

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
Главного государственного
санитарного врача
Республики Беларусь



В.В. Гринь
2007 г.



Директор ИП «Инкраслав»
Мельник
2007 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

дезинфицирующе-моющего средства

«СЛАВИН»

для дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий
медицинского назначения и дезинфекции поверхностей.

Производитель: ИП «Инкраслав» г.Минск, Республика Беларусь

Вводится взамен Инструкции № 5420 от 10.12.05.

Вступает в действие с 23.01.07.

2007 г.

Аннотация: настоящая Инструкция вводится взамен Инструкции № 5420 от 10.12.05. и предназначена для лиц, ответственных за организацию, проведение и контроль противозидемических мероприятий на различных объектах хозяйственной деятельности, для персонала и руководителей организаций здравоохранения, центров гигиены, эпидемиологии и других учреждений.

1. Общие сведения.

1.1. Описание: «Славин» представляет собой прозрачный жидкий концентрат желто-коричневого цвета со специфическим альдегидным запахом.

1.2. Состав: полигексаметиленгуанидин гидрохлорид - 4,5%, глутаровый альдегид - 2,5%, функциональные добавки.

1.3. Спектр действия:

- бактерицидный (включая микобактерии туберкулеза);
- вирулицидный (включая ВИЧ, парентеральные гепатиты, ECHO6 – группа вирусов полиомиелита);
- фунгицидный (вкл. дерматофиты).

1.4. Область применения: средство дезинфицирующе-моющее «Славин» предназначено для проведения дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, а также для осуществления всех видов дезинфекции (профилактической, текущей и заключительной в очагах инфекционных заболеваний, при проведении генеральных уборок) в организациях здравоохранения различного профиля и на объектах хозяйственной деятельности:

- в организациях коммунальной системы;
- в учреждениях социальной сферы;
- в учреждениях пенитенциарной системы.

1.5. Назначение: растворы «Славин» предназначены для дезинфекции, в том числе совмещенной с очисткой (ПСО):

- изделий медназначения;
- поверхностей в помещениях;
- крупногабаритного оборудования, аппаратов, приборов;
- жесткой мебели;
- санитарно-технического оборудования;
- уборочного материала и инвентаря;
- предметов ухода за больными;
- белья (нательного, постельного, спецодежды персонала);
- посуды (столовой и лабораторной в микробиологических, серологических и клинических лабораториях).

1.6. Совместимость с различными материалами: растворы средства предназначены для дезинфекции изделий, изготовленных из коррозионностойких металлов и сплавов, любых влагостойких материалов (стекла, фаянса, резины, пластмассы, керамики, линолеума, окрашенной древесины), а так же натуральных, искусственных и синтетических тканей, в том числе ярко окрашенных.

1.7. Токсиколого-гигиеническая характеристика: концентрат препарата «Славин» по параметрам острой токсичности относится к 3 кл. умеренно опасных веществ при введении в желудок, а рабочие растворы к 4 классу малоопасных веществ. Концентрат обладает слабым раздражающим действием при попадании на кожу и умеренным на слизистые оболочки. Рабочие растворы не вызывают признаков раздражения кожи и оказывают слабовыраженное раздражающее действие на слизистые оболочки.

1.8. Свойства препарата:

- в рабочих концентрациях не имеет резкого запаха, не раздражают дыхательные пути и глаза;
- не обесцвечивает ткани, предназначен для дезинфекции любых влагостойких материалов, не вызывает коррозию металлов;
- концентрат и рабочие растворы не горючи, не взрывоопасны.

1.9. Срок годности в оригинальной упаковке производителя - **3 года;**

1.10. **Упаковка:** полиэтиленовые флаконы и канистры вместимостью 1 л и 5л, завинчивающиеся крышками с контрольным кольцом.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы препарата должны готовиться и храниться в стеклянных, пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с крышками.

2.2. Для приготовления рабочих растворов «Славина» концентрат смешивают с определенным количеством питьевой воды по СанПиН 10-124 РБ 99 комнатной температуры. Количество концентрата и воды, необходимое для приготовления рабочих растворов представлены в таб 1.

Приготовление рабочих растворов

Таблица 1.

