



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 52217

(13) A

(51) 6 A61K7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОМІШКА ДЛЯ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

1

2

(21) 2002032155

(22) 18 03 2002

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. № 12, 2002 р.

(72) Бабицький Василь Петрович, Бовін Олександр
Юрійович, Гриценко Денис Олександрович, Гри-
ценко Олександр Олександрович, Міненко Сергій
Володимирович, Шаповал Ігор Олександрович(73) Бабицький Василь Петрович, Бовін Олександр
Юрійович, Гриценко Денис Олександрович, Гри-
ценко Олександр Олександрович, Міненко Сергій
Володимирович, Шаповал Ігор Олександрович(57) Біологічно активна домішка для парфюмерно-
косметичних засобів з бета-каротином, яка
відрізняється тим, що вона являє собою
емульсію типу «масло у воді» з розчиненням у її
масляній фазі бета-каротином при наступних ва-
гових співвідношеннях компонентів, %

масло рослинне рідке	72 - 76,
бета-каротин	0,015 - 0,2,
емульгатор та деіонізована вода	до 100

Винахід відноситься до парфюмерно-
косметичної промисловості, зокрема до біологічно
активної сировини

В парфюмерно-косметичній промисловості як
біологічно активна домішка та натуральний барв-
ник застосовується провітамін А - бета-каротин
[Справочник по врачебной косметике / Б.Т. Глухе-
нький, Т.А. Багмет, Ю.Я. Бойко и др., Под ред. Б.Т.
Глухенького - К. Здоровья, 1990 - с.93]. Бета-
каротин відіграє важливу роль в трофічних проце-
сах шкіри, а також приймає участь в окислюваль-
но-відновлювальних реакціях. Маючи в своєму
складі подвійні зв'язки він переносить у тканинах
водень та кисень, приймає участь в обміні аміно-
кислот, які містять в собі сірку, впливає на функці-
ональний стан ендокринних залоз. При дефіциті
ретинолу розвивається гіперкератоз, має місце
сухість шкіри, втрата її еластичності, зниження
пото- та саловиділення.

Разом з тим, широке застосування бета - ка-
ротину в парфюмерно-косметичній промисловості
стримується тим, що зараз він відомий тільки у
двох видах: бета-каротин кристалічний - у вигляді
мілко кристалічного порошку ["Бета-каротин кри-
сталічний Технічні умови" ТУ 64-5-139-91], та бета-
каротин мікробіологічний - у вигляді масляного
розчину або суспензії на основі жиру ["Розчини
бета-каротину мікробіологічного в олії Технічні
умови" ТУУ 18 191-94]. При використанні бета-
каротину кристалічного основною технологічною
перешкодою є досягнення при невеликій кількості

його рівномірного розподілу в жировій фазі проду-
кції - навіть незначні непроміси викликають нерів-
номірність забарвлення. Використання ж бета-
каротину мікробіологічного вирішує проблему з
рівномірністю розподілу бета-каротину в об'ємі
продукції тільки для кремів типу «вода у маслі».
Застосування ж всіх відомих домішок з бета-
каротином в рідких миючих засобах, наприклад
шампунях, зовсім неможливо, у зв'язку з тим, що
вони не розчиняються у воді.

В основу винаходу біологічно активної доміш-
ки для косметичних засобів поставлено задачу
шляхом змінення існуючої рецептури біологічно
активної домішки, яка містить бета-каротин, по-
ліпшити її технологічні властивості та розширити
сферу застосування.

Суть винаходу полягає в тому, що біологічно
активна домішка представляє собою емульсію
типу «масло у воді» з розчиненням у її масляній
фазі бета каротином, при наступних бісових спів-
відношеннях складових:

- масло рослинне рідке - від 72 до 76%,
- бета-каротин - від 0,015 до 0,2%,
- емульгатор та деіонізована вода - до 100%

Біологічно активна домішка готується наступ-
ним чином:

1. В реактор обладнаний швидкохідною міша-
лкою вливається рецептурна кількість деіонізова-
ної води з температурою не нижче 25°C та вно-
ситься емульгатор. Шляхом перемішування
розчину мішалкою з частотою обертання 60 -

(19) UA (11) 52217 (13) A

120об/хв протягом 2 годин досягається повне розчинення емульгатора у воді.

2 В окрему ємність обладнану паровою рубашкою та мішалкою вливається рецептурна кількість рослинного масла. Включається мішалка та у парову рубашку подається пар - температура масла доводиться до 75°C. Потім в масло вноситься потрібна кількість бета-каротину кристалічного (або бета каротину мікробіологічного) та шляхом перемішування розчину мішалкою з частотою обертання 60 - 120об/хв протягом 30 хвилин досягається повне розчинення бета-каротину в маслі.

3 Частота обертання мішалки в першому реакторі доводиться до 3500 - 4000об/хв, та в реактор невеликими порціями - не більше 5 - 10% від загальної кількості починають вливати масло з розчином у ньому бета-каротином

Перемішування продовжують до отримання однорідної маслянистої рідини без ознак непромісів

Отримана таким чином біологічно активна домішка, має цінні технологічні властивості - можливість її розчинення як просто у воді, так і у воді яка містить практично любі поверхнево - активні речовини

Окрім свого прямого призначення - підвищення біологічної цінності парфюмерно-косметичної продукції, вона може застосовуватися і як високо-ефективний натуральний барвник, який має колір від світло-жовтого до темно-рожевого (в залежності від змісту бета-каротину в масляній фазі домішки). Особливо ефективно застосування домішки в композиціях на основі води -шампунях, бальзам-шампунях та подібних їм рідких миючих засобах

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ "Міжнародний науковий комітет"

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71