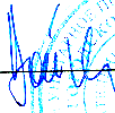
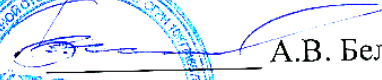


СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ИЛЦ ГУП МГЦД

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «БОЗОН»

  
\_\_\_\_\_  
Д.В. Войчишина  
«14» октября 2011 г.

  
\_\_\_\_\_  
А.В. Беляков  
«14» октября 2011 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 20/Б-11 от 14.10.2011 г.  
по применению средства дезинфицирующего «Аживика-спрей»  
(ООО «БОЗОН», Россия)**

Москва, 2011 г.

**Москва**  
**2011 год**  
**ИНСТРУКЦИЯ № 20/Б-11 от 14.10.2011 г.**  
**по применению средства дезинфицирующего «Аживика-спрей»**  
**(ООО «БОЗОН», Россия)**

Инструкция разработана ИЛЦ ГУП «Московский городской центр дезинфекции» (ИЛЦ ГУП МГЦД) и ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий», ООО «БОЗОН»

Авторы:

Сучков Ю.Г., Сергеюк Н.П., Муницына М.П., Кунина В.А., Тарабрина М.А., Шестаков К.А. (ИЛЦ ГУП МГЦД) – химико-аналитические, токсикологические исследования, бактерицидная, в том числе туберкулоцидная, и фунгицидная активность;

Афиногенова А.Г., Бичурина М.А., Семенов А.В. (ФГУ «РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий») – вирулицидная активность;

Помогаева Л.С., Нуждина И.Л., Живоглядов А.В. (ООО «БОЗОН») – рецептура, ТУ.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство дезинфицирующее «Аживика-спрей» представляет собой готовую к применению прозрачную бесцветную или слегка желтоватую жидкость со слабым специфическим запахом или запахом применяемой отдушки. Содержит в качестве действующих веществ полигексаметиленбигуанидин гидрохлорид - 0,5%, феноксиэтанол – 2%, а также синергетические компоненты, неионогенный ПАВ, отдушку (или без нее).

Срок годности средства составляет 5 лет при условии хранения в невскрытой упаковке производителя при температуре от 0°С до +30°С.

1.2. Средство «Аживика-спрей» обладает антимикробной активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий (включая возбудителей внутрибольничных инфекций, микобактерий туберкулеза, кишечных инфекций), вирусов (острые респираторные вирусные инфекции, грипп, герпес, полиомиелит, гепатиты всех видов, включая гепатиты А, В и С, ВИЧ-инфекция, аденовирус и другие), грибов рода Кандида, Трихофитон.

Средство «Аживика-спрей» обладает выраженными моющими и чистящими свойствами.

Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

1.3. По параметрам острой токсичности средство «Аживика-спрей» при введении в желудок и нанесении на кожу в соответствии с классификацией ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу мало опасных веществ. Местно-раздражающие, кожно-резорбтивные и сенсibiliзирующие свойства в рекомендованных режимах применения у средства не выражены. Кумулятивный эффект отсутствует. Средство обладает слабо выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки глаза. По степени ингаляционной опасности средство относится к 4 классу малоопасных веществ.

ПДК в воздухе рабочей зоны: для полигексаметиленбигуанидина гидрохлорида – 2,0 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, 3 класс опасности); для 2-феноксиэтанола - 2 мг/м<sup>3</sup> (пары+аэрозоль, 3 класс опасности).

1.4. Средство «Аживика-спрей» предназначено для применения в лечебно-профилактических учреждениях любого профиля, в том числе стоматологических, офтальмологических, приемных отделениях, операционных отделениях, отделениях реанимации, смотровых кабинетах, перевязочных, кабинетах

амбулаторного приема, на станциях переливания крови, детских стационарах, акушерских клиниках (включая отделения неонатологии), перинатальных центрах, клинических, микробиологических и других лабораториях, в машинах скорой медицинской помощи и служб ГО и ЧС, на санитарном транспорте, в инфекционных очагах, в детских дошкольных и школьных учреждениях, на предприятиях общественного питания и торговли, на коммунальных объектах (парикмахерские, гостиницы, общежития, учреждения соцобеспечения, бани, бассейны, массажные и косметические салоны и др.), на предприятиях химико-фармацевтической и биотехнологической (кроме помещений класса А), пищевой промышленности, *с целью очистки и дезинфекции различных твердых непористых поверхностей или предметов, в т.ч. загрязненных биологическими выделениями:*

- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, в том числе подголовников, подлокотников кресел; осветительной аппаратуры, жалюзи, радиаторов отопления и т.п.;
- небольших по площади помещений типа операционной, приемного покоя, процедурных кабинетов, изоляторов, боксов и др.;
- труднодоступных поверхностей в помещениях;
- поверхностей медицинских приборов и оборудования;
- оптических приборов и оборудования, в том числе не разрешенных производителем к обработке спиртовыми средствами;
- датчиков диагностического оборудования (УЗИ и т.п.);
- стоматологических наконечников, зеркал, термометров и других мелких изделий, не загрязненных и загрязненных биологическими выделениями;
- оборудования в клинических, микробиологических и др. лабораториях;
- оборудования и поверхностей санитарного транспорта после транспортировки инфекционного больного;
- столов (в т.ч. операционных, манипуляционных, пеленальных, родильных), гинекологических и стоматологических кресел, кроватей, реанимационных матрацев и другой жесткой мебели;
- ковриков из пластмасс и резин;
- для обеззараживания медицинских перчаток (из любого материала), надетых на руки медицинского персонала организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, при загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе снятия перчаток, а также работников предприятий, выпускающих стерильную продукцию, где требуется соблюдение асептических условий, при бактериальных (кроме туберкулеза), вирусных и грибковых (кандидозы) инфекциях;
- для применения населением в быту в соответствии с этикеткой для быта.

## **2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА**

**2.1.** Средство «Аживика-спрей» применяется для обеззараживания и очистки поверхностей из любых материалов и различных объектов способом протирания и орошения. Расход средства при однократной обработке составляет 50-100 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхности. Средство высыхает, не оставляя следов на поверхностях.

При необходимости (при обработке вертикальных поверхностей и др.) по истечении времени экспозиции остатки средства удаляют чистыми салфетками.

Режимы дезинфекции различных объектов средством «Аживика-спрей» приведены в таблице 1.

**2.2.** *Поверхности и объекты, загрязненные, в том числе биологическими выделениями,* перед проведением дезинфекции рекомендуется предварительно очистить.

Для удаления загрязнений, в том числе биологических, следует распылить средство «Аживика-спрей» непосредственно на очищаемую поверхность, далее протереть ее чистой салфеткой из тканого или нетканого материала, или протереть загрязненную поверхность с помощью салфетки, обильно смоченной средством.

Выбросить салфетку в емкость для медицинских отходов для дальнейшей дезинфекции и утилизации.

**2.3.** При проведении дезинфекции поверхности в помещениях, на санитарном транспорте, предметы обстановки, приборы, медицинское оборудование равномерно орошают средством с помощью распылительной насадки с расстояния 30 см до их полного смачивания или протирают салфетками из тканного или нетканного материала, обильно смоченными средством, по режимам таблицы 1. После дезинфекционной выдержки в случае необходимости протереть поверхности салфетками, не дожидаясь их высыхания.

**2.4.** Санитарный транспорт для перевозки инфекционных больных обрабатывают в режимах, рекомендованных при соответствующих инфекциях, а при инфекциях неясной этиологии – в режимах, рекомендованных для вирусных инфекций (таблица 1).

**2.5.** Датчики диагностического оборудования (УЗИ и т.п.), соприкасающиеся с кожными покровами, после использования у пациента предварительно очищают согласно п. 2.2. После этого обрабатывают салфеткой, предварительно обильно смоченной средством «Аживика-спрей», или орошают с помощью распылителя с расстояния 30 см до полного их смачивания. Экспозиционная выдержка – 1 мин при бактериальных инфекциях (кроме возбудителей туберкулеза); 5 мин - при туберкулезе, вирусных и грибковых инфекциях.

После дезинфекционной выдержки датчики протирают чистой салфеткой.

**2.6.** Дезинфекция стоматологических наконечников осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Дезинфекционная обработка наконечников проводится способом протирания последовательно двумя салфетками, обильно смоченными средством «Аживика-спрей» с интервалом 5 минут. Время дезинфекционной выдержки после повторного протирания составляет 3 минуты. Затем удаляют дезинфицирующее средство методом протирания тканевыми салфетками, смоченными питьевой водой.

**2.7.** Дезинфекция ковриков из пластмасс и резин. Распылить средство «Аживика-спрей» на коврики при норме расхода 100 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхности. Через 5 минут (время дезинфекционной выдержки) коврики промыть водой.

**2.8.** Обработка перчаток, надетых на руки персонала: поверхность перчаток, надетых на руки персонала, обрабатывают путем тщательного двукратного протирания отдельными марлевыми (10x10 см) или ватными (0,3 г) тампонами, обильно смоченными средством (норма расхода средства – 3 мл на тампон).

