

Листок-вкладыш – информация для пациента

Колистат, 2 000 000 МЕ, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения и ингаляций

Действующее вещество: колистиметат натрия

Перед применением препарата полностью прочитайте листок-вкладыш, поскольку в нем содержатся важные для Вас сведения.

- Сохраните листок-вкладыш. Возможно, Вам потребуется прочитать его еще раз.
- Если у Вас возникли дополнительные вопросы, обратитесь к лечащему врачу или медицинской сестре.
- Препарат назначен именно Вам. Не передавайте его другим людям. Он может навредить им, даже если симптомы их заболевания совпадают с Вашими.
- Если у Вас возникли какие-либо нежелательные реакции, обратитесь к лечащему врачу. Данная рекомендация распространяется на любые возможные нежелательные реакции, в том числе на не перечисленные в разделе 4 листка-вкладыша.

Содержание листка-вкладыша

1. Что из себя представляет препарат Колистат и для чего его применяют.
2. О чем следует знать перед применением препарата Колистат.
3. Применение препарата Колистат.
4. Возможные нежелательные реакции.
5. Хранение препарата Колистат.
6. Содержимое упаковки и прочие сведения.

1. Что из себя представляет препарат Колистат и для чего его применяют

Препарат Колистат содержит действующее вещество колистиметат натрия. Колистиметат натрия относится к группе антибиотиков, которые называются полимиксинами.

Показания к применению

Препарат Колистат применяется внутривенно для лечения тяжелых инфекций, вызванных определенными бактериями, когда другие антибиотики не могут быть применены. Препарат Колистат в виде ингаляций применяется у взрослых и детей с муковисцидозом для лечения хронической легочной инфекции, вызванной бактериями, называемыми синегнойной палочкой (*Pseudomonas aeruginosa*).

2. О чем следует знать перед применением препарата Колистат

Противопоказания

Не применяйте препарат Колистат:

– если у Вас аллергия на колистиметат натрия, колистин или полимиксин В.

Особые указания и меры предосторожности

Перед применением лекарственного препарата Колистат проконсультируйтесь с лечащим врачом:

- если у Вас есть или были проблемы с почками;
- если Вы страдаете миастенией гравис;
- если Вы страдаете порфирией;
- если Вы страдаете астмой.

Если в какой-либо момент Вы почувствуете спазмы в мышцах, усталость, или заметите повышенное выделение мочи, немедленно сообщите об этом своему врачу, поскольку эти расстройства могут быть связаны с состоянием, известным как синдром псевдо-Барттера.

Дети

У недоношенных и новорожденных детей следует соблюдать особую осторожность при применении препарата Колистат, поскольку почки еще не полностью развиты.

Другие препараты и препарат Колистат

Сообщите лечащему врачу или работнику аптеки о том, что Вы применяете, недавно применяли или собираетесь применять какие-либо другие лекарственные препараты.

Возможность применения препарата Колистат зависит от того, получаете ли Вы какие-либо из следующих препаратов. В некоторых случаях необходимо прекратить применение других препаратов (хотя бы на время) или применять более низкую дозу препарата Колистат, или проводить дополнительные анализы во время применения препарата Колистат.

– лекарственные препараты, которые могут повлиять на работу почек, такие как антибиотики, называемые аминогликозидами (гентамицин, тобрамицин, амикацин и нетилмицин) и цефалоспорины. Применение таких препаратов одновременно с препаратом Колистат может увеличить риск поражения почек (см. раздел 4 листка-вкладыша).

– лекарственные препараты, которые могут повлиять на работу нервной системы, такие как антибиотики, называемые аминогликозидами (гентамицин, тобрамицин, амикацин и нетилмицин). Применение таких препаратов одновременно с препаратом Колистат может увеличить риск возникновения нежелательных реакций со стороны органов слуха и других отделов нервной системы (см. раздел 4 листка-вкладыша).

– лекарственные препараты, называемые миорелаксантами, часто применяемые во время общей анестезии. Препарат Колистат может усиливать действие этих препаратов. Если Вам предстоит общая анестезия, сообщите анестезиологу, что Вы применяете препарат Колистат.

Если Вы страдаете миастенией Гравис и также применяете другие антибиотики, называемые макролидами (например, азитромицин, кларитромицин или эритромицин) или антибиотики, называемые фторхинолонами (например, офлоксацин, норфлоксацин и ципрофлоксацин), применение препарата Колистат еще больше увеличивает риск развития мышечной слабости и затруднений дыхания.

