



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012151500/15, 26.04.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
03.05.2010 US 61/330,689

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2014 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 03.12.2012(86) Заявка РСТ:
US 2011/034001 (26.04.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/139718 (10.11.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ДЖЕНЕНТЕК, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

**БАУЭН Маюми Н. (US),
ЛЮ Цзюнь (US),
ПЕЙТЕЛ Анкит Р. (US)**(54) **КОМПОЗИЦИИ И СПОСОБЫ, ПРИГОДНЫЕ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВЯЗКОСТИ
БЕЛКОВОСОДЕРЖАЩИХ СОСТАВОВ**

(57) Формула изобретения

1. Композиция веществ, содержащая белок и соединение, способное уменьшать вязкость водного состава, содержащего указанный белок.

2. Композиция веществ по п.1, в которой белок является антителом.

3. Композиция веществ по п.1, в которой указанное соединение, способное уменьшать вязкость водного состава, содержащего указанный белок, выбирают из группы, состоящей из аргинина-HCl, аргинин-сукцината, дипептида аргинина, трипептида аргинина, полиаргинина, гомоаргинина, 2-амино-3-гуанидино-пропионовой кислоты, гуанидина, орнитина, агматина, гуанидомасляной кислоты, мочевины, цитруллина, N-гидрокси-L-нор-аргинина, сложного метилового эфира нитроаргинина, аргининамида, сложного метилового эфира аргинина, сложного этилового эфира аргинина, лизина, лизинамида, сложного метилового эфира лизина, гистидина, сложного метилового эфира гистидина, гистамина, аланина, аланинамида, сложного метилового эфира аланина, путресцина, кадаверина, спермидина, спермина и метионина.

4. Композиция веществ по п.1, в которой указанное соединение, способное уменьшать вязкость водного состава, содержащего указанный белок, выбирают из группы, состоящей из аргинина-HCl, аргинин-сукцината, гомоаргинина, агматина, сложного метилового эфира нитроаргинина, аргининамида, сложного метилового эфира аргинина, сложного этилового эфира аргинина, сложного метилового эфира лизина, аланина,

путресцина, кадаверина, спермидина и спермина.

5. Композиция веществ по п.3, в которой указанное соединение, способное уменьшать вязкость указанного водного состава, присутствует в концентрации по меньшей мере 10 мМ.

6. Композиция веществ по п.3, в которой указанное соединение, способное уменьшать вязкость указанного водного состава, присутствует в концентрации по меньшей мере 20 мМ.

7. Композиция веществ по п.3, в которой указанное соединение, способное уменьшать вязкость указанного водного состава, присутствует в концентрации по меньшей мере 50 мМ.

8. Композиция веществ по п.3, в которой указанное соединение, способное уменьшать вязкость указанного водного состава, присутствует в концентрации по меньшей мере 100 мМ.

9. Композиция веществ по п.3, в которой указанное соединение, способное уменьшать вязкость указанного водного состава, присутствует в концентрации приблизительно от 10 мМ приблизительно до 1 М.

10. Композиция веществ по п.1, которая имеет водную форму.

11. Композиция веществ по п.1, которая имеет лиофилизированную форму.

12. Композиция веществ по п.1, в которой концентрация белка составляет по меньшей мере 100 мг/мл.

13. Композиция веществ по п.1, в которой вязкость не превышает 150 сР.

14. Готовое изделие, содержащее контейнер, в котором находится композиция веществ по п.1.

15. Способ снижения вязкости белковосодержащего состава, при этом указанный способ содержит этап добавления к указанному составу в уменьшающем вязкость количестве соединения, способного уменьшать вязкость водного состава, содержащего указанный белок.

16. Способ по п.15, в котором указанное соединение, способное уменьшать вязкость водного состава, содержащего указанный белок, выбирают из группы, состоящей из аргинина-НСl, аргинин-сукцината, дипептида аргинина, трипептида аргинина, полиаргинина, гомоаргинина, 2-амино-3-гуанидино-пропионовой кислоты, гуанидина, орнитина, агматина, гуанидомасляной кислоты, мочевины, цитруллина, N-гидрокси-L-нор-аргинина, сложного метилового эфира нитроаргинина, аргининамида, сложного метилового эфира аргинина, сложного этилового эфира аргинина, лизина, лизинамида, сложного метилового эфира лизина, гистидина, сложного метилового эфира гистидина, гистамина, аланина, аланинамида, сложного метилового эфира аланина, путресцина, кадаверина, спермидина, спермина и метионина.

17. Способ по п.15, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 10 мМ.

18. Способ по п.15, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 20 мМ.

19. Способ по п.15, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 50 мМ.

20. Способ по п.15, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 100 мМ.

21. Способ по п.15, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации приблизительно от 10 мМ приблизительно до 1 М.

22. Способ по п.15, в котором указанным белком является антитело.

23. Способ по п.15, дополнительно содержащий этап лиофилизации указанного состава.

24. Способ по п.15, в котором концентрация белка, присутствующего в указанном составе, составляет по меньшей мере 100 мг/мл.

25. Способ по п.15, в котором вязкость указанного состава не превышает 150 сР.

26. Способ изготовления водного белковосодержащего состава, при этом указанный способ содержит этап добавления к белковосодержащему раствору в уменьшающем вязкость количестве соединения, способного уменьшать вязкость водного состава, содержащего указанный белок.

27. Способ по п.26, в котором указанное соединение, способное уменьшать вязкость водного состава, содержащего указанный белок, выбирают из группы, состоящей из аргинина-НСI, аргинин-сукцината, дипептида аргинина, трипептида аргинина, полиаргинина, гомоаргинина, 2-амино-3-гуанидино-пропионовой кислоты, гуанидина, орнитина, агматина, гуанидомасляной кислоты, мочевины, цитруллина, N-гидрокси-L-нор-аргинина, сложного метилового эфира нитроаргинина, аргининамида, сложного метилового эфира аргинина, сложного этилового эфира аргинина, лизина, лизинамида, сложного метилового эфира лизина, гистидина, сложного метилового эфира гистидина, гистамина, аланина, аланинамида, сложного метилового эфира аланина, путресцина, кадаверина, спермидина, спермина и метионина.

28. Способ по п.26, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 10 мМ.

29. Способ по п.26, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 20 мМ.

30. Способ по п.26, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 50 мМ.

31. Способ по п.26, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации по меньшей мере 100 мМ.

32. Способ по п.26, в котором указанное соединение добавляют в конечной концентрации приблизительно от 10 мМ приблизительно до 1 М.

33. Способ по п.26, в котором указанным белком является антитело.

34. Способ по п.26, в котором концентрации белка, присутствующего в указанном составе, составляет по меньшей мере 100 мг/мл.

35. Способ по п.26, в котором вязкость указанного состава не превышает 150 сР.