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество концентрата и воды, необходимое для приготовления:			
	1литра раб. раствора		10 литров раб. раствора	
	Концентрат, мл	Вода, мл	Концентрат, мл	Вода, л
0,5	5	995	50	9,95
0,75	7,5	925	75	9,25
1	10	990	100	9,9
1,2	12	988	120	9,88
2	20	980	200	9,8

2.3. Категорически запрещается смешивать «Славин» с другими моющими и дезинфицирующими средствами

- Рабочие растворы стабильны в течение 14 суток.
- При дезинфекции небольших изделий методом погружения допускается многократное применение рабочих растворов в пределах срока стабильности при условии сохранения их прозрачности.
- В случае помутнения раствора, появления хлопьев или осадка его необходимо заменить.

3. Применение растворов «Славина».

3.1. Перед дезинфекцией раствором «Славина» предварительной очистки поверхностей и изделий от органических загрязнений не требуется.

3.2. Режимы и способы дезинфекции для различных объектов и по отношению к отдельным видам возбудителей представлены в таблицах 2, 3.

Режимы дезинфекции растворами «Славина».

Таблица 2.

Виды инфекции	Концентрация раствора в %	Экспозиция, мин	Объект дезинфекции	Способ применения
Инфекции бактериальной, вирусной этиологии, кандидозы	0,5	60	Изделия медназначения, инструменты	- Погружение
	1,0	30		
	2	10		
Дерматофиты	0,75	60	Поверхности приборов и аппаратов, жесткой мебели, пол, стены, сантехоборудование.	- Протирание - Орошение
Туберкулез	1,0	90	Предметы ухода за больными, уборочный инвентарь и ветошь, посуда.	- Погружение - Протирание
	1,2	60		
			Белье	- Замачивание

3.3. Изделия медицинского назначения, медицинский инструментарий дезинфицируют способом погружения в рабочий раствор препарата с последующим тщательным промыванием под струей проточной воды в течение 3-х мин.

Инструменты, имеющие замковые части, замачивают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий.

Изделия, имеющие каналы и полости дезинфицируют, по возможности, в разобранном виде. Каналы и полости полностью заполняют дезинфицирующим раствором, а затем тщательно промывают под струей проточной воды или шприцем в течение 5 мин.

Этапы и режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой "Славином".

Таблица 3.

Материал изделий	Концентрация раствора, %	Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, мин					
		Замачивание в р-ре при комнатной температуре			Мойка изделия	Ополаскивание в проточной питьевой воде	Ополаскивание в дистиллированной воде
		Бактерии, грибы, вирусы	Дерматофиты	Туберкулез			
Металл, стекло, керамика	0,5	60	-	-	1	1-2	2
	0,75	-	60	-			
	1,0	30	-	60			
Резина, Пласт-масса	1,2	-	-	90	3	2-3	
	2,0	10	-	-			

3.4. При совмещении дезинфекции и предстерилизационной очистки необходимо использование двух емкостей.

В 1-й емкости ополаскивания-накопления рабочие растворы средства используются однократно.

Растворы «Славина» во 2-й емкости могут быть использованы многократно в течение **14 суток** при условии сохранения их прозрачности. **При первых признаках загрязнения рабочего раствора – появление мути, хлопьев, выпадение осадка, изменение цвета – его необходимо заменить!**

3.5. Качество предстерилизационной очистки контролируют путем постановки азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови, согласно Приказа МЗ РБ № 165 от 25.11.2002г. "О проведении дезинфекции и стерилизации учреждениями здравоохранения".

3.6. Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования (но не менее трех единиц).

3.7. При выявлении остатков крови (*положительная проба*) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке, до получения отрицательной пробы.

3.8. Предметы ухода за больными обеззараживают, погружая их в раствор препарата с последующим промыванием проточной питьевой водой в течение 1 мин или протирая дважды с интервалом 15 минут ветошью, смоченной рабочим раствором дезинфектанта.

3.9. Пол, стены, мебель, крупногабаритное оборудование и другие **поверхности** протирают ветошью, смоченной рабочим раствором дезинфектанта, или орошают с помощью гидропульта из расчета 100 мл рабочего раствора на 1 м² поверхности. При использовании метода орошения необходимо добиваться равномерного смачивания поверхности обеззараживаемого объекта. После окончания экспозиционной выдержки поверхности необходимо промыть водой, помещение проветрить.

3.10. Лабораторную посуду, загрязненную биологическими жидкостями (кровь, моча, ликвор, мокрота) дезинфицируют по вирулицидному режиму методом полного погружения в раствор средства «Славин». В ОЗ противотуберкулезного профиля – по туберкулоцидному. В бактериологических лабораториях для дезинфекции лабораторной посуды, загрязненной бактериальной микрофлорой (кроме микобактерий туберкулеза) используют растворы средства по бактерицидному режиму.

