



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0038020

(51)^{2020.01} A61K 8/55; A61K 8/41; A61Q 19/02;
A61Q 19/00; A61K 8/19; A61K 8/44

(13) B

(21) 1-2020-04721

(22) 30/01/2019

(86) PCT/JP2019/003058 30/01/2019

(87) WO 2019/151276 A1 08/08/2019

(30) 2018-015486 31/01/2018 JP

(45) 25/12/2023 429

(43) 26/10/2020 391A1

(73) OTSUKA PHARMACEUTICAL CO., LTD. (JP)

2-9, Kanda Tsukasa-machi, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535 Japan

(72) OGIHARA, Miyoko (JP); SUMA, Momoko (JP); MIYAWAKI, Shiori (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) CHẾ PHẨM DÙNG BÊN NGOÀI CHỨA ADENOSIN PHOSPHAT VÀ AXIT
TRANEXAMIC, PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGĂN
NGỪA SỰ BIẾN MÀU CỦA CHẾ PHẨM NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm dùng bên ngoài chứa adenosin phosphat và/hoặc muối của nó và axit tranexamic và/hoặc muối của nó, mà còn chứa chất tạo chelat cụ thể và/hoặc chất điều chỉnh độ pH mà là hợp chất kiềm hữu cơ. Sáng chế còn đề cập đến phương pháp sản xuất và phương pháp ngăn ngừa sự biến màu của chế phẩm này.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp ngăn ngừa sự biến màu của chế phẩm dùng bên ngoài chứa adenosin phosphat và/hoặc muối của nó và axit tranexamic và/hoặc muối của nó, và đề cập đến chế phẩm được ngăn ngừa sự biến màu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Adenosin phosphat được biết là có tác dụng cấp ẩm và tác dụng làm trắng, và mỹ phẩm chứa adenosin phosphat đã được bán trên thị trường.

Axit tranexamic có tác dụng kháng plasmin và được trộn trong mỹ phẩm làm thành phần hoạt tính để cải thiện da xỉn và làm trắng, và mỹ phẩm như vậy đã được bán trên thị trường.

Tài liệu sáng chế 1 mô tả chế phẩm để phòng ngừa hoặc cải thiện sự hình thành sắc tố chứa adenosin monophosphat và axit tranexamic.

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế:

Tài liệu sáng chế 1: WO 2006/033343

Các nội dung bộc lộ của tình trạng kỹ thuật đã biết được trích dẫn toàn bộ trong bản mô tả này để tham khảo.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Các tác giả sáng chế đã nỗ lực phát triển chế phẩm chứa adenosin phosphat và axit tranexamic, và gặp vấn đề là chế phẩm này bị biến màu theo thời gian (cụ thể là hóa vàng). Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp để ngăn ngừa sự biến màu theo thời gian của chế phẩm chứa adenosin phosphat và/hoặc muối của nó và axit tranexamic và/hoặc muối của nó, và đề xuất chế phẩm mà trong đó sự biến màu được ngăn lại.

Cách thức giải quyết vấn đề

Các tác giả sáng chế đã nghiên cứu chuyên sâu để giải quyết vấn đề nêu

trên, và thấy rằng các chất tạo chelat đặc hiệu và các chất điều chỉnh độ pH đặc hiệu tương ứng có thể ngăn sự biến màu theo thời gian của chế phẩm chứa adenosin phosphat và/hoặc muối của nó và axit tranexamic và/hoặc muối của nó, nhờ đó đạt được sáng chế. Hơn nữa, có vấn đề là các chế phẩm như vậy tạo ra cảm giác dính do adenosin phosphat và/hoặc muối của nó, và các tác giả sáng chế phát hiện ra rằng tốt hơn là trộn (các) thành phần đặc hiệu (các thành phần để ngăn cảm giác dính) để ngăn cảm giác dính, và hơn nữa phát hiện ra rằng một số (các) thành phần đặc hiệu trong số các thành phần này để ngăn cảm giác dính không làm thoái biến sự biến màu theo thời gian.

Như vậy, sáng chế đề cập đến các khía cạnh sau đây:

[1] Chế phẩm để dùng bên ngoài, chứa:

thành phần (A): adenosin phosphat và/hoặc muối của nó; và

thành phần (B): axit tranexamic và/hoặc muối của nó,

và còn chứa

thành phần (C): chất tạo chelat được chọn từ axit edetic hoặc muối của nó, hợp chất phosphat, và hỗn hợp của chúng; và/hoặc

thành phần (D): chất điều chỉnh độ pH mà là hợp chất kiềm hữu cơ.

[2] Chế phẩm theo mục [1], trong đó adenosin phosphat và/hoặc muối của nó là adenosin monophosphat và/hoặc muối của nó.

[3] Chế phẩm theo mục [1] hoặc [2], trong đó hợp chất phosphat được chọn từ axit tripolyphosphoric hoặc muối của nó, axit metaphosphoric hoặc muối của nó, axit etidronic hoặc muối của nó, axit phytic hoặc muối của nó, và hỗn hợp của chúng.

[4] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [3], trong đó thành phần (C) là hợp chất phosphat được chọn từ axit tripolyphosphoric hoặc muối của nó, axit metaphosphoric hoặc muối của nó, axit etidronic hoặc muối của nó, và hỗn hợp của chúng.

