 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То 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 5

Режим предстерилизационной очистки хирургических и стоматологических (в том числе вращающихся) инструментов растворами средства «Инструтон Е» механизированным способом в УЗ установках

Этапы очистки	Режимы очистки			
	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.	
Ультразвуковая обработка в установке: <ul style="list-style-type: none"> • инструментов, не имеющих замковых частей, кроме зеркал с амальгамой 	0,1	18-40*	5	
	• инструментов, имеющих замковые части, кроме щипцов стоматологических		0,25	10
	• щипцов стоматологических и зеркал с амальгамой		0,5	10
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5,0	
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5	

Таблица 6

**Режимы предстерилизационной очистки инструментов к гибким эндоскопам
раствором средства «Инструтон Е» механизированным способом
в УЗ установках**

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* в установке: • различных инструментов, в том числе имеющих замковые части, кроме зажимов и инструментов с каналами • зажимов и инструментов, имеющих каналы (кроме катетеров смывных)	0,25	18-40**	5
			10
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечания: * при погружении инструментов в раствор средства необходимо сделать не менее 5 рабочих движений в растворе для лучшего его проникновения в труднодоступные участки инструментов;

** температура в процессе ультразвуковой обработки поддерживается автоматически

Таблица 7

**Режим предстерилизационной (окончательной) очистки гибких эндоскопов
раствором средства «Инструтон Е» механизированным способом
в установке УДЭ-1- «КРОНТ»**

Этапы очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Обработка эндоскопа (в том числе его внутренних каналов) раствором средства в установке КРОНТ-УДЭ-1	0,25	Не менее 18	10
Ополаскивание проточной питьевой водой в установке КРОНТ-УДЭ-1	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой в установке КРОНТ-УДЭ-1	Не нормируется		0,5

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. Не допускать к работе со средством лиц с повышенной чувствительностью к химическим веществам и страдающих хроническими аллергическими заболеваниями.

4.2. Следует избегать контакта средства и его рабочих растворов с кожей и слизистыми оболочками глаз. Все работы со средством необходимо проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками, глаз - защитными очками.

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

4.4. 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.

4.5. 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 в глаза необходимо немедленно обильно промыть глаза под струей воды в течение 10-15 мин., закапать 30% раствор сульфацила натрия, обратиться к врачу.

5.2. При случайном попадании средства в желудок пострадавшему выпить несколько стаканов воды или адсорбента - активированного угля (10-20 измельченных таблеток на стакан воды) или любого другого заменяющего его адсорбента. Рвоту не вызывать! обратиться к врачу.

5.3. При случайном попадании средства на кожу следует смыть его большим количеством воды.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА «Инструтон Е»

Контролируемые показатели и нормы

Согласно требованиям, предъявляемым фирмой-изготовителем «Антисептика Хемиш-Фармацойтише Produkte ГмбХ», Германия, средство «Инструтон Е» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, запах, плотность при 20°C, показатель преломления при 20°C; показатель концентрации водородных ионов средства при 20°C, (рН), качественный тест на ферментативную активность комплекса ферментов (протеаза, амилаза) 0,25% (по препарату) раствора средства.

В таблице 8 представлены контролируемые показатели и нормы по каждому из них.

Нормируемые показатели качества средства «Инструтон Е»

№ п/п	Наименование показателя	Нормы	Метод испытаний
1.	Внешний вид, запах	Прозрачная жидкость желтого цвета со специфическим запахом	П.п.6.1.
2.	Плотность при 20°C, г/см ³	1,025 – 1,036	П.п.6.2.
3.	Показатель преломления при 20°C	1,3490 – 1,3591	П.п.6.3.
4.	Показатель концентрации водородных ионов средства (при 20°C) (рН)	5,6 – 5,8	П.п.6.4.
5.	Качественный тест на ферментативную активность 0,25% раствора средства	Положительный	П.п.6.5.

Для определения этих показателей фирмой-изготовителем предлагаются следующие методы:

6.1. Определение внешнего вида, запаха

Внешний вид определяют визуально в соответствии с ГОСТ 14618.0-78. Для этого в пробирку из бесцветного стекла внутренним диаметром 30-32 мм вместимостью 50 см³ наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете.

Запах определяют органолептическим методом, для чего 2 см³ средства наносят на часовое стекло диаметром 60-80 мм и сразу же на расстоянии 40-60 мм органолептическим методом проверяют наличие и характер запаха.