3.11. Столовую посуду (с остатками и без остатков пищи) обеззараживают путем погружения в раствор средства на время экспозиционной выдержки с последующим промыванием под струей проточной воды не менее 3-х минут. Расход рабочего раствора на один комплект столовой посуды составляет 2 литра.

3.12. Белье замачивают в емкости с рабочим раствором средства на время экспозиции, после чего стирают в соответствии с утвержденными методиками. Расход средства составляет 4л на 1 кг сухого белья.

3.13. Медицинские отходы (одноразовые изделия медназначения, перевязочные материалы, белье и т.п.) перед утилизацией погружают или полностью заливают рабочим раствором средства. Режим дезинфекции соответствует профилю ОЗ.

3.14. Уборочный материал (ветошь) замачивают в рабочем растворе средства, после чего его стирают в том же растворе, выполаскивают и высушивают.

3.15. При генеральной уборке в ОЗ предварительную мойку поверхностей проводят с применением 0,5% раствора «Славина». Средство обладает моющими и дезинфицирующими свойствами, что повышает эффективность последующей дезинфекции. Ополаскивание поверхностей перед дезинфекцией не требуется. Дезинфекция проводится способом протирания или орошения с применением раствора средства по вирулицидному режиму (в ОЗ туберкулезного профиля – по туберкулоцидному). По окончании экспозиции все поверхности ополаскивают водопроводной водой. Помещение проветривают в течение 15-30 мин.

3.16. При проведении заключительной дезинфекции в очаге инфекционного заболевания необходимо руководствоваться режимами, эффективными против микроорганизмов, вызвавших данную патологию. После окончания заключительной дезинфекции необходимо провести влажную уборку помещения и проветривание.

4. Меры предосторожности

4.1. К работе со средством **не допускаются** лица моложе 18 лет, лица с аллергическими заболеваниями, имеющими индивидуальную непереносимость компонентов средства.

4.2. Предварительные и текущие медосмотры работающих необходимо проводить согласно Постановления Минздрава РБ № 33 от 08.08.2000 г. "О порядке проведения обязательных медицинских осмотров работников".

4.3. При приготовлении рабочих растворов следует избегать попадания концентрата в глаза и на кожу, рекомендуется защищать глаза (защитные очки) и руки (резиновые перчатки).

4.4. Дезинфекцию рабочими растворами «Славина» необходимо проводить в резиновых перчатках.

4.5. Дезинфекцию поверхностей в помещениях методом протирания допускается проводить в присутствии людей.

4.6. При проведении дезинфекционных мероприятий методом орошения нахождение посторонних лиц в зоне действия дезинфектанта **запрещено!**

При применении метода орошения «Славином» персоналу, осуществляющему дезинфекцию, необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания (маску типа «лепесток») и глаз (очки).

4.7. После проведения дезобработки необходимо вымыть руки с мылом.

4.8. Курить, пить и принимать пищу во время дезинфекции строго запрещается

4.9. «Славин» следует хранить в недоступном для детей месте, отдельно от лекарств и продуктов питания.

5. Первая помощь при случайных отравлениях

5.1. При случайном попадании препарата в желудок рекомендуется выпить несколько стаканов воды, вызвать рвоту, затем принять 10-15 измельченных таблеток активированного угля. В случае появления клинических симптомов отравления - слабость, головокружение, тошнота, рвота, боль в эпигастрии - **обратиться к врачу!**

5.2. При попадании концентрированного средства или его рабочих растворов в глаза следует немедленно тщательно промыть их большим количеством проточной питьевой воды в течение



10-15 мин., затем закапать 30% раствор сульфацила натрия. В случае сохранения в течение длительного времени резкой боли, слезотечения, выраженного отека и покраснения век и конъюнктивы – **обратиться к офтальмологу!**

5.3. При попадании средства на кожу – смыть его большим количеством воды с мылом, сменить одежду.

5.4. При применении «Славина» методом орошения без средств защиты органов дыхания возможно раздражение органов дыхания (горький вкус во рту, першение в горле, пощипывание в носу, кашель, слезотечение, затрудненное дыхание). Пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко, минеральную воду). При значительной выраженности симптомов - обратиться к врачу.

6. Транспортировка и хранение.