[5] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [4], trong đó thành phần (D) được chọn từ aminohydroxymetylpropandiol, aminometylpropanol, aminometylpropandiol, acginin, trietanolamin, và hỗn hợp của chúng.

[6] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [5], trong đó thành phần (C) được

chứa với tỷ lệ trọng lượng của (thành phần (A) + thành phần (B)): thành phần (C) = 1: 0,0001 đến 0,5.

[7] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [6], mà chứa thành phần (D) và có độ pH là từ 5,5 đến 7,5.

[8] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [7], trong đó thành phần (D) được chứa với tỷ lệ trọng lượng của thành phần (A): thành phần (D) = 1: 0,00001 đến 4.

[9] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [8], mà chứa thành phần A với lượng từ 0,01 đến 10% trọng lượng của thành phần (A).

[10] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [9], mà chứa thành phần (B) với lượng từ 0,01 đến 10% trọng lượng.

[11] Chế phẩm theo mục bất kỳ từ [1] đến [10], còn chứa thành phần (E): bis-etoxydiglycol xyclohexan dicarboxylat, dietoxyetyl succinat, polyetylen glycol polyme hóa cao, silicon polyme hóa cao, pullulan, polyvinylpyrrolidon, hạt nhỏ hữu cơ, gồm biosacarit 1, hoặc hỗn hợp của nó.

[12] Phương pháp sản xuất chế phẩm dùng bên ngoài, bao gồm bước trộn thành phần (A): adenosin phosphat và/hoặc muối của nó; và thành phần (B): axit tranexamic và/hoặc muối của nó, với sự có mặt của thành phần (C): chất tạo chelat được chọn từ axit edetic hoặc muối của nó, hợp chất phosphat, và hỗn hợp của chúng; và/hoặc thành phần (D): chất điều chỉnh độ pH mà là hợp chất kiềm hữu cơ.

[13] Phương pháp để ngăn ngừa sự biến màu của chế phẩm dùng bên ngoài mà chứa thành phần (A): adenosin phosphat và/hoặc muối của nó; và thành phần (B): axit tranexamic và/hoặc muối của nó,

bao gồm bước sử dụng thành phần (C): chất tạo chelat được chọn từ axit edetic hoặc muối của nó, hợp chất phosphat, và hỗn hợp của chúng; và/hoặc thành phần (D): chất điều chỉnh độ pH mà là hợp chất kiềm hữu cơ.

Hiệu quả đạt được bởi sáng chế

Sáng chế đề cập đến chế phẩm dùng bên ngoài, chứa adenosin phosphat và/hoặc muối của nó, và axit tranexamic và/hoặc muối của nó, mà trong đó sự biến màu theo thời gian được ngăn lại.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế đề cập đến chế phẩm dùng bên ngoài chứa

thành phần (A): adenosin phosphat và/hoặc muối của nó; và

thành phần (B): axit tranexamic và/hoặc muối của nó;

và còn chứa

thành phần (C): chất tạo chelat được chọn từ axit edetic hoặc muối của nó, hợp chất phosphat, và hỗn hợp của chúng; và/hoặc

thành phần (D): chất điều chỉnh độ pH mà là hợp chất kiềm hữu cơ.

Chế phẩm chứa adenosin phosphat và/hoặc muối của nó và axit tranexamic và/hoặc muối của nó có thể được ngăn không biến màu theo thời gian bằng cách trộn lẫn thành phần (C) và/hoặc thành phần (D).

Theo đơn sáng chế này, các ví dụ về adenosin phosphat bao gồm adenosin monophosphat (adenosin 2'-monophosphat, adenosin 3'-monophosphat, adenosin 5'-monophosphat, v.v.), adenosin diphosphat (adenosin 5'-diphosphat, v.v.), adenosin triphosphat (adenosin 5'-triphosphat, v.v.), adenosin 3',5'-phosphat dạng vòng, và tương tự, và loại adenosin phosphat đơn có thể được sử dụng, hoặc hỗn hợp bất kỳ gồm hai hoặc nhiều loại adenosin phosphat có thể được sử dụng.

Theo đơn sáng chế này, muối của (các) adenosin phosphat không bị giới hạn cụ thể miễn là nó có thể được phối chế trong mỹ phẩm, thuốc hoặc dược mỹ phẩm để dùng bên ngoài. Các ví dụ về muối của adenosin monophosphat bao gồm các muối kim loại kiềm cụ thể như các muối natri, các muối kali và tương tự; các muối kim loại kiềm thổ như các muối canxi, các muối magie, các muối bari và tương tự; các muối axit amin bazơ như acginin, lizin và tương tự; các muối amoni như các muối amoni, các muối trixyclohexylamoni và tương tự; các muối alkanolamin như các muối monoetanolamin, các muối dietanolamin, các muối trietanolamin, các muối monoisopropanolamin, các muối diisopropanolamin, triisopropanolamin và tương tự, và loại muối đơn của (các) adenosin phosphat có thể được sử dụng, hoặc hỗn hợp bất kỳ gồm hai hoặc nhiều loại muối của (các) adenosin phosphat có thể được sử dụng.