При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе их снятия, обработку проводить, тщательно удаляя видимые загрязнения. Время обработки - не менее 5 минут (до полного высыхания поверхности перчаток). После обработки перчаток средством «Аживика-спрей», их необходимо снять с рук, погрузить в раствор рекомендованного в установленном порядке для этих целей дезинфицирующего средства и направить на утилизацию, а затем провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком.

Таблица 1

## Режимы дезинфекции поверхностей средством «Аживика-спрей» при инфекциях различной этиологии

Объект обеззараживания	Время обеззараживания, мин, при норме расхода средства на 1 обработку									Способ обеззараживания
	Бактериальные инфекции (кроме туберкулеза)		Туберкулез		Вирусные	Кандидозы		Дерматофитии		
	50 мл/м <sup>2</sup>	100 мл/м <sup>2</sup>	50 мл/м <sup>2</sup>	100 мл/м <sup>2</sup>	50 мл/м <sup>2</sup>	50 мл/м <sup>2</sup>	100 мл/м <sup>2</sup>	50 мл/м <sup>2</sup>	100 мл/м <sup>2</sup>	
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов и другие поверхности без биологических загрязнений	1	0,5	3	2	3	2	1	3	2	Протирание или орошение
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов и другие поверхности с биологическими загрязнениями	2	1	5	3	5	3	2	5	3	Протирание или орошение
	1	0,5	3	2	3	2	1	3	2	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 5 минут

### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Использовать только по назначению!

3.2. Обработку поверхностей и объектов способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов (больных). Обработку поверхностей способом орошения в норме расхода 50 и 100 мл/м<sup>2</sup> при одновременной обработке не более 1/10 площади помещения можно проводить без средств защиты органов дыхания, но в отсутствие пациентов (больных). При превышении нормы расхода или площади обрабатываемой поверхности способом орошения рекомендуется использовать универсальные респираторы марки РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки В и защитные очки.

3.3. Избегать попадания средства в глаза.

3.4. Не использовать по истечении срока годности.

3.5. Средство пожаро- и взрывобезопасно безвредно.

3.5. Средство «Аживика спрей» должно применяться непосредственно из оригинальной упаковки изготовителя. Разбавление средства водой или другими растворителями, а также смешивание с другими средствами не допускается.

### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При попадании средства в глаза следует обильно промыть их водой в течение 10-15 минут, закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия; при необходимости обратиться к врачу.

4.2. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды с адсорбентом (например, 10-15 измельченных таблеток активированного угля на стакан воды), желудок не промывать. При необходимости обратиться к врачу.

4.3. При попадании средства на кожу смыть его водой с мылом.

### 5. УПАКОВКА, УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

5.1. Средство расфасовано во флаконы из полимерных материалов вместимостью 0,5 дм<sup>3</sup>, 0,75 дм<sup>3</sup>, 1 дм<sup>3</sup>, в том числе с насадками-распылителями, и канистры из полимерных материалов вместимостью 2 дм<sup>3</sup>, 3 дм<sup>3</sup>, 5 дм<sup>3</sup>.

5.2. Допускается транспортировка любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при температуре от минус 20°С до плюс 30°С.

5.3. Не использовать по истечении срока годности.

5.4. При случайном разливе средство смыть водой в канализацию. При уборке большого количества разлившегося продукта следует использовать индивидуальную защитную одежду, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена, защитные очки.

**Меры защиты окружающей среды:** не допускать попадания неразбавленного продукта в канализацию, сточные/поверхностные или подземные воды. Разбавлять большим количеством воды.

5.5. Хранить в плотно закрытой упаковке производителя при температуре от 0°С до плюс 30°С, вдали от источников тепла, избегать хранения на прямом солнечном свете.

Хранить отдельно от лекарств, в местах недоступных детям.

Срок годности средства – 5 лет в невскрытой упаковке производителя.

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

### 6.1. Контролируемые параметры и нормы.

По показателям качества согласно спецификации средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Показатели качества кожного антисептика «Аживика»

№ п/п	Наименование показателей	Нормы
1	Внешний вид	прозрачная жидкость от бесцветного до слегка желтоватого цвета
2	Запах	слабый специфический или запах применяемой отдушки.
3	Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup>	0,990 ± 0,015
4	Показатель активности водородных ионов pH средства	5,5±0,5
5	Массовая доля полигексаметиленбигуанид гидрохлорида, %	0,5 ± 0,1
6	Массовая доля 2-феноксэтанола, %	2,0 ± 0,5

### 6.2. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид средства определяют визуально. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла по ГОСТ 25336 – 82 с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически при температуре 20 – 25 °С.

