



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2011132932/15, 05.08.2011**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.08.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **05.08.2011**(43) Дата публикации заявки: **10.02.2013** Бюл. № 4(45) Опубликовано: **10.12.2013** Бюл. № 34(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **RU 2334504 C1, 27.09.2008. RU 2445968**
C1, 27.02.2012. JP 4793265 B2, 12.10.2011.

Адрес для переписки:

**123100, Москва, Шмитовский пр-д, 2, стр.2,
"Ермакова, Столярова и партнеры"**

(72) Автор(ы):

Редькин Виктор Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Редькин Виктор Владимирович (RU)**(54) ПРИМЕНЕНИЕ ЛИЗАТА АКТИНОМИЦЕТОВ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ
СРЕДСТВ УХОДА ЗА НОГТЯМИ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к фармацевтической промышленности, а именно к применению лизата актиномицетов для приготовления наружных средств ухода за ногтями. Применение лизата актиномицетов штаммов *Actinomyces P/3.88, Л/1.89* или их

смеси для приготовления наружных средств по уходу за ногтями. Способ улучшения внешнего вида ногтей. Использование описанного выше лизата актиномицетов значительно улучшает здоровье и внешний вид ногтей. 2 н.п. ф-лы, 1 табл., 2 пр.

RU 2 5 0 0 4 1 0 C 2

RU 2 5 0 0 4 1 0 C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61K 35/66 (2006.01)
A61Q 3/00 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2011132932/15, 05.08.2011**

(24) Effective date for property rights:
05.08.2011

Priority:

(22) Date of filing: **05.08.2011**

(43) Application published: **10.02.2013 Bull. 4**

(45) Date of publication: **10.12.2013 Bull. 34**

Mail address:

**123100, Moskva, Shmitovskij pr-d, 2, str.2,
"Ermakova, Stoljarova i partnery"**

(72) Inventor(s):

Red'kin Viktor Vladimirovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Red'kin Viktor Vladimirovich (RU)

(54) USING ACTINOMYCETE LYSATE FOR PREPARING EXTERNAL NAIL CARE PRODUCTS

(57) Abstract:

FIELD: medicine, pharmaceuticals.

SUBSTANCE: invention refers to pharmaceutical industry, namely to using actinomycete lysate for preparing external nail care products. Using actinomycete lysate of the strains Actinomyces

R/3.88, L/1.89 or a mixture thereof for preparing external nail care products. A method for improving the appearance of the nails.

EFFECT: using the described actinomycete lysate improves the health and appearance of the nails.

2 cl, 1 tbl, 2 ex

RU 2 500 410 C2

RU 2 500 410 C2

Изобретение относится к применению лизата актиномицетов для приготовления наружных средств ухода за ногтями.

В изобретении СССР №81396, приоритет от 27 сентября 1948 года, описан способ получения лизатов актиномицетов и применения указанных лизатов для диагностики и лечения актинмикозов у человека при инъекционном введении (внутрикожном и внутримышечном).

В изобретении СССР №1584952, приоритет от 7 июля 1988 года, описан способ приготовления лизата актиномицетов (актинолизата), дополнительно очищенного от высокомолекулярных фракций с мол.м. 15000-25000 D.

Пособие для врачей «Применение актинолизата в клинической практике», Москва 2005, описывает применение инъекционной лекарственной формы лизата актиномицетов (актинолизата) для лечения фурункулеза, хронической пиодермии, трофических язв, и других гнойных заболеваний.

Таким образом, лизаты актиномицетов ранее использовались только в составе инъекционных лекарственных форм и никогда ранее не использовались в составе наружных косметических или гигиенических средств ухода за кожей, волосами, и полостью рта человека. Лизат актиномицетов представляет собой композицию гидрофильных веществ, растворенных в воде, причем часть из этих активных компонентов лизата имеет высокую молекулярную массу (>1000 D). Кожа и слизистые человека представляют собой эффективный барьер для транспорта гидрофильных веществ и, особенно, веществ с высокой молекулярной массой, поэтому компоненты лизата актиномицетов не абсорбируются кожей или слизистыми в терапевтически эффективных концентрациях, и лизат актиномицетов в целом неэффективен как лекарственное средство при наружном применении.

Однако нами обнаружено, что лизаты актиномицетов, особенно рода *Actinomyces*, эффективны при наружном и местном применении в составе средств ухода за ногтями. Применение указанных лизатов улучшает внешний вид ногтей человека, что не было известно ранее из уровня техники. Лизат актиномицетов улучшает метаболизм клеток эпителия кожи, особенно, в условиях действия провоспалительных факторов, что обуславливает его эффективность при наружном и/или местном применении в составе средств ухода за ногтями.

Задачей настоящего изобретения является применение лизата актиномицетов для приготовления наружных косметических и/или гигиенических средств ухода за ногтями.

Сущность изобретения состоит в том, что для приготовления наружных средств ухода за ногтями применяется лизат актиномицетов.

Термин «лизат» означает стерильный фильтрат культуральной жидкости, полученный после лизиса актиномицетов, предварительно выращенных в условиях культивирования. Лизат актиномицетов родов *Actinomyces* приготавливается способами, хорошо известными из уровня техники. Например, указанные актиномицеты культивируются в течение 1,5-2 месяцев при температуре 37°C, после чего спонтанно лизируются, культуральная жидкость фильтруется, и продукт выделяют высушиванием полученного стерильного фильтрата.

Термин «уход за ногтями» означает меры, направленные соответственно на укрепление здоровья и внешнего вида ногтей.