Lượng của thành phần (A) được bao gồm trong chế phẩm theo sáng chế có

thể thay đổi phụ thuộc vào việc sử dụng, dạng, v.v. của chế phẩm dùng bên ngoài, tuy nhiên có thể tùy ý được chọn từ khoảng, ví dụ thường là từ 0,001 đến 10% trọng lượng tính theo tổng trọng lượng của chế phẩm dùng bên ngoài. Tốt hơn là từ 0,01% trọng lượng đến 10% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,1% trọng lượng đến 7% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,5% trọng lượng đến 5% trọng lượng, còn tốt hơn nữa là từ 0,7% trọng lượng đến 3% trọng lượng, và còn tốt hơn nữa là từ 1% trọng lượng đến 2% trọng lượng được lấy làm ví dụ.

Các ví dụ khác của giới hạn dưới của khoảng lượng của thành phần (A) được bao gồm trong chế phẩm dùng bên ngoài theo đơn sáng chế bao gồm 0,001% trọng lượng, 0,01% trọng lượng, 0,1% trọng lượng, 0,5% trọng lượng, 0,7% trọng lượng, và 1% trọng lượng, và các ví dụ về giới hạn trên bao gồm 1% trọng lượng, 2% trọng lượng, 3% trọng lượng, 5% trọng lượng, 7% trọng lượng, và 10% trọng lượng, và các ví dụ được ưu tiên của khoảng này có thể được thể hiện bằng sự kết hợp của giới hạn dưới và giới hạn trên.

Theo đơn sáng chế này, muối của axit tranexamic không bị giới hạn cụ thể miễn là nó có thể được phối chế trong mỹ phẩm, thuốc hoặc dược mỹ phẩm để dùng bên ngoài. Các ví dụ về muối của axit tranexamic bao gồm các muối kim loại kiềm, các muối kim loại kiềm thổ, các muối axit amin bazơ, các muối amoni, các muối alkanolamin, và tương tự, như được đề cập nêu trên đối với adenosin phosphat, và loại muối đơn của axit tranexamic có thể được sử dụng, hoặc hỗn hợp bất kỳ gồm hai hoặc nhiều loại muối của axit tranexamic có thể được sử dụng.

Lượng của thành phần (B) được bao gồm trong chế phẩm theo sáng chế có thể thay đổi phụ thuộc vào việc sử dụng, dạng, v.v. của chế phẩm dùng bên ngoài, tuy nhiên có thể tùy ý được chọn từ, ví dụ, khoảng thường là từ 0,001 đến 10% trọng lượng tính theo tổng trọng lượng của chế phẩm dùng bên ngoài. Tốt hơn là từ 0,01% trọng lượng đến 10% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,1% trọng lượng đến 7% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,5% trọng lượng đến 5% trọng lượng, còn tốt hơn nữa là từ 0,7% trọng lượng đến 3% trọng lượng, và còn tốt hơn nữa là từ 1% trọng lượng đến 2% trọng lượng được lấy làm ví dụ.

Các ví dụ khác của giới hạn dưới của khoảng lượng của thành phần (B) được bao gồm trong chế phẩm dùng bên ngoài theo đơn sáng chế bao gồm 0,001% trọng lượng, 0,01% trọng lượng, 0,1% trọng lượng, 0,5% trọng lượng, 0,7% trọng lượng, và 1% trọng lượng, và các ví dụ về giới hạn trên bao gồm 1% trọng lượng,

2% trọng lượng, 3% trọng lượng, 5% trọng lượng, 7% trọng lượng, và 10% trọng lượng, và các ví dụ được ưu tiên của khoảng này có thể được chỉ dẫn bằng sự kết hợp của giới hạn dưới và giới hạn trên.

Các ví dụ về chất tạo chelat dùng cho thành phần (C) bao gồm axit edetic hoặc muối của nó và hợp chất phosphat (ví dụ, axit tripolyphosphoric hoặc muối của nó, axit metaphosphoric hoặc muối của nó, axit etidronic hoặc muối của nó, và axit phytic hoặc muối của nó), và loại đơn của chất tạo chelat có thể được sử dụng, hoặc hỗn hợp bất kỳ gồm hai hoặc nhiều loại chất tạo chelat có thể được sử dụng. Các ví dụ được ưu tiên của chất tạo chelat của thành phần (C) bao gồm axit tripolyphosphoric hoặc muối của nó, axit metaphosphoric hoặc muối của nó, và axit etidronic hoặc muối của nó. Trong chế phẩm theo sáng chế, (các) chất tạo chelat ngoài thành phần (C) có thể được sử dụng trong phạm vi mà sự biến màu theo thời gian không phải là vấn đề.

Các ví dụ về muối của axit edetic bao gồm EDTA-2K, EDTA-2Na, EDTA-3K, EDTA-3Na, EDTA-4Na, EDTA (Ca/2Na) và tương tự. Loại muối đơn của axit edetic có thể được sử dụng, hoặc hỗn hợp bất kỳ gồm hai hoặc nhiều loại muối của axit edetic có thể được sử dụng. Các ví dụ được ưu tiên của axit edetic hoặc muối của nó bao gồm EDTA, EDTA-2Na, EDTA-3Na và EDTA-4Na.