Применение внутривенного колистиметата натрия одновременно с применением колистиметата натрия в виде ингаляций может увеличить риск нежелательных реакций.

Беременность, грудное вскармливание и фертильность

Если Вы беременны или кормите грудью, думаете, что забеременели, или планируете беременность, перед началом применения препарата проконсультируйтесь с лечащим врачом. Неизвестно, может ли применение колистиметата натрия нанести вред Вашему будущему ребенку. Вам могут назначить колистиметат натрия, если Вы беременны или пытаетесь забеременеть, если Ваш врач считает, что польза превышает возможный риск.

Коллистиметат натрия способен проникать в грудное молоко, поэтому в случае необходимости применения колистиметата натрия в период лактации следует рассмотреть вопрос о прекращении грудного вскармливания.

Данные о возможном влиянии колистиметата натрия на фертильность человека отсутствуют.

Управление транспортными средствами и работа с механизмами

При внутривенном введении препарата Колистат могут развиваться нежелательные реакции, такие как головокружение, спутанность сознания или проблемы со зрением. При наличии таких симптомов не следует управлять транспортными средствами и работать с механизмами.

Препарат Колистат содержит натрий

Данный лекарственный препарат содержит менее 1 ммоль (23 мг) натрия на дозу, то есть, по сути, «не содержит натрия».

3. Применение препарата Колистат

Всегда применяйте этот препарат в соответствии с рекомендациями лечащего врача. Если у Вас возникли дополнительные вопросы, посоветуйтесь с лечащим врачом.

Внутривенное введение

Препарат Колистат назначается лечащим врачом! Препарат вводится в вену квалифицированным медицинским персоналом!

Рекомендуемая доза

Суточная доза для взрослых составляет 9 000 000 международных единиц (МЕ), разделенная на два или три введения.

В связи с тяжестью Вашего состояния, Вам в начале лечения могут сразу ввести более высокую дозу – 9 000 000 МЕ.

В некоторых случаях Ваш врач может решить ввести более высокую дозу – 12 000 000 МЕ.

Суточная доза для детей с массой тела ≤ 40 кг составляет от 75 000 до 150 000 МЕ/кг, разделенная на три введения.

Режим дозирования у детей с массой тела >40 кг соответствует режиму дозирования у взрослых.

При муковисцидозе в редких случаях могут быть назначены более высокие дозы.

Детям и взрослым с нарушениями функции почек, в том числе находящимся на диализе, обычно назначаются более низкие дозы.

Пока Вы получаете препарат Колистат, лечащий врач будет регулярно контролировать функцию Ваших почек.

Способ применения

В зависимости от показаний (см. раздел 1 листка-вкладыша) препарат Колистат вводится в вену в течение 5 минут через специальный катетер или путем медленной внутривенной инфузии («капельницы») в течение 30–60 минут. Изредка препарат Колистат вводится в структуры головного мозга, а также под оболочки спинного мозга.

Лечение препаратом Колистат проводится преимущественно в стационарах. Если Вы планируете лечиться дома, Ваш врач, работник аптеки или медсестра покажут или расскажут Вам, как правильно растворять порошок и вводить необходимую дозу.

Ингаляционное применение

Рекомендуемая доза

Взрослые, подростки и дети 2-х лет и старше: обычная доза составляет 1 000 000 – 2 000 000 международных единиц (МЕ) 2-3 раза в день (максимальная доза 6 000 000 МЕ в сутки).

Дети до 2 лет: обычная доза составляет 500 000 – 1 000 000 МЕ дважды в день (максимальная доза 2 000 000 МЕ в сутки).

Ваш врач может принять решение о корректировке дозы в зависимости от состояния Вашего организма и особенностей заболевания. Если Вы одновременно получаете другие ингаляционные лекарственные препараты, Ваш врач должен написать Вам, в каком порядке их применять.

Способ применения

Если Вы планируете лечиться в домашних условиях, перед первым применением препарата Ваш врач, работник аптеки или медицинская сестра покажут или расскажут Вам, как правильно проводить ингаляцию препаратом Колистат при помощи небулайзера.

Во время ингаляции следует сидеть прямо и спокойно дышать. Ниже приведены общие указания.

