

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
ТОО «Международный Медицинский Торговый Дом»  
Малькова И.В.



27 ноября 2013 г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по применению дезинфицирующего средства  
**ДЕЗДЕРМАН PURE GEL**  
**(DESDERMAN PURE GEL)**

**(Schülke & Mayr GmbH, Германия)**

Алматы 2013 г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

разработаны ТОО «Международный Медицинский Торговый Дом»  
совместно со специалистами Schülke & Mayr GmbH, Германия

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Методические указания предназначены для персонала лечебно-профилактических организаций, департаментов (управлений) государственного санитарно-эпидемиологического надзора, центров санитарно-эпидемиологической экспертизы и дезинфекционных станций.

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Средство «Desderman pure gel» представляет собой готовый раствор в виде прозрачного геля со спиртовым запахом, в качестве действующего вещества содержит в 100 г: 78,2 г этанола - 96%, 10,0 г пропан-2 –о1, 0,1 г дефинила -2 –о. Защищает кожу и ухаживает за ней благодаря питательной системе и влагоудерживающему агенту. Выпускается средство в емкостях 60 мл, 150 мл, 500 мл, 1 литр. Срок годности средства в закрытой упаковке производителя – 3 года со дня изготовления.

1.2. Средство «Desderman pure gel» обладает пролонгированным бактерицидным, фунгицидным, а также туберкулицидным действием, инактивирует патогенные грибы и вирусы, в том числе вирусы полиомиелита, рота-, гепатита А,В,С, СПИД и другие.

1.3. Средство «Desderman pure gel» по параметрам острой токсичности, согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76, средство при введении в желудок и нанесении на кожу относится к 4 классу мало опасных соединений, не оказывает местно-раздражающего, кожно-резорбтивного и сенсибилизирующего действия в рекомендованных режимах применения.

ПДК в воздухе рабочей зоны для этанол составляет 1.920 мг/м<sup>3</sup>

ПДК в воздухе рабочей зоны для пропан-2-ол 1.000 мг/м<sup>3</sup>

1.4. Средство «Desderman pure gel» предназначено в качестве кожного антисептика для:

– хирургической и гигиенической обработки рук хирургов в лечебно-профилактических учреждениях;

- гигиенической обработки рук медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, персонала машин скорой медицинской помощи, в зонах чрезвычайных ситуаций;
- гигиенической обработки рук медицинских работников детских дошкольных и школьных учреждений, учреждений соцобеспечения (дома престарелых, инвалидов и др.), санаторно-курортных учреждений, пенитенциарных учреждений;
- гигиенической обработки рук медицинского персонала в лабораториях
- гигиенической обработки рук в домашних условиях при уходе за престарелыми, инвалидами и младенцами;
- гигиенической обработки рук работников парфюмерно-косметических предприятий, предприятий пищевой промышленности, торговли и общественного питания, на объектах коммунальной службы.
- обработки перчаток при операции на сердце

## 2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

- 2.1. **Гигиеническая обработка рук:** 3 мл средства наносят на кисти рук и втирают в кожу до высыхания, но не менее 30 сек.
- 2.2. **Обработка рук хирургов:** перед применением средства кисти рук и предплечья предварительно двукратно моют теплой проточной водой с туалетным мылом в течение 2 минут, высушивают стерильной марлевой салфеткой. Затем на кисти рук наносят 5 мл средства и втирают его в кожу рук и предплечий в течение 1 мин.; после этого снова наносят 5 мл средства на кисти рук и втирают его в кожу кистей рук и предплечий в течение 1 минуты (поддерживая кожу рук во влажном состоянии). Общее время обработки составляет 2 минуты. Стерильные перчатки надевают после полного высыхания средства.
- 2.3. Средство «Desderman pure gel» используется в неразбавленном виде. Во время дезинфекции рук в гигиенических или хирургических целях, необходимо следить за тем, чтобы в течение всего времени

втирания «Desderman pure gel» руки оставались постоянно смоченными препаратом.

2.4. Рекомендованные режимы обработки рук указаны в таблице 1.