Các ví dụ về muối của axit tripolyphosphoric, muối của axit metaphosphoric, muối của axit etidronic, và muối của axit phytic bao gồm các muối kim loại kiềm, các muối kim loại kiềm thổ, các muối axit amin bazơ, các muối amoni, các muối alkanolamin, và tương tự, như được đề cập nêu trên đối với adenosin phosphat. Loại muối đơn của các chất này có thể được sử dụng, hoặc hỗn hợp bất kỳ gồm hai hoặc nhiều loại của muối của các chất này có thể được sử dụng.

Các ví dụ được ưu tiên của muối của axit tripolyphosphoric bao gồm natri tripolyphosphat và kali tripolyphosphat.

Các ví dụ được ưu tiên của muối của axit metaphosphoric bao gồm natri metaphosphat và kali metaphosphat.

Các ví dụ được ưu tiên của muối của axit etidronic bao gồm trinatri etidronat, tetrakali etidronat, và tetranatri etidronat.

Các ví dụ được ưu tiên của muối của axit phytic bao gồm canxi phytat và

natri phytat.

Trong chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế, lượng của thành phần (C) không bị giới hạn cụ thể miễn là sự biến màu theo thời gian của chế phẩm được ngăn lại, tuy nhiên tốt hơn là thành phần (C) được chứa theo tỷ lệ trọng lượng từ 0,00001 đến 0,5 (tốt hơn nữa là từ 0,0001 đến 0,2, còn tốt hơn nữa là từ 0,0002 đến 0,1) tính theo tổng của thành phần (A) và thành phần (B), tức là, (thành phần (A) + thành phần (B)): thành phần (C) = 1: 0,00001 đến 0,5 (tốt hơn nữa là 1: 0,0001 đến 0,2, còn tốt hơn nữa là 1: 0,0002 đến 0,1). Hơn nữa, các ví dụ về giá trị giới hạn dưới của khoảng tỷ lệ trọng lượng của thành phần (C) khi tổng trọng lượng của thành phần (A) và thành phần (B) được chứa trong chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế là 1 bao gồm 0,00001, 0,0001, 0,0002, 0,0005, 0,001, 0,01, 0,05, các ví dụ về giới hạn trên bao gồm 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, và các ví dụ được ưu tiên của khoảng này có thể được chỉ dẫn bằng cách kết hợp giá trị giới hạn dưới và giá trị giới hạn trên.

Lượng của thành phần (C) mà có thể được chứa trong chế phẩm theo sáng chế có thể tùy ý được chọn, ví dụ từ khoảng thường là từ 0,0001 đến 2% trọng lượng tính theo tổng trọng lượng của chế phẩm dùng bên ngoài. Tốt hơn là từ 0,0002 đến 1,5% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,0005 đến 1% trọng lượng, và còn tốt hơn nữa là từ 0,001 đến 0,5% trọng lượng được lấy làm ví dụ.

Các ví dụ khác của giới hạn dưới của khoảng lượng của thành phần (C) mà có thể được chứa trong chế phẩm dùng bên ngoài theo đơn này bao gồm 0,0001% trọng lượng, 0,0002% trọng lượng, 0,0005% trọng lượng, 0,001% trọng lượng, 0,01% trọng lượng, 0,1% trọng lượng và 0,2% trọng lượng, và các ví dụ về giới hạn trên bao gồm 0,2% trọng lượng, 0,5% trọng lượng, 1% trọng lượng và 2% trọng lượng, và các ví dụ được ưu tiên của khoảng này có thể được chỉ dẫn bằng cách kết hợp giới hạn dưới và giới hạn trên.

Các ví dụ về chất điều chỉnh độ pH mà là hợp chất kiềm hữu cơ của thành phần (D) bao gồm aminohydroxymethylpropandiol, aminomethylpropanol, aminomethylpropandiol, acginin, và trietanolamin, và loại đơn của chất điều chỉnh độ pH có thể được sử dụng, hoặc hỗn hợp bất kỳ gồm hai hoặc nhiều loại của chất điều chỉnh độ pH có thể được sử dụng. Các ví dụ được ưu tiên của chất điều chỉnh độ pH mà là hợp chất kiềm hữu cơ bao gồm aminohydroxymethylpropandiol, aminomethylpropandiol, và acginin.

Để ngăn sự biến màu theo thời gian, tốt hơn là sử dụng chất điều chỉnh độ pH của thành phần (D) để điều chỉnh độ pH của chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế. Độ pH được ưu tiên của chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế có thể thay đổi phụ thuộc vào việc sử dụng chế phẩm và tương tự, tuy nhiên có thể là độ pH 5,5 đến 7,5. Để điều chỉnh độ pH của chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế, chất điều chỉnh độ pH khác ngoài thành phần (D) có thể được sử dụng trong phạm vi mà sự biến màu theo thời gian không phải là vấn đề.

Trong chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế, lượng của thành phần (D) không bị giới hạn cụ thể miễn là sự biến màu theo thời gian của chế phẩm được ngăn lại, và có thể thay đổi phụ thuộc vào lượng của thành phần (A), loại và lượng của (các) thành phần tùy ý, và độ pH được ưu tiên của chế phẩm, tuy nhiên, ví dụ là thành phần (D) có thể được chứa theo tỷ lệ trọng lượng từ 0,0001 đến 4 (tốt hơn nữa là từ 0,001 đến 2, còn tốt hơn nữa là từ 0,005 đến 1) tính theo thành phần (A), tức là, thành phần (A): thành phần (D) = 1: 0,0001 đến 4 (tốt hơn nữa là 1: 0,001 đến 2, còn tốt hơn nữa là 1: 0,005 đến 1).