Подготовка к ингаляционной терапии

Перед началом лечения препаратом Колистат важно убедиться, что Ваш небулайзер правильно работает.

Внимательно прочтите инструкцию по использованию небулайзера для получения дополнительной информации по обращению с небулайзерной системой. Прежде чем начинать лечение с помощью препарата Колистат, важно, чтобы Ваша небулайзерная система работала правильно. Поместите компоненты небулайзера на чистую плоскую поверхность и следуйте инструкциям производителя по использованию прибора.

Подготовка раствора препарата Колистат для ингаляций

Прежде чем использовать препарат Колистат, его необходимо растворить в воде для инъекций или в смеси 50:50 воды для инъекций и 0,9% раствора натрия хлорида, или в 0,9% растворе натрия хлорида. Ваш врач порекомендует, какой растворитель следует использовать, либо в какой пропорции их смешивать.

Препарат Колистат следует использовать сразу после растворения. Не растворяйте препарат задолго до момента введения дозы (см. также раздел 5).

Шаг 1: Возьмите флакон с препаратом Колистат и осторожно постучите по нему, чтобы порошок равномерно осел на дно. Это поможет Вам получить необходимую дозу препарата. Откройте флакон, подняв пластмассовую крышку вверх.

Шаг 2: С помощью шприца с иглой через резиновую пробку введите воду для инъекций (для приготовления гипотонического раствора) или смесь 50:50 воды для инъекций и 0,9% раствора натрия хлорида (для приготовления изотонического раствора), или 0,9% раствор натрия хлорида (для приготовления гипертонического раствора).

Объем восстановленного раствора определяется инструкцией по применению небулайзера и обычно составляет не более 4 мл.

Шаг 3:

- Не вынимая шприц с иглой, осторожно покачайте флакон, чтобы растворить весь порошок препарата, видимый на дне и сбоку флакона. Не встряхивайте флакон слишком сильно, так как это может привести к пенообразованию.
- Как только большая часть порошка растворится, оставьте флакон постоять, чтобы пена исчезла, а оставшийся порошок растворился. Это может занять несколько минут. Используйте препарат Колистат только тогда, когда весь порошок растворен и в растворе не видно никаких частиц.
- Отберите с помощью шприца необходимое количество приготовленного раствора и добавьте в небулайзер.

Внешний вид приготовленного раствора – прозрачный, бесцветный.

Неиспользованный раствор следует утилизировать.

Применение раствора препарата Колистат для ингаляций

Ингаляционная терапия раствором препарата Колистат проводится с помощью соответствующего небулайзера.

Более подробную информацию о правильном выборе и использовании небулайзера можно найти в инструкции по эксплуатации прибора.

Ингаляцию следует проводить в хорошо проветриваемом помещении.

После ингаляции препаратом Колистат

Рекомендации по очистке и дезинфекции небулайзера прописаны в инструкции производителя по использованию прибора.

ВАЖНО: не смешивайте препарат Колистат с каким-либо другим лекарственным препаратом для ингаляционного применения.

Продолжительность лечения

Лечащий врач решит, как долго должно длиться Ваше лечение, в зависимости от тяжести инфекции. При лечении бактериальных инфекций важно пройти полный курс лечения, чтобы предотвратить обострение существующей инфекции.

Если Вам ввели препарата Колистат больше, чем следовало

Поскольку препарат Вам будет вводить врач или медицинская сестра, маловероятно, что Вы получите неправильную дозу.

Сообщите своему врачу или медицинской сестре, если у Вас есть какие-либо опасения по поводу количества лекарственного препарата, которое Вам вводят.

Симптомы введения чрезмерного количества колистиметата натрия могут включать проблемы с почками, мышечную слабость и нарушения (или даже остановку) дыхания.

Если Вы пропустили введение дозы препарата Колистат

Если Вы считаете, что пропустили введение колистиметата натрия, сообщите об этом своему врачу или медицинской сестре.

Если Вы лечитесь сами и пропустили какие-либо дозы, Вы должны применить пропущенную дозу, как только вспомните, а затем следующую дозу через 8 часов, если применяете колистиметат натрия три раза в день, или через 12 часов при двукратном использовании колистиметата натрия в день. Продолжайте дальнейшее применение, как рекомендовано. Не применяйте двойную дозу, чтобы компенсировать пропущенную дозу.