Таблица 1

VAH-/ список DGHM / Сертификат	
Гигиеническая дезинфекция рук (EN 1500)	30 сек.
Хирургическая дезинфекция рук (EN 12 791)	1,5 мин.
MRSA (метициллин-резистентный золотистый стафилококк)	30 сек.
Вирулицидный против вирусов в оболочке (включая ВИЧ, гепатит В, гепатит С) согласно рекомендации института им. Роберта Коха Bundesgesundheitsblatt 01-2004	30 сек.
Вирусы осповакцины	30 сек.

## 3. МЕТОДИКА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ АСЕПТИКИ РУК.

- 3.1. Поле контакта (заражения) без видимого загрязнения обрабатывать антисептиком.
- 3.2. Препарат нанести на кисти рук в достаточном количестве в углубления ладоней сухих рук (не менее 3 мл) и тщательно втирать по схеме «ладонь к ладони».



3.3. Ладонь к ладони рук со скрещенными растопыренными пальцами.



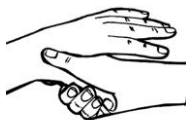
3.4. Тыльная сторона рук и межпальцевые промежутки



3.5. Подушечки пальцев и кончик большого пальца.



3.6. Внешняя сторона пальцев на противоположной ладони со скрещенными пальцами



3.7. Кругообразно растирать правый большой палец в закрытой ладони левой руки и наоборот. Вращательными движениями обработать большие пальцы обеих рук по очереди.



3.8. Вращательными движениями обработать запястья рук с одной стороны и повторить с другой рукой.

#### 4. МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ РУК.

4.1. Обработка рук хирургов: перед применением средства кисти рук и предплечий предварительно тщательно моют теплой проточной водой жидким или туалетным мылом, соблюдая асептику по схеме, уделяя особое внимание кончикам пальцев и околоногтевым пространствам и обрабатывая их при помощи салфетки в течение двух минут, после чего их высушивают стерильной марлевой салфеткой. Затем на сухие кисти рук наносят средство дважды по 5 мл и втирают его поочередно в кожу рук и предплечий (поддерживая руки во влажном состоянии) в течение 1 минуты. Общее время обработки составляет - 2 минуты. Стерильные перчатки надевают на руки после полного высыхания средства.

#### 5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 5.1. Средство «Desderman pure gel» используют только для наружного применения.
- 5.2. Не наносить на раны и слизистые оболочки.
- 5.3. Избегать попадания средства в глаза.
- 5.4. Средство хранить отдельно от лекарств, в местах, недоступных детям, в крытых вентилируемых складских помещениях при температуре от +5 °С до +30°С вдали от нагревательных приборов, открытого огня и прямых солнечных лучей.
- 5.5. По истечении указанного срока годности использование

запрещается.

5.6. Средство легко воспламеняется. Не допускать контакта с открытым пламенем или включенными нагревательными приборами.

#### 6. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

6.1. При случайном попадании средства в глаза их следует обильно промыть проточной водой и закапать 30% раствор сульфацила натрия (альбуцида).

6.2. При случайном попадании средства в желудок, рекомендуется обильно промыть желудок водой комнатной температуры. Затем выпить несколько стаканов воды с добавлением адсорбента (10-15 таблеток измельченного активированного угля на стакан воды).

#### 7. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УПАКОВКА

7.1. Дезинфицирующее средство «Desderman pure» транспортируют наземными видами транспорта, обеспечивающими защиту от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на этих видах транспорта.

7.2. Средство в упакованном виде хранят в крытых сухих вентилируемых складских помещениях, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов и открытого огня.

7.3. В случае разлива средства: вытереть поглощающим материалом, (например тканью, шерстью). Впитать в инертный поглощающий материал (например песок, силиконовый гель, кислотный связывающий раствор, универсальный связывающий раствор, опилки).

7.4. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные, поверхностные или подземные воды, почву и в канализацию.

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

8.1. По внешнему виду и физико-химическим показателям средство должно соответствовать требованиям, приведенным в таблице №2.

Физико-химические показатели

Таблица 2.

Наименование параметров	Нормативное значение
Внешний вид	Прозрачная жидкость со спиртовым запахом
Плотность (20градусов С)	0,819 - 0,839
Показатель преломления (20градусов С)	1,358-1,378
Массовая доля этилового спирта	40,5 – 49,5
Массовая доля молочной кислоты (90%)%	0,27-0,33

## 8.2. Методы испытаний

8.2.2. Определение внешнего вида. Внешний вид проверяют визуально. В пробирку из бесцветного стекла с диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и рассматривают в проходящем или отраженном свете.