Hơn nữa, các ví dụ về giới hạn dưới của khoảng tỷ lệ trọng lượng của thành phần (C) khi trọng lượng của thành phần (A) được chứa trong chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế bao gồm là 1 bao gồm 0,0001, 0,001, 0,01, và 0,1, các ví dụ về giới hạn trên bao gồm 0,1, 0,5, 1, 2, 3 và 4, và các ví dụ được ưu tiên của khoảng này có thể được chỉ dẫn bằng cách kết hợp giới hạn dưới và giới hạn trên.

Chế phẩm được ngăn cảm giác dính và ngăn sự biến màu theo thời gian có thể được tạo ra bằng cách trộn thành phần (E): bis-etoxydiglycol xyclohexan dicarboxylat, dietoxyetyl succinat, polyetylen glycol được polyme hóa cao (ví dụ, các loại có điểm đông là 40°C hoặc cao hơn), silicon được polyme hóa cao (ví dụ các loại với độ nhớt động học là 6000mm²/giây hoặc cao hơn), pullulan, polyvinylpyrrolidon, hạt nhỏ hữu cơ (ví dụ, silica, poly(metyl metacrylat), hoạt thạch, và uretan), gồm biosacarit 1 hoặc hỗn hợp của nó.

Để tạo ra sự ngăn ngừa tốt hơn cảm giác dính trong chế phẩm dùng bên ngoài theo đơn sáng chế này, tốt hơn là thành phần (A) và thành phần (E) được chứa với tỷ lệ trọng lượng của thành phần (A): thành phần (E) = 1: 0,01 đến 30 (tốt hơn nữa là 1: 0,02 đến 25, còn tốt hơn nữa là 1: 0,1 đến 20).

Hơn nữa, các ví dụ về giới hạn dưới của khoảng của tỷ lệ trọng lượng của thành phần (E) khi trọng lượng của thành phần (A) được chứa trong chế phẩm

dùng bên ngoài theo sáng chế là 1 bao gồm 0,01, 0,03, 0,05, 0,1, 0,5, 0,7, 1, các ví dụ về giới hạn trên bao gồm 1,5, 2, 3, 5, 10, 20, 25, 30, và các ví dụ được ưu tiên của khoảng này có thể được chỉ dẫn bằng cách kết hợp giới hạn dưới và giới hạn trên.

Lượng của thành phần (E) được bao gồm trong chế phẩm theo đơn sáng chế này có thể thay đổi phụ thuộc vào loại của thành phần (E) được sử dụng và việc sử dụng, dạng, v.v. của chế phẩm dùng bên ngoài, tuy nhiên có thể tùy ý được chọn từ khoảng, ví dụ thường là từ 0,001 đến 10% trọng lượng tính theo tổng trọng lượng của chế phẩm dùng bên ngoài. Tốt hơn là từ 0,01% trọng lượng đến 10% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,1% trọng lượng đến 7% trọng lượng, tốt hơn nữa là từ 0,5% trọng lượng đến 5% trọng lượng, và còn tốt hơn nữa là từ 0,7% trọng lượng đến 2% trọng lượng được lấy làm ví dụ.

Hơn nữa, các ví dụ khác của giới hạn dưới của khoảng lượng của thành phần (E) được bao gồm trong chế phẩm dùng bên ngoài theo đơn sáng chế này bao gồm 0,001% trọng lượng, 0,01% trọng lượng, 0,1% trọng lượng, 0,5% trọng lượng, 0,7% trọng lượng, và 1% trọng lượng, và các ví dụ về giới hạn trên bao gồm 1% trọng lượng, 2% trọng lượng, 3% trọng lượng, 5% trọng lượng, 7% trọng lượng, và 10% trọng lượng, và các ví dụ được ưu tiên của khoảng này có thể được chỉ dẫn bằng sự kết hợp của giới hạn dưới và giới hạn trên.

Mỗi thành phần mà có thể được trộn vào trong chế phẩm theo đơn sáng chế này có thể ở dạng của hydrat.

Chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế có thể được điều chế thành nhiều dạng bằng cách kết hợp (các) chất nền hoặc (các) chất mang khả dụng với dược phẩm hoặc mỹ phẩm ngoài các thành phần nêu trên. Đối với (các) chất nền và (các) chất mang khả dụng cho dược phẩm hoặc mỹ phẩm, (các) chất thông thường đã biết có thể được sử dụng. Chế phẩm theo sáng chế có thể chứa, nếu cần, nhiều thành phần đã biết được sử dụng cho các chế phẩm để sử dụng bên ngoài thích hợp cho da hoặc màng nhày niêm mạc, như mỹ phẩm, các dược phẩm/dược mỹ phẩm để sử dụng bên ngoài, v.v. Các ví dụ về các thành phần như vậy bao gồm các chất hoạt động bề mặt, các chất tạo màu (thuốc nhuộm và sắc tố), các chất tạo hương vị, các chất bảo quản, các chất sát trùng (kháng vi khuẩn), các chất cô đặc, các chất chống oxy hóa, các chất chelat hóa, các chất làm mát, các chất khử mùi, các chất hút ẩm, các chất hấp thụ tia UV, các chất làm phân tán tia UV, các vitamin,

các dịch chiết thực vật, các chất làm se da, các chất kháng viêm (các chất chống viêm), các chất làm trắng, các chất hoạt hóa tế bào, các chất giãn mạch máu, các chất tăng cường tuần hoàn máu, các chất tăng cường chức năng da, và tương tự.

