



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2004 121 968** ⁽¹³⁾ **A**
(51) МПК⁷ **A 23 L 1/30, A 23 J 3/30,**
A 23 D 7/015, A 61 P 3/04, 3/06

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2004121968/13, 20.12.2002

(30) Приоритет: 21.12.2001 FI 20012553

(43) Дата публикации заявки: 20.08.2005 Бюл. № 23

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 21.07.2004

(86) Заявка РСТ:
FI 02/01053 (20.12.2002)

(87) Публикация РСТ:
WO 03/055324 (10.07.2003)

Адрес для переписки:
191186, Санкт-Петербург, а/я 230, "АРС-ПАТЕНТ", пат.пов. С.В.Новоселовой

(71) Заявитель(и):
РАЙСИО БЕНЕКОЛ ОЙ (FI)

(72) Автор(ы):
ВЕСТЕР Ингмар (FI),
КУУСИСТО Пяйви (FI)

(74) Патентный поверенный:
Новоселова Светлана Владимировна

(54) **КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОФИЛЯ ЛИПИДОВ СЫВОРОТКИ И ПРОФИЛАКТИКИ АТЕРОСКЛЕРОЗА, СОДЕРЖАЩАЯ ГИДРОЛИЗАТ БЕЛКА И РАСТИТЕЛЬНОЙ СТЕРОЛ**

Формула изобретения

1. Терапевтическая композиция, содержащая гидролизат белка и растительный стерол, в которой массовое соотношение растительного стерола и гидролизата белка находится в диапазоне от 1:0,02 до 1:150.

2. Композиция по п.1, отличающаяся тем, что она содержит дополнительный компонент, выбранный из группы, состоящей из эмульгаторов, жиров, минеральных солей и их смесей.

3. Композиция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что растительный стерол выбран из группы, состоящей из свободных стеролов, свободных станолов, стеролов в этерифицированной форме, станолов в этерифицированной форме и их смесей.

4. Композиция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что гидролизат белка получен из источников растительного или животного происхождения, включая соевый белок, белок пшеницы, белок кукурузы, белок овса, белок ржи, белок рапса, белок ячменя, молочный белок и их смеси.

5. Композиция по п.2, отличающаяся тем, что эмульгатор выбран из группы, состоящей из моноглицеридов, диглицеридов, производных моноглицеридов, лецитинов, модифицированных лецитинов, сложных эфиров полиглицерина, полирицинолеата полиглицерина, сложных эфиров сорбита, полисорбатов, сложных эфиров пропиленгликоля, стеароиллактатов, сложных эфиров диацетилвинной кислоты, сложных эфиров диацетилмолочной кислоты, сложных эфиров сахарозы, фракций зерна на основе липидов, обладающих эмульгирующими свойствами, и их смесей.

6. Композиция по п.2, отличающаяся тем, что эмульгатор имеет гидрофильно-липофильный баланс (ГЛБ) не менее 4, предпочтительно не менее 6.

7. Композиция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что массовое соотношение растительного стерола и гидролизата белка находится в диапазоне от 1:0,2 до 1:30, предпочтительно от 1:0,4 до 1:12,5, и более предпочтительно от 1:1 до 1:5.

8. Композиция по п.2, отличающаяся тем, что гидролизат белка имеет форму комплекса гидролизата белка/эмульгатора.

9. Композиция по п.8, отличающаяся тем, что комплекс содержит не менее 5%, предпочтительно не менее 10%, более предпочтительно не менее 20% эмульгатора в пересчете на массу сухого вещества.

10. Композиция по п.2, отличающаяся тем, что растительный стерол имеет форму комплекса растительного стерола/эмульгатора или растворен или суспендирован в жире или в смеси жира и эмульгатора.

11. Композиция по п.2, отличающаяся тем, что гидролизат белка и растительный стерол имеют форму комплекса гидролизата белка/растительного стерола/эмульгатора.

12. Композиция по п.10 или 11, отличающаяся тем, что массовое соотношение растительного стерола и эмульгатора находится в диапазоне от 1:0,01 до 1:5, предпочтительно от 1:0,05 до 1:2, и более предпочтительно от 1:0,1 до 1:2.

13. Композиция по п.2, отличающаяся тем, что содержание жира находится в диапазоне от 0 до 80%, предпочтительно от 0 до 60%, более предпочтительно от 0 до 20% от массы комплекса, или суспензии, или раствора.

14. Терапевтическая композиция, содержащая гидролизат белка и, по меньшей мере, один эмульгатор или смесь, по меньшей мере, одного эмульгатора и жира, причем эмульгатор представляет собой синтетический эмульгатор.

15. Терапевтическая композиция, содержащая гидролизат белка и, по меньшей мере, один эмульгатор или смесь, по меньшей мере, одного эмульгатора и жира, причем эмульгатор представляет собой фракцию зерна на основе липидов, обладающую эмульгирующими свойствами.

16. Пищевой продукт, содержащий, по меньшей мере, один основной пищевой ингредиент и композицию, как она определена в любом из пп.1-15.

17. Пищевой продукт по п.16, отличающийся тем, что он имеет форму продукта, выбранного из группы, состоящей из хлебопекарных изделий, кондитерских изделий, зерновых продуктов, ферментированных зерновых продуктов, закусок, напитков, молочных продуктов, соусов, супов, мясопродуктов, рыбопродуктов, продуктов из птицы, продуктов из яиц, продуктов на основе сои, продуктов на основе растительного масла и готовых смесей.

