

**ИНСТРУКЦИЯ № 5/11**  
**по применению дезинфицирующего средства «АБСОЛЮПОЛ»**  
**(производства ООО «Химзавод «АЛ-ДЕЗ», (Россия)**  
**по НТД ЗАО «Химический завод «АЛДЕЗ», Россия)**  
**для дезинфекции биологического материала**

Инструкция разработана ИЛЦ ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора); ИЛЦ ФГУ РНИИТО им. Р.Р. Вредена Минздравсоцразвития России; ООО «Химзавод «АЛ-ДЕЗ».

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З.(ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора); Бичурина М.А., Афиногенова А.Г. (ФГУ РНИИТО им. Р.Р.Вредена Минсоцразвития России), Успенская Л.А. (ООО «Химзавод «АЛ-ДЕЗ», Россия).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

Вводится взамен инструкции №5/09 по применению дезинфицирующего средства «АБСОЛЮПОЛ» ЗАО «Химический завод «АЛДЕЗ», Россия) для целей дезинфекции и предстерилизационной очистки от 4..08.2008г.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1. Средство дезинфицирующее «АБСОЛЮПОЛ» представляет собой прозрачную жидкость от слабого до интенсивного желтого цвета с характерным запахом. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ четвертичные аммонийные соединения (ЧАС) в пересчете на алкилдиметилбензиламмоний хлорид -  $28\pm 3,0\%$ , а также функциональные компоненты, в том числе смесь аминов, буферные, стабилизирующие и антикоррозионные добавки. Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора -  $9,5 \pm 1,5$ .

Средство выпускается в полимерной таре вместимостью от 1 л до 30 л, полимерные бочки по 200л, обеспечивающих сохранность средства в течение всего срока годности, по действующей нормативной документации.

Срок годности средства – 6 лет в не вскрытой упаковке изготовителя, рабочих растворов – 14 суток при условии хранения их в закрытых емкостях в темном месте.

Средство «АБСОЛЮПОЛ» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта. В соответствии с ГОСТ 19433-81 средство «АБСОЛЮПОЛ» не является опасным грузом.

1.2. Средство «АБСОЛЮПОЛ» обладает *бактерицидной* активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая возбудителей туберкулеза), *вирулицидной* (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа, птичьего и свиного гриппа и другие типы вируса гриппа, возбудители острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, ВИЧ-инфекции и др.) и *фунгицидной* активностью (в отношении возбудителей кандидоза и трихофитии), а также моющими свойствами.

Растворы средства не обладают коррозионной активностью, фиксирующим действием, не портят обрабатываемые объекты и не обесцвечивают ткани.

Средство при кратковременном замораживании (до  $-20^{\circ}\text{C}$ ) и последующем оттаивании сохраняет свои свойства.

1.3. Средство «АБСОЛЮПОЛ» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу и при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях по степени летучести. Средство относится к 4 классу малотоксичных веществ при парентеральном введении (по Классификации К.К.Сидорова). Средство характеризуется местно-раздражающим

действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Средство не обладает сенсibiliзирующим и кумулятивным действием.

Рабочие растворы в концентрациях 0,05% – 0,8% (по препарату) не оказывают местно-раздражающего действия на кожу при однократных аппликациях, растворы в концентрации 1% и выше обладают местно-раздражающим действием на слизистые оболочки и кожные покровы при повторном воздействии.

ПДК в воздухе рабочей зоны для алкилдиметилбензиламмоний хлорида - 1,0 мг/м<sup>3</sup> (2 класс опасности).

1.4. Дезинфицирующее средство «АБСОЛЮПОЛ» предназначено для обеззараживания крови и биологических выделений (мочи, фекалий, мокроты, рвотных масс) в лечебно-профилактических учреждениях, диагностических и клинических лабораториях, на станциях и пунктах переливания и забора крови, на санитарном транспорте.