Ví dụ, chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế có thể tùy ý chứa nước, etanol, glyxerin, BG, 1,2-pentandiol, mentol, dầu thầu dầu được hydro hóa POE, phenoxyetanol, các chất tạo hương vị và hỗn hợp của chúng.

Chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế có thể được sử dụng làm chế phẩm dùng bên ngoài để sử dụng hoặc xịt lên da. Cụ thể là, chế phẩm theo sáng chế có thể được sử dụng làm chế phẩm bên ngoài (chế phẩm dùng cho da) để làm mỹ phẩm, thuốc bên ngoài hoặc được mỹ phẩm bên ngoài.

Dạng của chế phẩm dùng bên ngoài theo sáng chế không bị giới hạn cụ thể miễn là nó có thể được dùng cho da, và các ví dụ về dạng này bao gồm hồ bột, keo bột (mousse), gel, lỏng, sữa lỏng, hỗn dịch lỏng, kem, thuốc mỡ, chất rắn, tấm, sol khí, dạng phun xịt, và dầu xoa. Cụ thể là khi sử dụng làm mỹ phẩm, nước thơm (lotion); nhũ tương như nhũ tương làm dịu, nước thơm dạng sữa, nhũ tương dưỡng, và nhũ tương làm sạch; kem như kem làm dịu, kem mát xa, kem làm sạch, và kem trang điểm; sáp dưỡng môi và tương tự.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sáng chế được giải thích chi tiết hơn viện dẫn đến các ví dụ phối chế và các ví dụ thử nghiệm. Tuy nhiên, phạm vi của sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ này.

<Ví dụ thí nghiệm 1> Chất chelat hóa để ngăn sự biến màu - I

Các thành phần được thể hiện trong bảng sau đây được trộn và điều chỉnh đến độ pH 5,5 đến 7,5 với kali hydroxit để có ví dụ so sánh và mỗi ví dụ phối chế, mà được nhồi trong vật chứa thủy tinh đóng kín và được bảo quản ở nhiệt độ 60°C trong 2 tuần.

Sau khi bảo quản, tiến hành kiểm tra bằng mắt để đánh giá sự biến màu như sau,

◎: Không biến màu;

○: Hầu như không biến màu;

△: Hơi biến màu;

X: Biến màu đáng kể.

Các kết quả được thể hiện trong bảng sau đây.

[Bảng 1-1]

	Ví dụ so sánh	Ví dụ phối chế 1	Ví dụ phối chế 2	Ví dụ phối chế 3	Ví dụ phối chế 4	Ví dụ phối chế 5	Ví dụ phối chế 6
Nước	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại
Adenosin monophosphat	2	2	2	2	2	2	2
Axit tranexamic	2	2	2	2	2	2	2
1,2-Pentandiol	1	1	1	1	1	1	1
Natri tripolyphosphat		0,001	0,005	0,01	0,05	0,1	0,2
Kết quả	X	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

[Bảng 1-2]

	Ví dụ phối chế 7	Ví dụ phối chế 8	Ví dụ phối chế 9	Ví dụ phối chế 10	Ví dụ phối chế 11	Ví dụ phối chế 12	Ví dụ phối chế 13	Ví dụ phối chế 14
Nước	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại
Adenosin monophosphat	2	2	2	2	2	2	2	2
Axit tranexamic	2	2	2	2	2	2	2	2
1,2-Pentandiol	1	1	1	1	1	1	1	1
Natri metaphosphat	0,01	0,05	0,1	0,2				
Axit etidronic					0,06			
Axit phytic						0,1		
EDTA · 2Na · 2H ₂ O							0,2	
EDTA · 4Na · 4H ₂ O								0,2
Kết quả	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○

<Ví dụ thí nghiệm 2> Chất chelat hóa để ngăn sự biến màu - II

Các thành phần được thể hiện trong bảng sau đây được trộn và điều chỉnh đến độ pH 5,5 đến 7,5 với kali hydroxit để điều chế ví dụ so sánh và mỗi ví dụ phối chế, mà được nhồi trong vật chứa thủy tinh đóng kín và được bảo quản ở

nhệt độ 50°C trong thời gian 6 tháng.

Sau khi bảo quản, tiến hành kiểm tra bằng mắt để đánh giá sự biến màu như sau,

◎: Không biến màu;

○: Hầu như không biến màu;

△: Hơi biến màu;

X: Biến màu đáng kể.

Các kết quả được thể hiện trong bảng sau đây.