6.1. Транспортировать средство допускается всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность оригинальной упаковки и соблюдение условий хранения продукта.

6.2. Препарат не горюч, не ядовит, не содержит окислителей, радиоактивных и коррозионно-активных веществ.

6.3. Хранить в местах, недоступных детям, отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов при температуре не ниже 0°C. Избегать попадания на упаковку прямых солнечных лучей.

6.4. В случае непреднамеренного попадания в окружающую среду проводить уборку в резиновых перчатках и сапогах. Специальные меры личной безопасности не требуются. Место разлива необходимо засыпать песком, песок собрать и вывести в предназначенное для технологических отходов место.

7. Физико-химические и аналитические методы контроля качества средства «Славин»

Средства контролируется по показателям, представленным в таб. 4.

Таблица 4.

Наименование показателя	Норма и характеристика
1. Внешний вид при (20±2) °С	Однородная прозрачная или опалесцирующая жидкость
2. Цвет	Желто-коричневый
3. Водородный показатель, ед. рН	5±1
4. Массовая доля активно-действующих веществ, % : полигексаметиленгуанидин гидрохлорид глутаровый альдегид	4,0 - 5,0 2,0 - 3,0

Определение внешнего вида и цвета.

Внешний вид и цвет определяют визуально, просмотром пробы в количестве около 20-30 мл в стакане вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336 на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном свете или свете электрической лампы.

Определение водородного показателя (рН).

Определение водородного показателя Славина (рН) проводят для нативного препарата по ГОСТ 22567.5.

Определение массовой доли активно-действующих веществ.

Определение массовой доли полигексаметиленуанидина гидрохлорида.

Метод основан на образовании натрий додецилсульфатом при двухфазном титровании окрашенного комплексного соединения с полигексаметиленуанидин гидрохлоридом в присутствии бромфенолового синего, в среде органического растворителя, при расслоении фаз.

Аппаратура, реактивы:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и максимальной допустимой погрешностью ± 0,75 мг;
- весы лабораторные по ТНПА с наибольшим пределом взвешивания 1500г и максимальной допустимой погрешностью ± 100 мг;
- бюретка по ГОСТ 29251, вместимостью 10 мл с ценой деления 0,05 мл;



- колба по ГОСТ 25336с притертой пробкой вместимостью 250 мл;
- колбы мерные по ГОСТ 1770 вместимостью 100 мл, 1000 мл;
- цилиндры мерные по ГОСТ 1770 с притертой пробкой вместимостью 50 мл;
- пипетка по ГОСТ 29227, вместимостью 1-10 мл с ценой деления 0,1 мл;
- стаканы вместимостью 50-150 мл по ГОСТ 25336;
- баня водяная по ТНПА;
- натрий додецилсульфат ТУ 6-09-07-1816;
- бромфеноловый синий ТУ 6-09-5421;
- натрий серноокислый безводный ГОСТ 4166;
- натрий углекислый ГОСТ 83;
- хлороформ по ТНПА;
- спирт этиловый ректификованный по ТНПА, водный раствор с массовой долей 50%;
- вода дистиллированная ГОСТ 6709;

Допускается замена реактивов на аналогичные по чистоте, выпускаемые по другим ТНПА.

Приготовление индикатора.

0,1 г индикатора бромфенолового синего взвешивают с точностью до 0,001г в стакане вместимостью 150 мл и доводят массу раствора до 100 г с точностью 0,1 г водным раствором спирта этилового с массовой долей 50%.

Приготовление буферного солевого раствора.

В мерную колбу вместимостью 1000 мл наливают дистиллированную воду приблизительно до половины и растворяют в ней 100 г натрия серноокислого, взвешенного с точностью до 0,1г и 10 г натрия углекислого, взвешенного с точностью до 0,1г, затем доводят раствор до метки водой дистиллированной.

Приготовление 0,003 М раствора додецилсульфата натрия.

0,864 г додецилсульфата натрия, взвешивают с точностью до 0,001г в стакане вместимостью 50 мл, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 1000 мл, доводят до метки водой дистиллированной, нагревают на водяной бане до полного растворения. Раствор должен быть прозрачным.

Приготовление раствора Славина.

3-4 г препарата взвешивают в мерной колбе вместимостью 100 мл с точностью до 0,001г и доводят дистиллированной водой до метки.

Проведение анализа.