Примечание. Средство «АБСОЛЮПОЛ» полифункциональное. Данная инструкция регламентирует применение препарата только для обеззараживания биологического материала.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Рабочие растворы средства готовят в стеклянных, эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств концентрата средства к питьевой воде (табл. 1).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства «АБСОЛЮПОЛ»

Концентрация раствора по препарату, %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	Количество средства (мл)	Вода (мл)	Количество средства (мл)	Вода (мл)
1,5	15,0	985,0	150,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
4,0	40,0	960,0	400,0	9600,0

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «АБСОЛЮПОЛ» ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ КРОВИ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ВЫДЕЛЕНИЙ

3.1. Дезинфекция крови и биологических выделений осуществляется путем их смешивания с рабочими растворами дезинфицирующего средства «АБСОЛЮПОЛ» в соответствии с режимами, приведенными в таблице 2.

3.2. При проведении дезинфекции крови и биологических выделений объем приготовленного рабочего раствора средства, смешиваемый с кровью или выделениями, должен превышать объем биоматериала не менее чем в 2 (два) раза.

3.3. Дезинфицирующий раствора заливается непосредственно в емкость или на поверхность, где находится биологический материал. Далее полученная смесь выдерживается согласно используемому режиму обеззараживания. Во время дезинфекции в емкости, последняя должна быть закрыта крышкой.

Все работы персоналу проводить в резиновых перчатках, соблюдая противоэпидемические правила.

3.4. После окончания дезинфекционной выдержки смесь обеззараженной крови (выделений) и рабочего раствора средства подвергается утилизации как медицинские отходы с учетом требований СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

3.5. При отсутствии других возможностей утилизации смесь обеззараженной крови (выделений) и рабочего раствора средства может быть слита в канализацию.

3.6. Лабораторную посуду или поверхность, на которой проводили дезинфекцию и сбор обеззараженного биологического материала, обрабатывают 4% или 2% раствором средства «АБСОЛЮПОЛ» с выдержкой соответственно 15 или 30 минут способом погружения (посуда) или протирания (поверхности). Затем лабораторную посуду или поверхности споласкивают в проточной воде или протирают чистой ветошью, смоченной водой.

Таблица 2

Режимы дезинфекции крови и биологических выделений растворами средства «АБСОЛЮПОЛ» в отношении вирусных (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа, птичьего и свиного гриппа и другие типы вируса гриппа, возбудители острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, ВИЧ-инфекции и др.), бактериальных (включая туберкулез), грибковых (кандидозы) инфекций

Объект дезинфекции		Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время выдержки, мин	Способ обеззараживания
Биологический материал	кровь	1,5	90	Смешивание крови или биологических выделений с рабочим раствором средства в соотношении 1:2
		2,5	60	
		4,0	15	
	моча, фекалии	1,5	60	
		3,0	30	
	мокрота	1,5	120	
		2,5	90	
		4,0	60	
рвотные массы	1,5	60		
	3,0	30		

#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

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

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

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

## 5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

- 5.1. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.
- 5.2. При попадании средства в глаза – промыть их под струей воды в течение 10-15 мин, при раздражении закапать 30% раствор сульфацила натрия, обратиться к врачу.
- 5.3. При попадании средства или его растворов в желудок выпить несколько стаканов воды с 15-20 измельченными таблетками активированного угля; желудок не промывать. При необходимости обратиться к врачу.
- 5.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или боржоми). При необходимости следует обратиться к врачу.

## 6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «АБСОЛЮПОЛ»

Согласно требованиям, предъявляемым разработчиком, средство «АБСОЛЮПОЛ» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, показатель активности водородных ионов водного раствора с массовой долей 1 %, рН; плотность при 20°C, г/см<sup>3</sup>; массовая доля суммы четвертичных аммонийных соединений в пересчете на алкилдиметилбензиламмоний хлорид, %. В табл.3 представлены контролируемые показатели и нормативы по каждому из них.

Таблица 3.