Если Вы прекратили применение препарата Колистат

Ваш врач решит, как долго должно продолжаться Ваше лечение. Важно, чтобы Ваше лечение было завершено в соответствии с рекомендациями Вашего врача, иначе Ваши симптомы могут ухудшиться.

Если у Вас есть дополнительные вопросы по применению этого лекарственного препарата, задайте их Вашему врачу или медицинской сестре.

4. Возможные нежелательные реакции

Подобно всем лекарственным препаратам препарат Колистат может вызвать нежелательные реакции, однако они возникают не у всех.

Аллергические реакции

Независимо от пути введения препарата Колистат (в вену или посредством ингаляций), возможны аллергические реакции.

Серьезные аллергические реакции могут возникнуть даже при введении первой дозы и могут включать быстрое развитие сыпи, отек лица, языка и шеи, остановку дыхания (из-за сужения дыхательных путей) и потерю сознания.

При проявлении признаков аллергической реакции, срочно обратитесь за медицинской помощью.

Менее серьезные аллергические реакции включают кожные высыпания, которые появляются позже во время лечения.

Нежелательные реакции, связанные с внутривенным введением

Если Вы испытываете затруднения с дыханием, Вам следует срочно обратиться за медицинской помощью.

Очень часто (могут возникать более чем у 1 человека из 10):

– неврологические нарушения, которые более вероятны при применении слишком высокой дозы препарата Колистат у людей, имеющих нарушения работы почек, или у тех, кто также применяет миорелаксанты (группа препаратов, которые устраняют повышенный тонус мышц) или другие лекарственные препараты с аналогичным влиянием на работу нервной системы. Наиболее серьезным из этих возможных нежелательных реакций для нервной системы является остановка дыхания из-за паралича грудных мышц.

Другие возможные нежелательные реакции

Редко (могут возникать не более чем у 1 человека из 1 000):

- быстрые изменения артериального давления или кровотока (включая обморок и приливы); невнятная речь, проблемы со зрением, спутанность сознания или психоз (риск выраженного нарушения психического состояния);
- проблемы с почками. У тяжелобольных госпитализированных пациентов без муковисцидоза признаки проблем с почками отмечались примерно у 20% пациентов.

Частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно):

- подергивание мышц, повышенное выделение мочи, усталость (синдром псевдо-Барттера);
- остановка дыхания, онемение или покалывание (особенно вокруг лица), головокружение. У больных муковисцидозом могут наблюдаться неврологические реакции умеренной степени (у 27% пациентов), которые проходят самостоятельно в процессе лечения или после его прекращения.

Нежелательные реакции, связанные с ингаляционным применением

Риск нежелательных реакций обычно гораздо ниже, когда препарат Колистат вводится ингаляционно, потому что при таком введении в кровь обычно попадает очень небольшое количество колистиметата натрия.

Очень часто (могут возникать более чем у 1 человека из 10):

- кашель;
- чувство стеснения в груди из-за сужения дыхательных путей.

Частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно):

- боль во рту или горле;
- грибковая инфекция («молочница») во рту.

Сообщение о нежелательных реакциях

Если у Вас возникают какие-либо нежелательные реакции, проконсультируйтесь с врачом или медицинской сестрой. Данная рекомендация распространяется на любые возможные нежелательные реакции, в том числе на не перечисленные в листке-вкладыше. Вы также можете сообщить о нежелательных реакциях напрямую через систему сообщений государств – членов Евразийского экономического союза (см. ниже).

Сообщая о нежелательных реакциях, Вы помогаете получить больше сведений о безопасности препарата.

Республика Беларусь

УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»

220037, г. Минск, Товарищеский пер., 2а

Телефон: +375-17-242-00-29

Факс: +375-17-242-00-29

Электронная почта: rcpl@rceth.by

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://www.rceth.by>

Кыргызская Республика

Департамент лекарственных средств и медицинских изделий при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики

Адрес: 720044, г. Бишкек, ул. 3-я Линия, 25

Телефон: +996(312)219278

Электронная почта: dlomt@pharm.kg

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://www.pharm.kg>

5. Хранение препарата Колистат

Храните лекарственный препарат в недоступном для детей месте.

Не применяйте препарат после истечения срока годности (срока хранения), указанного на упаковке.

Датой истечения срока годности является последний день месяца.

Хранить при температуре не выше 25 °С.

Не выбрасывайте препарат в канализацию. Уточните у работника аптеки, как утилизировать (уничтожить) препараты, которые больше не потребуются. Эти меры позволят защитить окружающую среду.

