



## Глюкопротамин® – безальдегидная дезинфекция

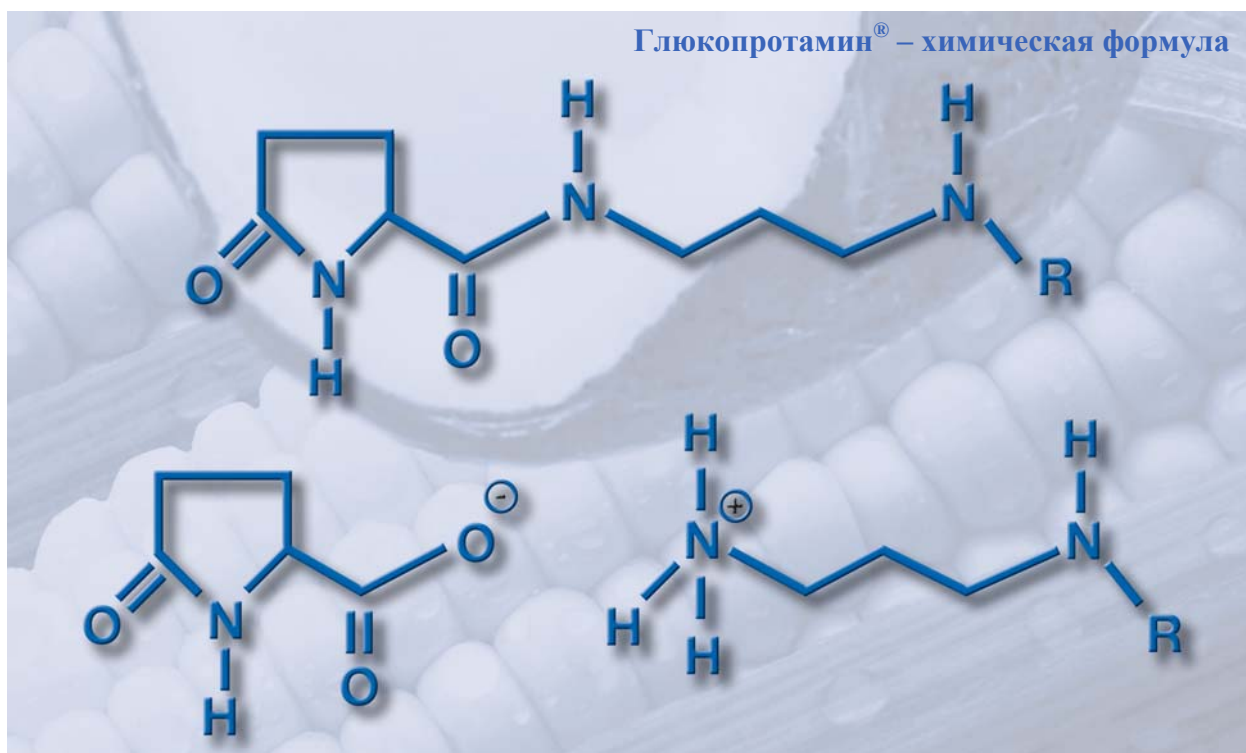
Для обеспечения оптимальной безопасности для пациентов и медицинских работников, дезинфектанты, используемые в медицине, должны соответствовать большому количеству требований. Они должны убивать не только бактерии и грибки, но и дезактивировать вирусы. В то же время, дезинфектанты не должны представлять дополнительной угрозы здоровью человека. Более того, такие факторы, как безопасность для окружающей среды, биологическая разложимость, совместимость с материалами, являются решающими в использовании антимикробных агентов в составе дезинфектантов.

До 1980-х гг. в дезинфектантах использовались в основном альдегиды и четвертично-аммониевые соединения (ЧАС). Несмотря на то, что альдегиды применяются в разных областях, их популярность начала снижаться из-за их токсикологических свойств. Одним из негативных факторов является вредное воздействие формальдегида на здоровье человека. С тех пор использование альдегидов в составе дезинфектантов начало резко снижаться. Какие существуют альтернативы альдегидов? Несмотря на то, что токсикологические свойства ЧАСов лучше, чем альдегидов, они имеют ограниченный спектр применения. Например, ЧАСы не эффективны против микобактерий, и в этом не могут заменить альдегиды. В дополнение к этому, у них слабые моющие свойства.

В середине 1980-х перед учеными была поставлена задача найти действующее вещество, равное по эффективности альдегидам, но более безопасное для человека и окружающей среды. Компания «Хенкель» синтезировала новое активное вещество, которое обладает эффективностью против бактерий, грибков и ряда вирусов и отличается хорошими токсикологическими свойствами. Новое вещество, Глюкопротамин®, является производной аминов, и значительно превосходит ЧАСы по эффективности. ЧАСы эффективны только против грамположительных и грамотрицательных бактерий, грибков, оболочковых и небольшого количества безоболочковых вирусов. Объединив их с Глюкопротамином®, стало возможным дезактивировать микобактерии и большое количество безоболочковых липофильных вирусов. Эффективность против микобактерий очень важна, так как одним из членов этой группы является микобактерия туберкулеза. Туберкулез до сих пор считается наиболее распространенным инфекционным заболеванием во всем мире. Более того, атипичные микобактерии являются основной причиной возникновения ВБИ. В связи с этим Глюкопротамин® вносит значительный вклад в защиту пациентов и персонала ЛПУ от инфицирования. Благодаря изобретению средств на основе Глюкопротамин®, стала возможной более эффективная дезинфекция в сочетании с хорошими токсикологическими показателями и моющими свойствами. На сегодняшний день Глюкопротамин® широко применяется в медицинских учреждениях для дезинфекции инструментов и поверхностей, а также для специальной механической обработки медицинских инструментов. Одной из специфических областей применения этого вещества является дезинфекция всасывающей системы в стоматологической практике.