Показатели качества дезинфицирующего средства «АБСОЛЮПОЛ»

№ п/п	Наименование показателя	Нормы
1.	Внешний вид, запах	Прозрачная жидкость без механических примесей от слабо до интенсивно желтого цвета с характерным запахом
2.	Показатель активности водородных ионов водного раствора с массовой долей 1 %, рН	9,5 ± 1,5
3.	Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup>	0,95 ± 0,03
4.	Массовая доля суммы четвертичных аммонийных соединений в пересчете на алкилдиметилбензиламмоний хлорид, %	28,0 ± 3,0

### 6.1. Определение внешнего вида, запаха

Внешний вид средства оценивают визуально. При этом продукт при температуре 20<sup>0</sup>С помещают в пробирку типа П-1 или П-2 по ГОСТ 25336-82 диаметром 16 мм и рассматривают его в проходящем свете.

Запах определяют органолептическим методом.

### 6.2. Определение показателя активности водородных ионов (рН)

Показатель активности водородных ионов определяют по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (рН)» на иономере любого типа, обеспечивающим измерение от 2 до 12 рН в соответствии с инструкцией к прибору.

### 6.3. Определение плотности при 20°C

Плотность при 20°C определяют по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

### 6.4. Определение массовой доли суммы четвертичных аммонийных соединений в пересчете на алкилдиметибензиламмоний хлорид

#### 6.4.1. 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.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75; 0,004 н. водный раствор.

Натрия сульфат десятиводный, ч.д.а. по ГОСТ 4171-76.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-78.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99%; 0,004 н. водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 6.4.2. Приготовление растворов индикатора, цетилпиридиний хлорида 1-водного и додецилсульфата натрия

а) Для получения раствора индикатора берут 30 см<sup>3</sup> 0,1% водного раствора метиленового синего, 7,0 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты, 110 г натрия сульфата десятиводного и доводят объем дистиллированной водой до 1 дм<sup>3</sup>.

б) Стандартный 0,004 н. раствор цетилпиридиний хлорида 1-водного готовят растворением его навески массой 0,1439 г, взятой с точностью до 0,0002 г, в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема водой до метки.

в) Раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,115 г додецилсульфата натрия (в пересчете на 100% содержание основного вещества) в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема водой до метки.

#### 6.4.3. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия.

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят последовательно 10 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, 40 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 20 см<sup>3</sup> раствора индикатора и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида 1-водного при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

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

Поправочный коэффициент(K) вычисляют по формуле:

$$K = \frac{V}{V_1}, \text{ где}$$

V - объем раствора цетилпиридиний хлорида 1-водного, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

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

#### 6.4.4. Проведение анализа

Навеску средства от 0,15 до 0,25 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и объем доводят дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят 5 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 20 см<sup>3</sup> раствора индикатора и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. После взбалтывания получается двух фазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее титруют приготовленным раствором анализируемой пробы средства при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до обесцвечивания нижнего слоя.

Окраску двухфазной системы определяют в дневном проходящем свете.

#### 6.4.5. Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00145 \cdot V \cdot K \cdot 10000}{m \cdot V_1}, \text{ где}$$

0,00145 - масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ )=0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), г/см<sup>3</sup>;

V - объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,04 н.), равный 5 см<sup>3</sup>;

K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,04 н.);

V<sub>1</sub> - объем раствора средства «АБСОЛЮПОЛ», израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0,5%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±2% при доверительной вероятности 0,95.

### 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ и УПАКОВКА

7.1. Средство «АБСОЛЮПОЛ» перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в крытых транспортных средствах и условиях, обеспечивающих сохранность средства и упаковки. В соответствии с ГОСТ 19433-81 средство «АБСОЛЮПОЛ» не является опасным грузом.

7.2. Хранить средство следует в прохладном складском помещении, в закрытых ёмкостях вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, при температуре от 0°С до +35°С, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

7.3. Средство выпускается в полимерной таре вместимостью от 1 л до 30 л, полимерные бочки по 200л, обеспечивающих сохранность средства в течение всего срока годности, по действующей нормативной документации.

### 8. МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1. Не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

8.2. При случайном разливе средства его уборку следует проводить, используя спецодежду; резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки), органов дыхания - универсальные респираторы типа РУ 60 М, РПГ-67 с патроном марки А.

8.3. Пролившееся средство следует адсорбировать впитывающим подручным материалом (ветошь, опилки, песок, земля, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды. Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.