"Các thành phần khác" trong ví dụ so sánh và mỗi trong các ví dụ phối chế bao gồm các thành phần tương tự: các chất làm ẩm (glyxerin, butylen glycol, và 1,2-pentandiol), chất cải thiện độ bám (bis-etoxydiglycol xyclohexan dicarboxylat), chất bảo quản (phenoxietanol), chất hòa tan (dầu thầu dầu đông cứng POE), và chất tạo hương vị, và ví dụ so sánh và mỗi trong các ví dụ phối chế gồm lượng tương tự của "các thành phần khác".

[Bảng 2]

	Ví dụ so sánh	Ví dụ phối chế 15	Ví dụ phối chế 16	Ví dụ phối chế 17	Ví dụ phối chế 18	Ví dụ phối chế 19
Nước	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại
Adenosin monophosphat	1	1	1	1	1	1
Axit tranexamic	2	2	2	2	2	2
Etanol	7	7	7	7	7	7
Các thành phần khác	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp
Natri tripolyphosphat		0,2				
Natri metaphosphat			0,2			
Axit etidronic				0,2		
Axit phytic					0,2	
EDTA · 2Na · 2H ₂ O						0,2
Kết quả	x	◎	◎	◎	○	○

<Ví dụ thí nghiệm 3> chất điều chỉnh độ pH để ngăn ngừa sự biến màu

Các thành phần khác được thể hiện trong bảng sau đây được trộn để điều chế ví dụ so sánh và mỗi trong các ví dụ phối chế (độ pH của các ví dụ này là từ 5,5 đến 7,5), mà được nhồi vào trong vật chứa thủy tinh đóng kín và được bảo quản ở nhiệt độ 60°C trong 2 tuần.

Sau khi bảo quản, tiến hành kiểm tra bằng mắt để đánh giá sự biến màu như sau,

◎: Không biến màu;

○: Hầu như không biến màu;

△: Hơi biến màu;

X: Biến màu đáng kể.

Các kết quả được thể hiện trong bảng sau đây.

[Bảng 3]

	Ví dụ phối chế 20	Ví dụ phối chế 21	Ví dụ phối chế 22	Ví dụ phối chế 23	Ví dụ so sánh	
Nước	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại
Adenosin monophosphat	2	2	2	2	2	2
Axit tranexamic	2	2	2	2	2	2
Phenoxyetanol	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Aminohydroxymetyl propandiol	1,1					
Aminometylpropandi ol		1,1				
Acginin			1,9			
Trietanolamin				1,6		
Kali hydroxit					0,6	
Natri hydroxit						0,3
Kết quả	◎	◎	◎	○	x	x

<Ví dụ 4> Chất để ngăn cảm giác dính và không làm tăng sự biến màu

Các thành phần như được thể hiện trong bảng sau đây được trộn và điều chỉnh từ độ pH 5,5 đến 7,5 bằng kali hydroxit để điều chế ví dụ so sánh và mỗi

trong các ví dụ phối chế. Trong "các thành phần khác", chất bảo quản (phenoxyetanol), chất làm hòa tan và chất tạo hương vị được bao gồm.

(Đánh giá cảm giác dính)

Ví dụ so sánh và mỗi trong các ví dụ phối chế (0,5g) được sử dụng trên mặt của ba người thử nghiệm. Cảm giác dính của các ví dụ phối chế được đánh giá như sau.

◎: Được ngăn khi so sánh với ví dụ so sánh;

○: Được ngăn không đáng kể khi so sánh với ví dụ so sánh;

x: Không được ngăn khi so sánh với ví dụ so sánh;

Các kết quả được thể hiện trong bảng 4.

(Đánh giá sự biến màu)

Ví dụ so sánh và mỗi trong các ví dụ phối chế được nạp vào trong vật chứa thủy tinh đóng kín và được bảo quản ở nhiệt độ 50°C trong 1 tuần hoặc nhiệt độ 40°C trong thời gian 6 tháng.

Sau khi bảo quản, tiến hành kiểm tra bằng mắt để đánh giá sự biến màu như sau,

◎: Không biến màu;

○: Hầu như không biến màu;

△: Hơi biến màu;

X: Biến màu đáng kể.

Các kết quả được thể hiện trong bảng 4.

[Bảng 4-1]

% trọng lượng	Ví dụ so sánh	Ví dụ phối chế 24	Ví dụ phối chế 25	Ví dụ phối chế 26	Ví dụ phối chế 27	Ví dụ phối chế 28	Ví dụ phối chế 29	Ví dụ phối chế 30	Ví dụ phối chế 31
Nước	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại
Adenosin monophosphat	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Axit tranexamic	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Etanol	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Natri tripolyphosphat	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Các thành phần khác	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp
Bis-etoxydiglycol xyclohexan dicarboxylat		0,5							
Dietoxyetyl sucxinat			1						
Polyetylenglycol được polyme hóa cao				2					
Dimethicon được polyme hóa cao					0,02				
Pullulan						0,1			
Polyvinylpyrrolidon							0,1		
Silica								2	
Poly(metyl metacrylat)									2
Kiểm tra bằng mắt (50°C trong 1 tuần)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Kiểm tra bằng mắt (40°C trong thời gian 6 tháng)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cảm giác dính	x	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

[Bảng 4-2]