Запах определяют органолептически.

### 8.2.3. Определение плотности.

Плотность средства определяют гравиметрическим методом при 20 градусов С с помощью пикнометра или ареометра.

### 8.2.4. Показания преломления

Показания преломления определяют рефрактометрически при 20 градусов С.

### 8.2.5. Определение содержание этилового спирта.

Содержание этилового спирта определяется методом газовой хроматографии.

### Условия хроматографирования

Колонна	: 30 м x 0,53мм (i,D)
Стат.фаза	:Дивинилбензол/Стиролполимер (напр.НР-Plot Q,Aqilent-no/ 1909-Q04)
Газ.носитель.	:водород
Поток.	7 мл/мин., постоянный поток
Расслоение	:1:50
Прибор	Плазменно-ионизационный детектор, напр.НР GC 6890
Программа температур	:запуск 130 0С Скорость нагрева + 10 0С

	Остановка 190 0С Общая продолжительность работы 6 мин.
Температура инжектора	: 180 0С
Температура датчика	: 210 0С
Объем впрыска	: 0.2 мл
Внутренний стандарт	: Бутан-1-ол
Рабочий стандарт	: этиловый спирт

### Порядок проведения

Калибровочный раствор

В 10 мл ампулу

отмерьте 1.00-1,10 г внутреннего стандарта и средства (точность 0,1мг)

1,50 – 1,70 г этилового спирта (точность 0,1мг)

Отмерьте пипеткой 7 мл деионизированной воды и хорошо перемешайте. Влейте полученный раствор в 2 мл пробирку автоматического пробоотборника и немедленно впрысните в камеру.

#### Раствор образца

- В 10 мл ампулу с 0.1 г хлористого натрия,

Отмерьте 1,0-1.1 г внутреннего стандарта (точность 0,1 мг)

2.0-2.2 г образца (точность 0,1 мг)

Отмерьте пипеткой 7 мл деионизированной воды и хорошо перемешайте. Влейте полученный раствор в 2 мл пробирку автоматического пробоотборника и немедленно впрысните в камеру. Для обоих растворов: раствора калибровочного и образцовой жидкости предусмотрено проведение двух испытаний. (Для каждого испытания приготавливается отдельный раствор).

#### Оценка

Факторы отклика (величина Rf) рассчитываются на основании результатов калибровочных испытаний следующим образом:

$$Rf = \frac{\text{Вес вещества} \times \text{площадь внутреннего стандарта}}{\text{Вес внутреннего стандарта} \times \text{площадь вещества}}$$

Отдельные величины могут расходиться максимум на 1,2% (относительно). Если среднее значение Rf отличается от существующего Rf более, чем на 2 % (относительно), необходимо провести повторную оценку Rf с вновь отмеренным образцом.

Содержание (%) рассчитывается на основании средних величин Rf следующим образом:

$$\text{Коэффициент разбавления} = \frac{R_f \times \text{вес внутреннего стандарта} \times \text{площадь вещества}}{\text{Вес вещества} \times \text{площадь внутреннего стандарта}} \times 100$$

### Определение содержания дифинил-2-ол

Содержание дифинил-2-ол определяется методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с использованием внутреннего стандарта.

Условия высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Колонна	: стальная колонна, 75 мм x 4,6
Стат. Фаза	: напр Zordax Eclipse XDB-CB (Aqilent-но 966967-906)
Мобильная фаза	:растворитель А: метанол, например Мерск-по, 6007 растворитель В: фосфорная кислота в воде 0,2 (весовое соотношение). Напр.без 85% фосфорной кислоты, Мерск-по 552
Размер частиц	:3,5 мм
Прибор	: напр. Aqilent 1100 или 1200 (DAD VWD)
Градиент	:старт 20%A и 80%B Изменяется через 14 минут до 95%A и 5% B.
Температура печи	:15 0C
Поток	
Улавливание (максимальный объем	:1,2мл/мин

элементарной ячейки 8 мл)	:287 нм
Объем впрыска	:5,0мл
Время испытания	Время остановки (время анализа) 14 мин. Время после остановки (время установления равновесия) 1 минута.
Внутренний стандарт/эталон	:метил парабен (напр., метил парагидроксибензоат).
Рабочий стандарт	: дифенил-2-ол

### Порядок проведения

#### Калибровочный раствор

В 50 мл мерную колбу

Отмерьте 0,09-0,11 г внутреннего стандарта (точность 0.1 мг)

0.09-0,11 г дефинил-2-ол (точность 0.1 мг)

Дополнить до требуемого объема метанолом

Отмерьте пипеткой 300 мл полученного раствора в 2 мл пробирку автоматического пробоотборника, добавьте 200 мл метанола и хорошо перемешайте.