В колбу с притертой пробкой вместимостью 250 мл вносят 1 мл исследуемого раствора, затем добавляют 50 мл хлороформа, 50 мл буферного солевого раствора и 0,5 мл индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и встряхивают. Содержимое колбы титруют раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 мл, энергично встряхивая каждый раз в течение 30-40 с. При приближении к конечной точке титрования раствор додецилсульфата натрия следует вносить по 0,05 мл.

Титрование проводят до полного перехода синей окраски верхнего слоя в фиолетовую.

Обработка результатов.

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (С) вычисляют в % по формуле (1):

$$C = \frac{V \times 0,0518 \times K}{m} \times 100\%, \quad (1)$$

где V - объем 0,003 М раствора натрия додецилсульфата, израсходованный на титрование, мл;
0,0518 - масса полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, соответствующая 1 мл 0,003 М раствора додецилсульфата натрия, г/мл;

m - масса навески, г.

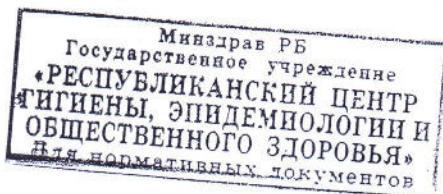
K - поправочный коэффициент раствора натрия додецилсульфата концентрации 0,003 моль/л;

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Определение массовой доли глутарового альдегида.

Аппаратура, реактивы и растворы:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200г и максимальной допустимой погрешностью ± 0,75 мг;
- весы лабораторные по ТНПА с наибольшим пределом взвешивания 1500г и максимальной допустимой погрешностью ± 100 мг;



- стаканы вместимостью 100 мл, 150 мл по ГОСТ 25336;
 - колбы мерные вместимостью 50 мл, 100 мл и 1000 мл по ГОСТ 1770;
 - пипетки вместимостью 1, 5, 10 мл по ГОСТ 29227;
 - бюретки стеклянные вместимостью 10 мл по ГОСТ 29251;
 - палочка стеклянная по ТНПА;
 - натрия гидроокись по ГОСТ 4328 1М раствор;
 - кислота соляная по ГОСТ 3118 0,1М раствор;
 - бромфеноловый синий по ТУ 6-09-5421;
 - спирт этиловый ректификованный по ТНПА;
 - гидроксилламин солянокислый по ГОСТ 5456, водный раствор с массовой долей 7% раствор;
- Допускается замена реактивов на аналогичные по чистоте, выпускаемые по другим ТНПА.

Приготовление индикатора.

0,04 г индикатора бромфенолового синего взвешивают с точностью до 0,001 г в стакане вместимостью 150 мл и доводят массу раствора до 100 г с точностью 0,1 г спиртом этиловым.

Приготовление раствора гидроксилламина солянокислого.

7 г гидроксилламина солянокислого взвешивают с точностью до 0,001 г в стакане вместимостью 100 мл и доводят массу раствора до 100 г с точностью 0,1 г водой дистиллированной.

Проведение анализа.

1,5-2 г препарата взвешивают с точностью до 0,001 г в стакане вместимостью 100 мл, добавляют 10 мл воды дистиллированной, 0,25 мл индикатора, приготовленного по 4.5.2.2 настоящих ТУ, и сразу добавляют 25 мл раствора гидроксилламина солянокислого, приготовленного по 4.5.2.3 настоящих ТУ. Смесь закрывают и оставляют на 30 минут при комнатной температуре. Затем титруют 1 М раствором NaOH до голубого цвета.

Обработка результатов.

Массовую долю глутарового альдегида (С) вычисляют в % по формуле (2):

$$C = \frac{0,07 \times V \times K}{m} \times 100\%, \quad (2)$$

где 0,07 – масса глутарового альдегида, соответствующая 1 мл 1 М раствора гидроокиси натрия, г/мл;
 V – объем 1 М раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, мл;
 K – поправочный коэффициент 1М раствора натрия гидроокиси, израсходованной на титрование;
 m – масса навески, г ;

Определение поправочного коэффициента.

Поправочный коэффициент 1 М раствора натрия гидроокиси (K) находят по формуле (3):

$$K = \frac{C_{\text{титр.}}}{C_{\text{задан.}}}, \quad (3)$$

где $C_{\text{задан.}}$ – заданная концентрация раствора натрия гидроокиси, равная 1 моль/л.
 $C_{\text{титр.}}$ – титрованная концентрация 1 М раствора натрия гидроокиси, моль/л, установленная по 0,1М раствору соляной кислоты.

За результат измерения принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.