### 6.3. Определение плотности при 20°C

Плотность средства определяют по ГОСТ 18995-1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

6.4. **Определение показателя активности водородных ионов (pH)** средства измеряют в соответствии с ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (pH)».

6.5. **Определение массовой доли полигексаметиленбигуанида гидрохлорида** (основано на методе двухфазного титрования в щелочной среде раствором додецилсульфата натрия в присутствии индикатора бромфенолового синего)

#### 6.5.1. Оборудование и реактивы:

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Цилиндр мерный 2-100-2 с притёртой пробкой по ГОСТ 1770-74 или колба

Кн-1-250-29/32 с притёртой пробкой по ГОСТ 25336-82

Кислота серная ч.д.а. или х.ч. по ГОСТ 4204-77

Натрий серноокислый безводный х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 4166-76

Натрий углекислый х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 83-79

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75 или реактив более высокой квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-5569-93; водный раствор с массовой долей 0,1%.

Индикатор бромфеноловый синий по ТУ 6-09-1058-76, 0,1% водный раствор.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 6.5.2. Приготовление буферного раствора с pH 11

Буферный раствор готовят растворением 3,5 г углекислого натрия и 50 г натрия сернокислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 500 мл с доведением водой до метки. Готовый раствор перемешивают. Раствор может храниться в течение 1 месяца.

6.5.3. Приготовление стандартного раствора цетилпиридиний хлорида и раствора додецилсульфата натрия

а) Стандартный 0,004 н. раствор цетилпиридиний хлорида готовят растворением навески 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема водой до метки.

б) 0,004 н. раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,116 г додецилсульфата натрия в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема водой до метки.

6.5.4. Определение поправочного коэффициента 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия.

Поправочный коэффициент приготовленного раствора додецилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием его 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида. Для этого к 10 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия прибавляют 40 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 0,5 см<sup>3</sup> раствора метиленового голубого, 0,15 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформенного слоя.

Титрование проводят при дневном свете. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Поправочный коэффициент (K) вычисляют по формуле:

$$K = \frac{V}{V_1},$$

где, V – объем раствора цетилпиридиний хлорида, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>

V<sub>1</sub> – объем титруемого раствора додецилсульфата натрия, равный 10 см<sup>3</sup>.

#### 6.5.5. Проведение анализа

В мерный цилиндр с притертой пробкой вместимостью 100 мл (или коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>) вносят навеску средства 1,0-2,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, прибавляют 25 см<sup>3</sup> буферного раствора, 0,2 см<sup>3</sup> раствора индикатора бромфенолового синего и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. Полученную двухфазную систему титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании, добавляя каждую последующую порцию титранта после разделения смеси на 2 фазы. Изменение окраски водного слоя контролируют, наблюдая в проходящем свете. В конце титрования развивается фиолетовая окраска водного слоя.

#### 6.5.6 Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленбигуанида гидрохлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,000878 \times V \times K \times 100}{m},$$

где 0,000878 – масса полигексаметиленбигуанида гидрохлорида, соответствующая



1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), г;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.);

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3 определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0,03 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 7,7% при доверительной вероятности 0,95.

### 6.6. Определение массовой доли 2-феноксиэтанола.

Качественное и количественное определение 2-феноксиэтанола осуществляется методом газожидкостной хроматографии. Количественная оценка 2-феноксиэтанола определяется с помощью метода внутреннего стандарта. В качестве стандарта используется образец, отвечающий требованиям внутреннего стандарта.

#### 6.6.1. Оборудование и реактивы.

Хроматограф с плазменно-ионизационным детектором.

Колонка хроматографическая из нержавеющей стали длиной 2 м, диаметром 2 мм;

Газ-носитель - азот газообразный по ГОСТ 9293, особой чистоты или 1-го сорта повышенной чистоты, гелий по ТУ 51-940, очищенный марки А или Б.

Сорбент: хроматон N-AW-DMCS или инертон AW размером частиц 0,2 - 0,25 мм, пропитанный 5% силикона XE-60 или SE-30 от массы твердого носителя.

Воздух сжатый баллонный по ГОСТ 17433-80 или из компрессора.

Водород технический по ГОСТ 3022-88 сжатый в баллоне или из генератора водорода системы СГС-2.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300-87с объемной долей не менее 96,0%.

2-феноксиэтанол – импорт, содержание основного вещества не менее 99,0%.

Вещество-эталон: 2-этилгексанол ГОСТ 26624-85 или 1-тетрадеканол (спирт тетрадециловый) по ТУ 6-09-18-33, раствор готовят по п. 6.2.3.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427с диапазоном шкалы 0-250 мм и ценой деления 1 мм.

Лупа измерительная по ГОСТ 25706 или микроскоп измерительный.