18. Пищевой продукт по п.16 или 17, отличающийся тем, что содержание растительного стерола в пересчете на стероловые эквиваленты составляет от 0,05 до 20 г на 100 г пищевого продукта, а содержание гидролизата белка составляет от 0,0002 до 20 г на 100 г пищевого продукта.

19. Пищевой продукт по п.16, отличающийся тем, что количества гидролизата белка и растительного стерола таковы, что гидролизат белка потребляется в пищу в количестве от 0,1 до 60 г, предпочтительно от 0,5 до 15 г, и более предпочтительно от 0,8 до 10 г в день, а растительный стерол потребляется в количестве от 0,4 до 5 г, предпочтительно от 0,5 до 2,5 г, и более предпочтительно от 0,8 до 2 г в день в пересчете на стероловые эквиваленты.

20. Фармацевтический или нутрицевтический продукт, содержащий композицию по любому из пп.1-15.

21. Фармацевтический или нутрицевтический продукт по п.20, отличающийся тем, что количества гидролизата белка и растительного стерола таковы, что гидролизат белка потребляется в пищу в количестве от 0,1 до 60 г, предпочтительно от 0,5 до 15 г, и более предпочтительно от 0,8 до 10 г в день, а растительный стерол потребляется в количестве от 0,4 до 5 г, предпочтительно от 0,5 до 2,5 г, и более предпочтительно от 0,8 до 2 г в день в пересчете на стероловые эквиваленты.

22. Композиция, как она определена в любом из пп.1-15, для применения в качестве фармацевтического или нутрицевтического продукта.

23. Композиция по п.22, отличающаяся тем, что количества гидролизата белка и растительного стерола таковы, что гидролизат белка потребляется в пищу в количестве от 0,1 до 60 г, предпочтительно от 0,5 до 15 г, и более предпочтительно от 0,8 до 10 г в день, а растительный стерол потребляется в количестве от 0,4 до 5 г, предпочтительно от 0,5 до 2,5 г, и более предпочтительно от 0,8 до 2 г в день в пересчете на стероловые эквиваленты.

24. Композиция, как она определена в любом из пп.1-15, для применения в качестве фармацевтического, нутрицевтического или пищевого продукта для улучшения профиля липидов сыворотки, в частности для снижения общего уровня холестерина и/или уровня ЛПНП-холестерина в сыворотке, и/или для увеличения отношения уровней ЛПВП-холестерина и ЛПНП-холестерина, и/или для снижения уровня сывороточного аполипопротеина В, и/или для снижения уровня триглицеридов в сыворотке, и/или для снижения кровяного давления.

25. Композиция по п.24, отличающаяся тем, что количества гидролизата белка и растительного стерола таковы, что гидролизат белка потребляется в пищу в количестве от 0,1 до 60 г, предпочтительно от 0,5 до 15 г, и более предпочтительно от 0,8 до 10 г в день, а растительный стерол потребляется в количестве от 0,4 до 5 г, предпочтительно от 0,5 до 2,5 г, и более предпочтительно от 0,8 до 2 г в день в пересчете на стероловые эквиваленты.

26. Применение композиции по любому из пп.1-15 для приготовления фармацевтического, нутрицевтического или пищевого продукта для улучшения профиля липидов сыворотки, в частности для снижения общего уровня холестерина и/или уровня ЛПНП-холестерина в сыворотке, и/или для увеличения отношения уровней ЛПВП-холестерина и ЛПНП-холестерина, и/или для снижения уровня сывороточного аполипопротеина В, и/или для снижения уровня триглицеридов в сыворотке, и/или для снижения кровяного давления.

27. Применение композиции по любому из пп.1-15 для приготовления фармацевтического, нутрицевтического или пищевого продукта для снижения или профилактики развития атеросклероза.

28. Применение по п.26 или 27, отличающееся тем, что гидролизат белка вводится в количестве от 0,1 до 60 г, предпочтительно от 0,5 до 15 г, и более предпочтительно от 0,8 до 10 г в день, а растительный стерол вводится в количестве от 0,4 до 5 г, предпочтительно от 0,5 до 2,5 г, и более предпочтительно от 0,8 до 2 г в день в пересчете на стероловые эквиваленты.

29. Способ улучшения профиля липидов сыворотки, в частности для снижения общего уровня холестерина и/или уровня ЛПНП-холестерина в сыворотке, и/или увеличения отношения уровней ЛПВП-холестерина и ЛПНП-холестерина, и/или снижения уровня сывороточного аполипопротеина В, и/или для снижения уровня триглицеридов в сыворотке у человека, и/или для снижения кровяного давления у человека, включающий пероральное введение человеку композиции по любому из пп.1-15 в количестве, эффективном в отношении улучшения профиля липидов сыворотки и/или в отношении снижения кровяного давления.

30. Способ снижения или профилактики развития атеросклероза у человека диетологическими средствами, включающий пероральное введение человеку композиции по любому из пп.1-15 в количестве, эффективном в отношении улучшения профиля липидов сыворотки.

31. Способ по п.29 или 30, отличающийся тем, что гидролизат белка вводят в количестве от 0,1 до 60 г, предпочтительно от 0,5 до 15 г, и более предпочтительно от 0,8 до 10 г в день, а растительный стерол вводится в количестве от 0,4 до 5 г, предпочтительно от 0,5 до 2,5 г, и более предпочтительно от 0,8 до 2 г в день в пересчете на стероловые эквиваленты.