РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2020 135 591** (13) **A**

(51) МПК
A61K 31/345 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/30 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2020135591, 28.10.2020**

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **28.10.2020**

(43) Дата публикации заявки: **28.04.2022** Бюл. № **13**

Адрес для переписки:
630090, г. Новосибирск, а/я 386, Полещук Л.С.

(71) Заявитель(и):
Акционерное общество "Производственная фармацевтическая компания Обновление" (RU)

(72) Автор(ы):
Дранников Александр Алексеевич (RU)

(54) **Средство для приготовления противомикробного лечебного раствора (варианты), способ организации средства для приготовления противомикробного лечебного раствора (варианты)**

(57) Формула изобретения

1. Средство для приготовления антибактериального лечебного раствора, содержащее нитрофурал, вспомогательные вещества в виде газообразующего элемента, регулятора кислотности антибактериального лечебного раствора, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит фуразидин, модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора и пленкообразующую систему, при этом содержание компонентов выбирают, мас.%:

Нитрофурал	1,0-2,0
Фуразидин	2,0-8,0
Газообразующий элемент	20,0-60,0
Модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора	20,0-40,0
Регулятор кислотности антибактериального лечебного раствора	10,0-30,0
Пленкообразующая система	1,0-10,0

2. Средство по п. 1, отличающееся тем, что газообразующий элемент представляет собой винную кислоту, ее гомологические аналоги в сочетании с гидрокарбонатами щелочных металлов.

3. Средство по п. 1, отличающееся тем, что пленкообразующая система представляет собой смесь двух полимеров, один из которых выполнен содержащим гидроксильные группы, в т.ч. смесь поливинил-N-пирролидона и макрогола.

4. Средство по п. 1, отличающееся тем, что модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора представляет собой соединения, обладающие изотоническим эквивалентом по натрия хлориду не менее 0,5, в том числе натрия хлорид.

5. Средство по п. 1, отличающееся тем, что регулятор кислотности антибактериального лечебного раствора представляет собой неорганические соли, растворяющиеся в воде с образованием углекислого газа, в том числе натрия карбонат.

6. Способ организации средства для приготовления антибактериального лечебного

RU 2020135591 A

RU 2020135591 A

раствора, включающий использование нитрофурала, газообразующего элемента, регулятора кислотности антибактериального лечебного раствора, отличающийся тем, что дополнительно используют фуразидин, модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора и пленкообразующую систему; при этом предварительно готовят раствор пленкообразующей системы в растворителе и порошок, смешивая между собой газообразующий элемент, модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора, регулятор кислотности антибактериального лечебного раствора; проводят процесс грануляции полученного порошка с раствором пленкообразующей системы в растворителе, удаляя при этом растворитель потоком нагретого воздуха с получением гранулята, который затем калибруют; наносят на поверхность гранулята нитрофурал и фуразидин, с получением смеси для таблетирования, из которой формируют твердые дозированные формы, в том числе в виде шипучих таблеток, соотношение компонентов в которых выбирают, мас.%:

Нитрофурал	1,0-2,0
Фуразидин	2,0-8,0
Газообразующий элемент	20,0-60,0
Модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора	20,0-40,0
Регулятор кислотности антибактериального лечебного раствора	10,0-30,0
Пленкообразующая система	1,0-10,0

7. Способ по п. 6, отличающийся тем, что в качестве газообразующего элемента используют винную кислоту, ее гомологические аналоги в сочетании с гидрокарбонатами щелочных металлов.

8. Способ по п. 6, отличающийся тем, что в качестве пленкообразующей системы используют смесь двух полимеров, один из которых выполнен содержащим гидроксильные группы, в т.ч. смесь поливинил-N-пирролидона и макрогола.

9. Способ по п. 6, отличающийся тем, что в качестве модификатора изотоничности антибактериального лечебного раствора используют соединения с изотоническим эквивалентом по натрия хлориду не менее 0,5, в том числе натрия хлорид.

10. Способ по п. 6, отличающийся тем, что в качестве растворителя для растворения пленкообразующей системы используют воду, или спирт этиловый, или смесь воды и спирта этилового.