Один и тот же раствор необходимо впрыскивать два раза.

Раствор образца.

Каждый анализ проводится дважды. Для каждого испытания приготавливается отдельный раствор.

В 50 мл ампулу с 0,1 г хлористого натрия.

Отмерьте 0.05-0,06 г внутреннего стандарта (точность 0.1 мг)

24,50 -25,50 г образца (точность 0.1 мг)

Добавьте 20мл метанола и хорошо перемешайте

Раствор образца необходимо профильтровать и впрыскивается через мембранный фильтр 0.45 м

### Оценка

Факторы отклика (величина Rf) рассчитывается на основании калибровочных испытаний следующим образом:

Rf =  $\frac{\text{Вес вещества} \times \text{площадь внутреннего стандарта}}{\text{Вес внутреннего стандарта} \times \text{площадь вещества}}$

Вес внутреннего стандарта x площадь вещества

Относительное стандартное отклонение (RSD) отдельных значений может составлять 1,38% для дифинил-2-ол. Если среднее значение Rf отличается от Rf более, чем на 2% (относительно), необходимо провести повторную оценку Rf с вновь отмеренным образцом.

Содержание (%) рассчитывается на основании средних величин Rf следующим образом:

$$\frac{\text{Коэффициент разбавления} \times \text{Содержание (\%)} \times \text{Вес вещества} \times \text{площадь внутреннего стандарта}}{\text{площадь вещества} \times \text{вес внутреннего стандарта}} \times 100$$

«Халықаралық Медициналық Сауда Үйі» ЖШС  
«БЕКТЕМІН»  
Директоры  
Малькова И.В.  
27 қараша 2013 ж.



**ДЕЗДЕРМАН PURE GEL  
(DESDERMAN PURE GEL)  
(Schülke & Mayr GmbH, Германия)  
дезинфекциялау құралын қолдану жөніндегі**

**ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР**

Алматы 2013 ж.

## ӘДІСТЕМЕЛІК НҮСҚАУЛАРДЫ

Schülke & Mayr GmbH, Германия мамандарымен бірлесе отырып, «Халықаралық Медициналық Сауда Үйі» ЖШС әзірлеген.

### ҚОЛДАНЫЛУ САЛАСЫ

Әдістемелік нұсқаулар емдеу-профилактикалық ұйымдардың, мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау департаменттерінің (басқармаларының), санитарлық-эпидемиологиялық сараптау орталықтарының және дезинфекциялау станцияларының қызметкерлеріне арналған.

### 2. ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР

1. «Desderman pure gel» құралы – спирттің иісі бар түссіз гель түріндегі дайын ерітінді. 100 г құрамындағы әрекет ететін заттар: 78,2 г - 96%, 10.0 г. пропан-2 –ол, 0,1 г. дефинил -2 –ол. Қоректендіру жүйесі мен ылғалды ұстап тұратын агенттің арқасында теріні қорғап, ылғалдандырады.

Құрал көлемі 60 мл, 150 мл, 500 мл, 1 литр ыдыстарда шығарылады. Құралдың өндірушінің жабық қаптамасында сақталу мерзімі – дайындалған күнінен бастап, 3 жыл.

1.2. «Desderman pure gel» құралы бактерицидті, фунгицидті, сондай-ақ туберкулицидті әсері ұзақ. Ол патогенді зандер мен вирустардың, соның ішінде полиомиелит, рота-, А,В,С гепатиті, ЖИТС және басқа да вирустардың белсенділігін басады.

1.3. «Desderman pure gel» құралы өткір токсинділік параметрлері бойынша ГОСТ 12.1.007-76 жіктемесіне сәйкес асқазанға енгенде және теріге тигенде қауіптілігі аз қосылыстардың 4-классына жатып, ұсынылған қолданылу режимдерінде тиген жерді тітіркендірмейді, тері-резорбтивті және сенсбилизациялау әсерін тигізбейді.