Восстановленные/разбавленные растворы:

Растворы для в/в болюсной инъекции и в/в инфузии следует использовать сразу после приготовления.

С микробиологической точки зрения лекарственный препарат следует применять немедленно, иначе ответственность за время и условия хранения в процессе применения возлагается на потребителя.

6. Содержимое упаковки и прочие сведения

Препарат Колистат содержит

Действующим веществом является колистиметат натрия.

Каждый флакон содержит 2 000 000 МЕ колистиметата натрия.

Лекарственный препарат не содержит вспомогательных веществ.

Внешний вид препарата Колистат и содержимое упаковки

Препарат Колистат, 2 000 000 МЕ, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения и ингаляций представляет собой белый или почти белый порошок.

2 000 000 МЕ во флаконе для инъекций из литого бесцветного стекла III гидролитического типа объемом 10 мл. Флаконы закупорены пробками резиновыми и обкатаны колпачками алюминиевыми с пластмассовой крышкой с маркировкой «FLIP OFF» или без маркировки.

На каждый флакон наклеивают этикетку самоклеящуюся.

По 5 флаконов вместе с листком-вкладышем в пачке или по 36 флаконов вместе с листком-вкладышем в коробке (упаковка для стационаров).

Категория отпуска лекарственного препарата

Лекарственный препарат относится к категории отпуска по рецепту/в условиях лечебно-профилактических учреждений.

Держатель регистрационного удостоверения и производитель

Республика Беларусь

СООО «ТрайплФарм»

223141, Минская обл., г. Логойск, ул. Минская, д. 2Б

Тел./факс: +375-17-74-43-181

Адрес электронной почты: triplepharm@gmail.com, gvp.triplepharm@gmail.com.

За любой информацией о препарате следует обращаться к держателю регистрационного удостоверения.

Прочие источники информации

Подробные сведения о препарате содержатся в едином реестре лекарственных средств Евразийского Экономического Союза: <http://eec.eaeunion.org/>.

<----->
(линия отрыва или отреза)

Следующие сведения предназначены исключительно для медицинских работников:

См. Общую характеристику лекарственного препарата (ОХЛП) для получения полной информации по применению лекарственного препарата на веб-сайте Экономического Союза: <http://ees.eaeunion.org/>.

Парентеральное применение

Вводимая доза и продолжительность лечения зависят от тяжести инфекции, а также клинического ответа. Следует соблюдать терапевтические рекомендации.

Взрослые и подростки

Пациентам, находящимся в критическом состоянии, следует вводить нагрузочную дозу 9 млн МЕ. Нагрузочная доза применяется у пациентов с нормальной и нарушенной функцией почек, в том числе находящихся на гемодиализе и непрерывной гемофильтрации. Поддерживающая доза составляет 9 млн МЕ/сутки в 2–3 введения. Корректировка дозы при почечной недостаточности необходима, но фармакокинетические данные очень ограничены. Снижение дозы рекомендуется пациентам с клиренсом креатинина <50 мл/мин и вводить препарат рекомендуется два раза в сутки.

Таблица 1. Рекомендации по дозированию у пациентов с нарушением функции почек (клиренс креатинина <50 мл/мин)

Клиренс креатинина (мл/мин)	Суточная доза
<50-30	5 500 000 – 7 500 000 МЕ
<30-10	4 500 000 – 5 500 000 МЕ
<10	3 500 000 МЕ

Гемодиализ и непрерывная гемофильтрация

Предполагается, что колистин способен проникать через полупроницаемую мембрану при обычном гемодиализе и непрерывной вено-венозной гемофильтрации или гемодиализации (НВВГФ или НВВГДФ). Данные популяционной фармакокинетики у пациентов, получающих заместительную почечную терапию, очень ограничены. Четких рекомендаций по режиму дозирования нет.

Для пациентов, находящихся на гемодиализе рекомендован следующий режим дозирования:

- дни без гемодиализа: 2 250 000 МЕ в сутки (2 200 000 – 2 300 000 МЕ/сутки);
- дни гемодиализа: 3 000 000 МЕ в сутки. Лекарственный препарат следует вводить после гемодиализа. Суточную дозу необходимо делить на 2 введения.

При НВВГФ или НВВГДФ режим дозирования соответствует режиму дозирования у пациентов с нормальной функцией почек. Суточную дозу необходимо делить на 3 введения.