6.2. Определение плотности при 20°C

Определение плотности при температуре 20°C проводят гравиметрическим методом с помощью ареометра по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

6.3. Определение показателя преломления при 20°C

Показатель преломления при температуре 20 °C определяют в проходящем свете с помощью рефрактометра по ГОСТ 18995.2-73 «Продукты химические жидкие. Метод определения показателя преломления».

6.4. Определение показателя концентрации водородных ионов средства (рН)

Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) проводят потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550.-93.

6.5. Качественный тест на ферментативную активность 0,25% раствора средства.

Определение ферментативной активности проводят с использованием метода, основанного на разрушении эмульсии желатина на полоске фотопленки ферментами средства.

6.5.1. Средства измерения, реактивы, материалы.

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 23-104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.;

Магнитная мешалка;

Водяная баня, нагревательная плитка с возможностью регулировки температуры растворов средства в диапазоне $47,0 \pm 2,0^\circ\text{C}$;

Секундомер;

Термометр;

Пинцет;

Матерчатые перчатки однократного применения;

Лабораторная посуда (стаканы мерные, пробирки - минимальная высота 25 мм);

Вода питьевая;

Фотопленка Кодак (35 мм) неэкспонированная: черно-белая (кодак ТМХ 100), цветная (кодак колор 100, кодак голд 100, коника колор VХ 200).

6.5.2. Подготовка к анализу.

В стакане взвешивают 0,75 г средства и добавляют питьевую воду до 300 г. Перемешивают полученный раствор с помощью магнитной мешалки в течение 5 минут и измеряют величину рН (должен быть в диапазоне от 7,5 до 8,5). Если рН раствора не соответствует диапазону 7,5-8,5, его необходимо откорректировать с помощью 0,1 н раствора соляной кислоты или натрия гидроксиды.

6.5.3. Проведение анализа

Разогревают водяную баню до температуры $47,0 \pm 2,0^\circ\text{C}$.

Фотопленку нарезают полосками шириной 10-15 мм и высотой не менее высоты пробирки (пленку необходимо удерживать за края или с помощью пинцета). Неиспользованную часть рулончика помещают в ее пластиковый футляр и хранят в сухом прохладном месте. Заполняют пробирки раствором, приготовленным по п. 6.3.2., так чтобы в них можно было погрузить $\frac{3}{4}$ длины полоски фотопленки. Помещают пробирки в водяную баню и нагревают раствор средства до температуры $47,0 \pm 2,0^\circ\text{C}$, используя для проверки температуры термометр (при достижении указанной температуры раствор средства помутнеет, так как точка помутнения будет превышена). С помощью пинцета погружают по одной полоске фотопленки в каждую пробирку и включают секундомер (таймер). Через 30 минут полоску вынимают из раствора с помощью пинцета и протирают обе поверхности полоски тканью, протягивая полоску между пальцами. Равномерно и мягко сжимая ее, сверху вниз для удаления имеющейся на пленке желатиновой эмульсии. Тест считают положительным, если желатиновая эмульсия полностью сошла с конца пленки. Для анализа используют не менее 4 пробирок с раствором. При использовании черно-белой пленки 30 минутное погружение может быть уменьшено до 15 минут.

6.5.4. Обработка результатов

За результат испытания принимают полноту удаления желатиновой эмульсии с полоски фотопленки двух параллельных определений. Испытания

считают пройденными (положительный результат), если желатиновая эмульсия полностью сошла с полоски фотопленки. Испытания считаются не пройденными, если желатиновая эмульсия не полностью сошла с фотопленки.

7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Средство транспортируют любым видом крытого транспорта в оригинальной упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары. В соответствии с ГОСТ 19433-88 средство не является опасным грузом.

7.2. Средство следует хранить в сухих складских помещениях в упаковке изготовителя при температуре от 0 °С до +25 °С в местах, защищенных от солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов. При транспортировании средства в зимнее время возможно его замерзание. Потребительские свойства средства после размораживания и перемешивания встряхиванием сохраняются.

7.3. При утечке больших количеств средства его следует разбавить большим количеством воды или адсорбировать (земля, песок, силикагель, ветошь и т.п.) и направить на утилизацию.

Уборку пролившегося средства необходимо проводить, используя средства индивидуальной защиты кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки).

Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды. Слив средства в канализационную систему можно проводить только в разбавленном виде.