Этанолдың жұмыс аймағының ауасындағы ШРК 1.920 мг/м<sup>3</sup> құрайды.

Пропанның жұмыс аймағының ауасындағы ШРК 2-ол 1.000 мг/м<sup>3</sup>

1.4. «Desderman pure» құралы тері антисептигі ретінде төмендегі мақсаттарға ұсынылады:

– хирургтар емдеу-профилактикалық мекемелерде қолдарын хирургиялық және гигиеналық өңдеу үшін;

- емдеу-профилактикалық мекемелерінің медицина қызметкерлері, шұғыл медициналық жәрдем машиналарының қызметкерлері, төтенше жағдайлар аймақтарында қолдарын гигиеналық өңдеу үшін;
- мектепке дейінгі балалар және мектеп мекемелерінің, әлеуметтік қамсыздандыру мекемелерінің (қарттар, мүгедектер үйінің және т.б.), санаторий-шипажай мекемелерінің, пенитенциарлы мекемелердің медицина жұмыскерлері қолдарын гигиеналық өңдеу үшін;
- зертханалардағы медицина қызметкерлері қолдарын гигиеналық өңдеу үшін;
- қарттарға, мүгедектерге, нәрестелерге күтім жасағанда қолды үй жағдайында гигиеналық өңдеу үшін;
- парфюмерлік-косметикалық кәсіпорындардың, тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарының, сауда және қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының, коммуналдық қызмет объектілерінің жұмыскерлері қолдарын гигиеналық өңдеу үшін;
- жүрекке ота жасалған уақытта қолғапты өңдеу үшін.

### 2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1. **Қолды гигиеналық өңдеу:** 3 мл құрал қолға тамызылып, сіңгенше, бірақ 30 сек асырылмай қолмен уқаланады.

2.2. **Хирургтардың қолдарын өңдеуі:** құралды пайдаланбай тұрып, қол мен білек 2 минут аралығында қол сабынмен ағып тұрған жылы сумен екі рет жуылып, зарарсыздандырылған дәке майлықпен сүртіліп кептіріледі. Кейін қолға құралдың 5 мл тамызылып, 1 мин аралығында қол мен білекке жағылып уқаланады; осыдан кейін дәл осындай мөлшердегі құрал қайта тамызылып, 1 мин аралығында қол мен білекке қайта жағылып уқаланады (қол дымқыл ұсталады). Өңдеу жүргізілетін жалпы уақыт 2 минутқа созылады.

Зарарсыздандырылған қолғап құрал әбден кепкеннен кейін киіледі.

2.3. «Desderman pure» құралы араластырылмаған күйінде пайдаланылады. Қолды гигиеналық немесе хирургиялық мақсатта дезинфекциялау кезінде «Desderman pure» құралы қолға жағылғанда қолдың препаратқа үнемі малынып отырғанын қадағалау керек,

2.4. Қолды өңдеу үшін ұсынылатын режимдер 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте

VAH-/ DGHM тізімі/ Сертификат	
Қолды гигиеналық дезинфекциялау (EN 1500)	30 сек.
Қолды хирургиялық дезинфекциялау (EN 12 791)	1,5 мин.
MRSA (метициллин-резистентті сарғыш стафилококк)	30 сек.
Роберт Кох ат. Bundesgesundheitsblatt 01-2004 институтының ұсынымдарына сәйкес вирустарға (АИТВ, В және С гепатитін қоса алғанда) қарсы қабыршақтағы вирулицидті	30 сек.
Осповакцина вирустары	30 сек.

### 3. ҚОЛДЫ ГИГИЕНАЛЫҚ ДЕЗИНФЕКЦИЯЛАУ ӘДІСТЕМЕСІ

3.1. Білінетін кір болмаған кезде ерітіндімен өңделетін жерлер:

3.2. Жеткілікті мөлшердегі (кемінде 3 мл) препаратты құрғақ алақанға тамызып, екі алақанды бір-біріне үйкеп уқалаңыз.



3.3. Саусақтардың арасын ашып, алақанды бір-біріне үйкеніз.



3.4. Алақанның беткі жағынан саусақтардың арасы.



3.5. Саусақтардың ұшын және бас бармақтың ұшын.