Дети

Данные, подтверждающие режим дозирования, очень ограничены. Следует учитывать зрелость почек. Доза должна быть рассчитана на основе безжировой массы тела.

Детям с массой тела ≤40 кг: назначают 75 000 – 150 000 МЕ/кг в сутки, суточную дозу необходимо делить на 3 введения.

Режим дозирования у детей с массой тела >40 кг: соответствует режиму дозирования у взрослых.

Рекомендации по дозированию для детей с нарушениями функции почек не установлены.

Таблица пересчета дозы

Дозу колистиметата натрия следует назначать и применять только в МЕ. На этикетке лекарственного препарата указано количество МЕ на один флакон. Сообщалось об ошибках применения препарата из-за выражения дозы в различных единицах.

Таблица пересчета дозы представлена для ознакомления, приведенные в ней значения следует рассматривать как приблизительные.

Таблица 2. Пересчет дозы

Содержание действующего вещества		≈ масса колистиметата натрия (мг)
МЕ колистиметата натрия	≈ мг основания колестины	
12 500	0,4	1
150 000	5	12
1 000 000	34	80
4 500 000	150	360
9 000 000	300	720

* Номинальная активность действующего вещества = 12 500 МЕ/мг.

Способ применения

Препарат Колистат следует вводить в виде в/в болюсной инъекции в течение 5 минут или в виде в/в инфузии в течение 30-60 минут.

Пациенты с полностью имплантируемым устройством венозного доступа могут переносить болюсную инъекцию до 2 000 000 МЕ в 10 мл растворителя в течение как минимум 5 минут.

В результате гидролиза колистиметата натрия в водной среде образуется действующее вещество колестин.

Для приготовления дозы, особенно когда требуется сочетание нескольких флаконов, восстановление необходимой дозы должно выполняться с использованием строгой асептической техники.

Инструкции по приготовлению лекарственного препарата перед применением

Лекарственный препарат не содержит консервантов, поэтому при приготовлении растворов необходимо соблюдать стандартные правила асептики.

Для приготовления раствора для в/в болюсной инъекции содержимое флакона препарата Колистат растворяют в 10 мл воды для инъекций или 0,9% раствора натрия хлорида. Растворитель следует вводить во флакон медленно, осторожно покачивая флакон до образования прозрачного раствора, избегая появления пены.

Восстановленный раствор – прозрачный, бесцветный.

Для в/в инфузии раствор, полученный после восстановления содержимого флакона как для болюсной инъекции, можно развести в 50-200 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

Приготовленный раствор – прозрачный, бесцветный.

Неиспользованный остаток раствора лекарственного препарата подлежит утилизации.

Растворы для в/в болюсной инъекции и в/в инфузии следует использовать сразу после приготовления!

Во избежание введения дозы меньше требуемой, лекарственный препарат должен быть полностью растворен. Приготовленный раствор должен быть тщательно извлечен из флакона!

Ингаляционное применение

Способ применения

Дозу колистиметата натрия следует назначать и применять только в МЕ. На этикетке лекарственного препарата указано количество МЕ на один флакон. Сообщалось об ошибках применения препарата из-за выражения дозы в различных единицах.

Таблица пересчета дозы представлена выше для ознакомления, приведенные в ней значения следует рассматривать как приблизительные.

Лекарственный препарат не содержит консервантов, поэтому при приготовлении растворов необходимо соблюдать стандартные правила асептики.

Для приготовления гипотонического раствора для ингаляций содержимое флакона предварительно растворяют в воде для инъекций, для изотонического раствора – в смеси 50:50 воды для инъекций и 0,9% раствора натрия хлорида, для гипертонического раствора – в 0,9% растворе натрия хлорида. Внешний вид приготовленного раствора – прозрачный, бесцветный.



Объем восстановленного раствора определяется инструкцией по применению небулайзера и обычно составляет не более 4 мл. Необходимое количество приготовленного раствора переливают в распылитель, который присоединяется к устройству для подачи воздуха/кислорода. Раствор для ингаляций следует использовать сразу после приготовления.

С микробиологической точки зрения лекарственный препарат следует применять немедленно, иначе ответственность за время и условия хранения в процессе применения возлагается на потребителя.

Весь оставшийся лекарственный препарат и отходы следует уничтожить в установленном порядке.