11. Средство для приготовления антибактериального лечебного раствора, содержащее нитрофурал, вспомогательные вещества в виде газообразующего элемента, регулятора кислотности антибактериального лечебного раствора, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит фуразидин, модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора, пленкообразующую систему и влагопоглощающий агент, при этом содержание компонентов выбирают, мас.%:

Нитрофурал	1,0-2,0
Фуразидин	2,0-8,0
Газообразующий элемент	20,0-60,0
Модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора	20,0-40,0
Регулятор кислотности антибактериального лечебного раствора	10,0-30,0
Пленкообразующая система	1,0-10,0
Влагопоглощающий агент	0,1-5,0

12. Средство по п. 11, отличающееся тем, что в качестве газообразующего элемента используют винную кислоту, ее гомологические аналоги в сочетании с гидрокарбонатами щелочных металлов.

13. Средство по п. 11, отличающееся тем, что в качестве пленкообразующей системы

RU 2020135591 A

RU 2020135591 A

используют смесь двух полимеров, один из которых выполнен содержащим гидроксильные группы, в т.ч. смесь поливинил-N-пирролидона и макрогола.

14. Средство по п. 11, отличающееся тем, что в качестве модификатора изотоничности антибактериального лечебного раствора используют соединения, обладающие изотоническим эквивалентом по натрия хлориду не менее 0,5, в том числе натрия хлорид.

15. Средство по п. 11, отличающееся тем, что в качестве регулятора кислотности антибактериального лечебного раствора используют неорганические соли, растворяющиеся в воде с образованием углекислого газа, в том числе натрия карбонат.

16. Средство по п. 11, отличающееся тем, что в качестве влагопоглощающего агента используют соединения с коэффициентом влагопоглощения не менее 0,5, в том числе цинка сульфат.

17. Способ организации средства для приготовления антибактериального лечебного раствора, включающий использование нитрофурала, газообразующего элемента, регулятора кислотности антибактериального лечебного раствора, отличающийся тем, что дополнительно используют фуразидин, модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора, влагопоглощающий агент и пленкообразующую систему; при этом предварительно готовят: раствор пленкообразующей системы в растворителе и порошок, смешивая между собой газообразующий элемент, модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора, регулятор кислотности антибактериального лечебного раствора; проводят процесс грануляции полученного порошка с раствором пленкообразующей системы в растворителе, удаляя при этом растворитель потоком нагретого воздуха с получением гранулята, который затем калибруют; наносят на поверхность гранулята нитрофурал, фуразидин и влагопоглощающий агент, с получением смеси для таблетирования, из которой формируют твердые дозированные формы, в том числе в виде шипучих таблеток, соотношение компонентов в которых выбирают, мас.%:

Нитрофурал	1,0-2,0
Фуразидин	2,0-8,0
Газообразующий элемент	20,0-60,0
Модификатор изотоничности антибактериального лечебного раствора	20,0-40,0
Регулятор кислотности антибактериального лечебного раствора	10,0-30,0
Пленкообразующая система	1,0-10,0
Влагопоглощающий агент	0,1-5,0

18. Способ по п. 17, отличающийся тем, что в качестве газообразующего элемента используют винную кислоту, ее гомологические аналоги в сочетании с гидрокарбонатами щелочных металлов.

19. Способ по п. 17, отличающийся тем, что в качестве пленкообразующей системы используют смесь двух полимеров, один из которых выполнен содержащим гидроксильные группы, в т.ч. смесь поливинил-N-пирролидона и макрогола.

20. Способ по п. 17, отличающийся тем, что в качестве модификатора изотоничности антибактериального лечебного раствора используют соединения с изотоническим эквивалентом по натрия хлориду не менее 0,5, в том числе натрия хлорид.

21. Способ по п. 17, отличающийся тем, что в качестве растворителя для растворения пленкообразующей системы используют воду, или спирт этиловый, или смесь воды и спирта этилового

22. Способ по п. 17, отличающийся тем, что в качестве влагопоглощающего агента используют соединения с коэффициентом влагопоглощения не менее 0,5, в том числе цинка сульфат.

RU 2020135591 A

RU 2020135591 A