3.6. Саусақтарды айқастырып, екінші алақанның саусақтарының беткі жағы



3.7. Сол алақанды қысып, оң бас бармақты айналдыра үйкелеу және керісінше оң алақанды қысып, сол бас бармақты айналдыра үйкелеу. Екі қолдың да бас бармақтарын кезек-кезек айналдыра өңдеу.



3.8. Қолмен екі білекті кезек-кезек үйкелеу

### 4. ҚОЛДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ДЕЗИНФЕКЦИЯЛАУ ӘДІСТЕМЕСІ

4.1. Хирургтардың қолдарын өңдеуі: құралды пайдаланбай тұрып, алдымен саусақтардың ұшы мен тырнақтардың айналасына ерекше мән беріліп, асептиканың сақталуымен және екі минут майлықпен өңделіп, қол мен білекті сұйық немесе қол сабынмен ағып тұрған жылы сумен әбден жуылады. Осыдан кейін зарарсыздандырылған дәке майлықпен кептіріліп сүртіледі. Осыдан кейін құрал құрғақ қолға 5 мл екі мәрте жағылып, 45 секунд аралығында қол мен білекке кезек-кезек үйкеледі (қол ылғал күйінде ұсталады). Жалпы өңдеу уақыты 1 минут уақытты құрайды. Зарарсыздандырылған қолғап қолға құрал әбден кепкеннен кейін киіледі.

### 5. САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

- 5.1. «Desderman pure gel» құралы тек сыртқа пайдаланылады.
- 5.2. Жараның үстіне және сілемейлі қабықшаға жақпаңыз.
- 5.3. Құралды көзге тигізіп алмаңыз.
- 5.4. Құралды дәрілерден бөлек, балалардың қолы жетпейтін жерде +5 °C бастап, +30°C дейінгі температурада үсті жабық желдегілетін қойма орын-жайында, жылыту аспаптарынан, ашық оттан және тура түсетін күн сәулесінен алшақ жерде сақтаңыз.
- 5.5. Көрсетілген жарамдылық мерзімі аяқталған соң пайдалануға тыйым салынады.
- 5.6. Құрал оңай тұтанады. Ашық отқа немесе қосылып тұрған жылыту аспаптарына тигізбеңіз.



## 6. АБАЙСЫЗДА УЛАНҒАН ЖАҒДАЙДА КӨРСЕТІЛЕТІН АЛҒАШҚЫ КӨМЕК ШАРАЛАРЫ

6.1. Құрал абайсызда көзге тиіп кеткенде ағып тұрған судың астында әбден жуып, натрий сульфацилының (альбуцид) 30% ерітіндісін тамызу қажет.

6.2. Құрал абайсызда асқазанға өтсе, асқазанды бөлме температурасындағы сумен әбден жуу ұсынылады. Кейін адсорбент (бір стакан суға уатылған 10-15 таблетка белсендірілген көмір) қосылған бірнеше стакан су ішіңіз.

## 7. ТАСЫМАЛДАУ, САҚТАУ ЖӘНЕ ҚАПТАУ

7.1. «Desderman pure gel» дезинфекциялау құралы тура түсетін күн сәулесі мен атмосфералық жауын-шашыннан қорғалуды қамтамасыз ететін құрлықта жүретін көлік түрімен күші осы көлік түрлеріне таралатын жүк тасымалдау ережелеріне сәйкес тасымалданады.

7.2. Құрал қапталған түрінде жылыту аспаптары мен ашық оттан аулақ ылғал мен күн сәулесінен қорғалған желдетілген төбесі жабық құрғақ қойма орын-жайларында сақталады.

7.3. Құрал төгілген жағдайда: сіңіретін материалмен (мысалы, шүберекпен, жүнмен) сүртіңіз. Инертті сіңіретін материалға (мысалы, құм, силикон гель, қышқылды байланыстырушы ерітінді, әмбебап байланыстырушы ерітінді, ұсақталған ағаш) сіңіртініз.

7.4. Қоршаған ортаны қорғау шаралары: араластырылмаған өнімнің сарқынды суға, жер беті немесе жер асты суына, топыраққа және кәрізге түсуіне жол бермеу керек.