## Глюкопротамин® производится из возобновляемого сырья

Для синтеза Глюкопротамина® используется природное возобновляемое вещество. Глюкопротамин® – это продукт реакции *Cocoalkyl Propylene-1,3-diamine + L-glutamic acid*. Глютаминовая кислота это вырабатываемая естественным путем аминокислота, является одним из компонентов протеина, содержится в спарже, яйцах, молоке и пр. Натриевая соль аминокислот (глутамат натрия) часто используется в пищевой промышленности в качестве ароматизатора и стабилизатора вкуса. *Cocoalkyl Propylene-1,3-diamine* получают путем переработки масла кокоса. Таким образом, основой Глюкопротамина® является природный возобновляемый продукт из масла пальмового дерева. Во время синтеза Глюкопротамин® скапливается в виде восковой субстанции. Глюкопротамин® легко растворим, не летуч. Преобразование *Cocoalkyl Propylene-1,3-diamine* и *L-glutamic acid* улучшает токсикологические свойства аминов. В то же время сохраняется антимикробный эффект. В соответствии с классификацией OECD, Глюкопротамин® является быстро разложимым продуктом, не приносящим вред окружающей среде. Это было убедительно доказано во время пробной утилизации вещества. Разрушение вещества полное, без образования стабильных, и следовательно, сомнительных промежуточных продуктов. Все это является важным фактором в проблеме защиты окружающей среды.



## Инновационный продукт, легкий в употреблении



Глюкопротамин® обладает прекрасными антимикробными свойствами и потребительскими характеристиками. Если для дезинфекции поверхностей используются средства на основе ЧАС, то требуется промежуточная обработка, так как ЧАСы при регулярном использовании оставляют на обрабатываемой поверхности липкую пленку. Глюкопротамин® не оставляет липкой пленки и, таким образом, не скапливается на поверхности. Следовательно, дополнительная обработка не требуется даже при частом

применении. Это важно и с экономической точки зрения, так как любая дополнительная обработка поверхностей влечет за собой дополнительные расходы. Другим преимуществом Глюкопротамин<sup>®</sup> является отсутствие неприятного запаха. Простые амины отличаются характерным рыбным запахом. По сравнению с простыми аминами, производная аминов, Глюкопротамин<sup>®</sup>, имеет другие физические свойства, например, не испаряется при комнатной температуре. Поэтому во время его использования не возникает неприятного запаха.

## Исключительные чистящие свойства

Качественная дезинфекция всегда предусматривает тщательную чистку. При дезинфекции медицинского инструмента необходимо принимать во внимание тот факт, что микроорганизмы могут быть уничтожены только в том случае, если они не покрыты органическими субстанциями, например, кровью. Глюкопротамин<sup>®</sup> является отличным моющим агентом, способен полностью удалить остатки крови с поверхности инструмента. Таким образом, благодаря своим чистящим свойствам, Глюкопротамин<sup>®</sup> обеспечивает эффективную дезинфекцию.

## Совместимость с материалами



При выборе дезинфицирующего средства особое внимание нужно уделять его совместимости с материалами, так как обрабатываемые инструменты зачастую дорогостоящи. Глюкопротамин<sup>®</sup> имеет исключительно хорошую совместимость с различными материалами и, в отличие от других производных аминов, совместим с большинством синтетических материалов\*. Эти свойства Глюкопротамин<sup>®</sup> были подтверждены рядом тестов на медицинских инструментах и в ходе практического применения. Важно, что были получены рекомендации к применению Глюкопротамин<sup>®</sup> для дезинфекции гибких эндоскопов от компании-лидера рынка «Олимпас Оптикал» и от других производителей инструментов.

## Токсикологические характеристики

Говоря о токсикологических свойствах, нужно понимать, что действующее вещество не может одновременно обладать эффективными дезинфицирующими свойствами и хорошей совместимостью, так как механизмы, которые разрушают микроорганизмы, одновременно отрицательно воздействуют на клетки макроорганизма. Глюкопротамин<sup>®</sup> совмещает прекрасную антимикробную активность с оптимальной совместимостью с материалами. Так как Глюкопротамин<sup>®</sup> не летуч, он не может проникнуть в организм через легкие. Глюкопротамин<sup>®</sup> не мутагенен, обладает слегка выраженной сенсibilidade.

---

\* Глюкопротамин<sup>®</sup> не применяется для дезинфекции силиконовых инструментов.