Предпочтительно, для приготовления средств настоящего изобретения применяется лизат актиномицетов родов *Actinomyces*. Более предпочтительно, применяется лизат актиномицетов штаммов *Actinomyces P/3.88*, *Л/1.89*, или их смесь.

Предпочтительно, эффективное количество лизата актиномицетов в средстве для ухода за кожей, волосами, ногтями, полостью рта настоящего изобретения составляет 0,0001-10,00 мас.%. Более предпочтительно, 0,01-0,05 мас.%.

5 Средство согласно настоящему изобретению может быть изготовлено как косметическое, гигиеническое или антисептическое средство в разных формах, например, в форме растворов, лосьонов, спреев, гелей, суспензий, эмульсий, мазей, кремов, и косметических бальзамов. Средство также может находиться в форме
10 микросфер, наносфер, липидных или полимерных везикул или полимерных пластырей и гидрогелей, позволяющих осуществлять контролируемое высвобождение активных компонентов лизата.

Средство согласно настоящему изобретению может быть применено для улучшения внешнего вида и здоровья ногтей у людей, страдающих ломкостью ногтей, расслаиванием ногтей, истончением края ногтя и замедленным ростом ногтя.
15 Согласно настоящему изобретению, средство для ухода за ногтями может быть применено для ухода как за ногтями рук, так и ногтями ног.

Согласно настоящему изобретению, средство для ухода за ногтями, содержащее лизат актиномицетов, наносят на ногти и кожу в окрестностях ногтей человека,
20 нуждающегося в этом.

Средство для ухода за ногтями согласно настоящему изобретению может содержать дополнительные компоненты, например, аминокислоты, витамины и минералы. Примеры аминокислот включают, но не ограничиваются, глицином, пролином, лейцином, валином, метионином, цистеином, тирозином, и аргинином.
25 Примеры минералов включают, но не ограничиваются, солями кальция, магния, и цинка. Примеры витаминов включают, но не ограничиваются, витаминами B1, B2, B3, B6, B12, холином, аскорбиновой кислотой, и витамином D. Предпочтительно, содержание дополнительных компонентов в составе средства согласно настоящему изобретению составляет 0,0001-35,0 мас.%, более предпочтительно - 0,1-10,0 мас.%
30

Средство для ухода за ногтями согласно настоящему изобретению может дополнительно содержать вспомогательные вещества, например, усилители абсорбции (органические кислоты и поверхностно-активные вещества), гелеобразователи, антиоксиданты, консерванты, буферы, красители и отдушки в
35 количестве, необходимом для придания средству стабильности, и приемлемых потребительских свойств. Вспомогательные вещества могут содержаться в композиции в количестве 0,01÷25,00 масс.%. Примеры гелеобразователей включают, но не ограничиваются, производными целлюлозы (карбоксиэтилцеллюлоза) и производными полиакриловой кислоты. Примеры антиоксидантов включают, но не ограничиваются, аскорбиновой кислотой и ее солями. Примеры консервантов включают, но не ограничиваются, ЭДТА и солями бензалкония. Примеры буферов включают, но не ограничиваются, цитратным буфером, фосфатным буфером, оксалатным буфером, и ацетатным буфером, обеспечивающим приемлемый рН
40 средства, предпочтительно рН 4,2÷7,0, более предпочтительно рН 5,5.

Средство ухода за ногтями согласно настоящему изобретению изготавливают способами, хорошо известными из уровня техники. Например, лизат актиномицетов родов *Actinomyces* и вспомогательные компоненты смешиваются в смесителе в
50 указанных ранее количественных соотношениях. Полученный продукт упаковывается в контейнеры, предназначенные для индивидуального использования. Примеры таких контейнеров включают флаконы, ампулы, банки, тубы, и т.п.

Следующие примеры демонстрируют изобретение. Примеры представлены только

для иллюстрации, и ни коим образом не ограничивают пределы изобретения.

Пример 1

Таблица 1 демонстрирует применение лизата актиномицетов для приготовления средства для ухода за ногтями, изготовленное в форме геля.

5

Таблица 1	
Состав	Содержание, масс.%
Лизат актиномицетов Actinomyces P/3.88, Л/1/89	5
Лимонная кислота	1,0
10 Натрия гидроокись	1,00
Карбоксиэтилцеллюлоза	2
Бензалконий хлорид	0,2
ЭДТА	0,1
Вода дистиллированная	Остальное

15

Гель приготавливается следующим образом. Лизат актиномицетов, лимонная кислота, карбоксиэтилцеллюлоза, натрия гидроокись, бензалконий хлорид, ЭДТА вносятся в воду и перемешиваются до образования геля с рН 5,5. Полученный продукт помещается в тубы.

20

Пример 2

Три женщины 37, 45 и 46 лет с хроническим расслаиванием и ломкостью ногтей наносили средство для ухода за ногтями с составом, соответствующим таблице 1 примера 1 ежедневно в течение четырех недель на ногтевую пластину и кожу в окрестностях ногтевой пластины пальцев рук. После окончания курса нанесения средства, ногти значительно укрепились и перестали расслаиваться. Средняя скорость ногтей увеличилась с $2,0 \pm 0,3$ до $3,2 \pm 0,4$ мм/месяц. Таким образом, использование средства для ухода за ногтями настоящего изобретения значительно улучшает здоровье и внешний вид ногтей.

30

Формула изобретения

1. Применение лизата актиномицетов штаммов Actinomyces P/3.88, Л/1.89 или их смеси для приготовления наружных средств по уходу за ногтями.

35

2. Способ улучшения внешнего вида ногтей, характеризующийся тем, что лизат актиномицетов по п.1 наносится на ногтевую пластину.

40

45

50