## 8. САПАНЫ ФИЗИКАЛЫҚ-ХИМИЯЛЫҚ ЖӘНЕ АНАЛИТИКАЛЫҚ БАҚЫЛАУ ӘДІСТЕРІ

8.1. Құрал сыртқы түрі мен физикалық-химиялық көрсеткіштері бойынша № 2 кестеде көрсетілген талаптарға сай келуі тиіс.

Физикалық-химиялық көрсеткіштері

2-кесте.

Параметрлер атауы	Нормативтік мәні
Сыртқы түрі	Спирттің иісі бар түссіз

	сұйықтық
Тығыздығы (20градус С)	0,819 - 0,839
Сыну көрсеткіші (20градус С)	1,358-1,378
Этил спиртіні салмақтық үлесі	40,5 – 49,5
Сүт қышқылының салмақтық үлесі (90%)%	0,27-0,33

8.2. Сынау әдістері

8.2.2. Сыртқы түрін анықтау. Сыртқы түрі визуалды тексеріледі. Диаметрі 30-32 мм түссіз әйнек пробиркаға жартылай құрал құйылып, өтпелі немесе шағылысқан жарықта қаралады.

Иісі органолептикалық анықталады.

8.2.3. Тығыздықты анықтау.

Құралдың тығыздығы пикнометрдің немесе ареометрдің көмегімен 20 градус С гравиметрлік әдіспен анықталады.

8.2.4. Сыну көрсетілімдері

Сыну көрсетілімдері 20 градус С рефрактометриялық анықталады.

8.2.5. Этил спиртінің мөлшерін анықтау.

Этил спиртінің мөлшері газды хроматография әдісімен анықталады.

### Хроматография шарттары

Ұстын	: 30 м x 0,53мм (i,D)
Стат.фаза	:Дивинилбензол/Стиролполимер (мысалы HP-Plot Q,Aqilent-no/ 1909-Q04)
Газ.тасушы	:сутегі
Ағын	:7 мл/мин., тұрақты ағын
Ажырау	:1:50
Аспап	Плазмалы-иондау детекторы
Температура бағдарламасы	Мысалы HP GC 6890
	:іске қосылу 130 0С
	Жылу жылдамдығы + 10 0С
	Тоқтау 190 0С
	Жалпы жұмыс уақыты 6 мин.
Инжектордың температурасы	: 180 0С
Датчиктің температурасы	: 210 0С
Бұрку көлемі	: 0.2 мл

Ішкі стандарт Жұмыс стандарты	: Бутан-1-ол : этил спирті
----------------------------------	-------------------------------

Жүргізілу тәртібі

Калибрлеу ерітіндісі

10 мл ампулаға

1.00-1,10 г ішкі стандарт пен құрал (дәлдік 0,1мг)

1,50 – 1,70 г этил спирті (дәлдік 0,1мг) өлшеп алыңыз.

Тамызғымен 7мл деиондалған суды өлшеп алып, жақсылап араластырыңыз. Алынған ерітіндіні автоматты сынама алғыштың 2 мл пробиркасына құйып, бірден камераға себіңіз.

Үлгі ерітіндісі

- Ішінде 0.1 г хлорлы натрий бар 10 мл ампулаға

1,0-1.1 г ішкі стандарта (дәлдік 0,1 мг)

2.0-2.2 г үлгі (дәлдік 0,1 мг) өлшеп алыңыз.

Тамызғымен 7 мл деиондалған су өлшеп алып, жақсылап араластырыңыз. Алынған ерітіндіні автоматты сынама алғыштың 2 мл пробиркасына құйып, бірден камераға себіңіз.

Калибрлеу ерітіндісі мен үлгі сұйықтығы үшін екі сынақтың жүргізілуі қарастырылған (Әр сынаққа бөлек ерітінді дайындалады).

Бағалау

Жауап факторлары (Rf шамасы) калибрлеу сынақтарының нәтижелері негізінде келесідей есептеліп шығарылады:

$$Rf = \frac{\text{Заттың салмағы} \times \text{ішкі стандарттың ауданы}}{\text{Ішкі стандарттың салмағы} \times \text{заттың ауданы}}$$

Жекелеген шамалар ең көп дегенде 1,2% (салыстырмалы). Егер Rf мәні іс жүзіндегі Rf мәнінен 2% артық ерекшеленсе, қайта өлшенген үлгімен Rf қайта бағалау қажет.