Интегратор.

Колба мерная 4-100-2 по ГОСТ 1770.

Колба Кн-1-50-14/23 по ГОСТ 25336.

Пипетка по ГОСТ 29169 или ГОСТ 29227, вместимостью 1 см<sup>3</sup>.

Цилиндр мерный по ГОСТ 1770, вместимостью 25 см<sup>3</sup>.

Микрошприц типа МШ, вместимостью 1 или 10 мм<sup>3</sup>.

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

#### 6.6.2. Подготовка к испытанию

Заполненную сорбентом колонку помещают в термостат хроматографа и, не присоединяя к детектору, продувают газом-носителем со скоростью 30±5 см<sup>3</sup>/мин при программировании температуры от 50 до 300 °С со скоростью 10 °С/мин.

Вывод хроматографа на рабочий режим проводят в соответствии с инструкцией к прибору.

Условия хроматографирования:

Объемный расход газа-носителя (30±3) см<sup>3</sup>/мин

Объемный расход водорода	(30±3) см <sup>3</sup> /мин
Объемный расход воздуха	(300±20) см <sup>3</sup> /мин
Температура испарителя	(220±10) °С
Температура детектора	(240±3) °С
Начальная температура термостата колонки	100 °С
Конечная температура термостата колонки	160 °С
Скорость увеличения температуры термостата колонки	20 °С/мин
Объем пробы	1-2 мм <sup>3</sup>
Скорость диаграммной ленты	600 мм/час

6.6.3 Градуировка хроматографа

Прибор градуируют по трем искусственным смесям, которые готовят следующим образом:

Во взвешенный бюкс дозируют из капельницы 0,02-0,025 г 2- этилгексанола (2 капли), и 0,02-0,03 г 2-феноксиэтанола (2 капли). После дозирования каждого компонента бюкс взвешивают с закрытой крышкой. Результаты взвешивания каждого компонента в каждой смеси в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака. В смесь добавляют 10 мл этилового спирта и тщательно перемешивают. Каждую искусственную смесь хроматографируют не менее трёх раз. Ввод пробы -1 мкл.

Градуировочный коэффициент (К) в каждом определении вычисляют по формуле:

$$K = \frac{m \cdot S_{\text{эт}}}{m_{\text{эт}} \cdot S}$$

где m - масса 2-феноксиэтанола в искусственной смеси, г;

m<sub>эт</sub> - масса вещества-эталона 2- этилгексанола, г;

S и S<sub>эт</sub> - площадь пика 2-феноксиэтанола и вещества-эталона в конкретном определении, мм<sup>2</sup>.

За градуировочный коэффициент 2-феноксиэтанола (К) принимают среднее арифметическое значение результатов всех определений, относительные расхождения между которыми не превышают допустимое расхождение, равное 20% от средней величины при доверительной вероятности P = 95. Результаты округляют до второго десятичного знака.

Градуировку хроматографа следует проводить не реже чем через 400 испытаний.

#### 6.6.4. Проведение испытания

Во взвешенный с закрытой крышкой бюкс дозируют из капельницы 0,02-0,025 г 2- этилгексанола (2 капли) и взвешивают с закрытой крышкой. Затем добавляют пипеткой 2 мл пробы и снова взвешивают с закрытой крышкой. Результаты взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака. В смесь добавляют 10 мл этилового спирта и тщательно перемешивают. Каждую искусственную смесь хроматографируют не менее трёх раз. Ввод пробы -1 мкл.

Условия хроматографирования такие же как и при определении градуировочных коэффициентов.

#### 6.6.5 Обработка результатов

Площадь пиков измеряют интегратором или вычисляют как произведение высоты пика на его ширину, измеренную на половине высоты.

Высоту пика измеряют линейкой от основания до вершины, включая ширину линии. Ширину пика измеряют от внешнего контура одной стороны до внутреннего контура другой стороны с помощью измерительной лупы или измерительного микроскопа.

Результаты измерения записывают с точностью до 0,5 мм для высоты пика и с точностью до 0,1 мм для ширины пика.

Массовую долю 2-феноксиэтанола X, %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{K_i \cdot S \cdot m_{\text{эт}} \cdot 100}{S_{\text{эт}} \cdot m},$$

где,  $K_i$  - градуировочный коэффициент 2-феноксизтанола;

$S$  и  $S_{\text{эт}}$  - площадь пика 2-феноксизтанола и вещества-эталола в испытуемом средстве,  $\text{мм}^2$ ;

$m$  и  $m_{\text{эт}}$  - масса пробы испытуемого средства и масса вещества-эталола.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,2 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 5\%$  при доверительной вероятности 0,95.