(%) мөлшер Rf орташа шамасының негізінде келесідей есептеліп шығарылады:

$$\text{(\%)} \text{ мөлшер} = \frac{Rf \times \text{ішкі стандарттың салмағы} \times \text{заттың ауданы}}{\text{Заттың салмағы} \times \text{ішкі стандарттың ауданы}} \times 100 \times \text{араласу коэффициенті}$$

Дифинил-2-ол мөлшерін анықтау

Дифинил-2-ол мөлшері ішкі стандарттың пайдаланылуымен тиімділігі жоғары сұйық хроматография (ТЖСХ) әдісімен анықталады.

Тиімділігі жоғары сұйық хроматография (ТЖСХ) шарттары.

Ұстын Стат. Фаза	: болат ұстын, 75 мм x 4,6 : мысалы Zordax Eclipse XDB-CB (Aqilent-no 966967-906)
Мобильді фаза	: еріткіш А: метанол, мысалы Мерск-по, 6007 еріткіш В: судағы фосфор қышқылы 0,2 (салмақтық ара-қатынасы). Мысалы, 85% фосфор қышқылыныңсыз, Мерск- 552
Бөлшектердің көлемі Аспап Градиент	: 3,5 мм : мысалы Aqilent 1100 немесе 1200 (DAD VWD) : старт 20%А және 80%B 14 минуттан кейін 95% дейін А және 5% В азаяды. : 15 0С
Пештің температурасы	
Ағын Ұстап қалу (қарапайым ұяшықтық ең үлкен көлемі 8 мл) Бүркілетін көлемі Сыналу уақыты	: 1,2мл/мин : 287 нм  : 5,0мл
Ішкі стандарт/эталон	Тоқтау уақыты (талдау уақыты) 14 мин. Тоқтағаннан кейінгі уақыт (тепе-теңдік белгілеу уақыты) 1 минут.
Жұмыс стандарты	: метил парабен (мысалы, метил парагидроксibenзоат). : дифинил-2-ол

Жүргізілу тәртібі  
Калибрлеу ерітіндісі

50 мл өлшеу колбасына

0,09-0,11 г ішкі стандарт (дәлдік 0.1 мг)

0.09-0,11 г дефинил-2-ол (дәлдік 0.1 мг) өлшеп алып,

қажетті мөлшерге дейін метанолмен толықтырып, жақсылап араластырыңыз.

Тамызғымен 300 мл ерітіндіні автоматты сынама алғыштың 2 мл пробиркасына өлшеп алып,

200 мл метанол қосып, жақсылап араластырыңыз.

Бір ерітіндіні екі рет себу керек

Үлгі ерітіндісі.

Әр анализ екі рет жүргізіледі. Әр сынақ үшін бөлек ерітінді дайындалады.

Ішінде хлорлы натрий бар 50 мл ампулаға

0.05-0,06 г ішкі стандарт (дәлдік 0.1 мг)

24,50 -25,50 г үлгі (дәлдік 0.1 мг) өлшеп алып,

20мл метанол қосып, жақсылап араластырыңыз.

Үлгі ерітіндісін сүзгілеп алып, 0.45 мл мембраналы сүзгі арқылы бүрку керек.

Бағалау

Жауап факторлары ( $R_f$  шамасы) калибрлеу сынақтарының нәтижелері негізінде келесідей есептеліп шығарылады:

$$R_f = \frac{\text{Заттың салмағы} \times \text{ішкі стандарттың ауданы}}{\text{Ішкі стандарттың салмағы} \times \text{заттың ауданы}}$$

Жекелеген мәндердің салыстырмалы стандартты ауытқуы (RSD) дифинил-2-ол үшін 1,38% құрай алады. Егер  $R_f$  орташа мәні  $R_f$  мәнінен 2% артық ерекшеленсе, қайта өлшенген үлгімен  $R_f$  қайта бағалау қажет.

(%) мөлшер  $R_f$  орташа шамасының негізінде келесідей есептеліп шығарылады:

$$R_f \times \text{ішкі стандарттың салмағы} \times \text{заттың ауданы}$$

$$(\%) \text{ мөлшер} = \frac{x \times 100 \times \text{араласу коэффициенті}}{\text{Заттың салмағы} \times \text{ішкі стандарттың ауданы}}$$