	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế	Ví dụ phối chế
% trọng lượng	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Nước	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại	Còn lại
Adenosin monophosphat	1	1	2	2	2	1	2	2	1
Axit tranexamic	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Etanol	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Natri tripolyphosphat	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Các thành phần khác	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp	Lượng thích hợp
Hoạt thạch	2								
Uretan		2							
Gôm biosacarit -1			0,05						
PEG/PPG/Polybutylen glycol - 8/5/3 glycerin				1					
Diglycerin					3				
Polyglycerin						1			
Polyoxypropylen diglyxeryl ete							1		
Polyoxyetylen metyl glucosit								1	
Polyglyxeryl-10 Eicosandioat/Tetradecandioat									1,5
Sự biến màu (50°C trong 1 tuần)	◎	◎	◎	○	△	△	△	△	△
Sự biến màu (40°C trong thời gian 6 tháng)	○	○	○	△	—	—	—	—	—
Cảm giác dính	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

Các ví dụ phối chế bao gồm 1% trọng lượng, 1,5% trọng lượng hoặc 2% trọng lượng của bis-etoxydiglycol xyclohexan dicarboxylat cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 0,5% trọng lượng của bis-etoxydiglycol xyclohexan dicarboxylat được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 1,5% trọng lượng hoặc 2% trọng lượng của dietoxyetyl succinat cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 1% trọng lượng của dietoxyetyl succinat được thể hiện trong bảng

4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 2,5% trọng lượng, 3% trọng lượng, 3,5% trọng lượng, 4% trọng lượng, 4,5% trọng lượng hoặc 5% trọng lượng của silica cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 2% trọng lượng của silica được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 2,5% trọng lượng, 3% trọng lượng, 3,5% trọng lượng, 4% trọng lượng, 4,5% trọng lượng hoặc 5% trọng lượng của poly(metyl metacrylat) cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 2% trọng lượng của poly(metyl metacrylat) được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 2,5% trọng lượng, 3% trọng lượng, 3,5% trọng lượng, 4% trọng lượng, 4,5% trọng lượng hoặc 5% trọng lượng của hoạt thạch cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 2% trọng lượng của hoạt thạch được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 2,5% trọng lượng, 3% trọng lượng, 3,5% trọng lượng, 4% trọng lượng, 4,5% trọng lượng hoặc 5% trọng lượng của uretan cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 2% trọng lượng của uretan được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 1,5% trọng lượng, 2% trọng lượng, 2,5% trọng lượng hoặc 3% trọng lượng của PEG/PPG/Polybutylen glycol - 8/5/3 glyxerin cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 1% trọng lượng của PEG/PPG/Polybutylen glycol - 8/5/3 glyxerin được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 1,5% trọng lượng, 2% trọng lượng, 2,5% trọng lượng, 3% trọng lượng, 3,5% trọng lượng, 4% trọng lượng, 4,5% trọng lượng, hoặc 5% trọng lượng của polyglyxerin cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 1% trọng lượng của polyglyxerin được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 1,5% trọng lượng, 2% trọng lượng, 2,5% trọng lượng, 3% trọng lượng, 3,5% trọng lượng, 4% trọng lượng, 4,5% trọng lượng, hoặc 5% trọng lượng của polyoxypropylen diglyxeryl ete cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 1% trọng lượng của polyoxypropylen diglyxeryl ete được thể hiện trong bảng 4.

Các ví dụ phối chế bao gồm 2% trọng lượng, 2,5% trọng lượng, 3% trọng lượng, 3,5% trọng lượng, 4% trọng lượng, 4,5% trọng lượng hoặc 5% trọng lượng

của polyglyxeryl-10 Eicosandioat/Tetradecandioat cũng được thử nghiệm. Các kết quả là giống như ví dụ phối chế bao gồm 1,5% trọng lượng của polyglyxeryl-10 eicosandioat/tetradecandioat được thể hiện trong bảng 4.

Ví dụ phối chế 41: Nước thơm dùng cho da

<Các thành phần>% trọng lượng

Adenosin phosphat	1,5
Axit tranexamic	1,5
Glyxerin	8
Butylen glycol	4
Lexithin hydroxyl hóa	0,1
Axit hyaluronic	0,02
Polyoxyetylen polyoxypropylen	
dexyl tetradexyl ete	0,2
Axit etidronic	0,02
Aminometylpropandiol	Lượng thích hợp
Chất bảo quản	Lượng thích hợp
Chất tạo hương vị	Lượng thích hợp
Nước tinh khiết	Còn lại

<Phương pháp sản xuất>

Theo phương pháp thông thường, các thành phần tan trong nước được hòa tan trong nước tinh khiết để tạo ra pha chính. Thành phần không tan trong nước được trộn với các chất hoạt động bề mặt được thêm vào pha chính để tạo ra nước thơm dùng cho da.

Ví dụ phối chế 42: Nước thơm màu trắng đục dùng cho da

<Các thành phần> % trọng lượng

Adenosin phosphat	0,5
Axit tranexamic	3
Glyxerin	1
Dipropylen glycol	4
Polyetylen glycol 20000	1
Etanol	7
Dầu thầu dầu hydro hóa polyoxyetylen	0,4
Polyoxyetylen glyxeryl isostearat	0,2
Pentaerythrityl tetraethylhexanoat	0,2
Natri tripolyphosphat	0,1

Aminohydroxymethylpropandiol	Lượng thích hợp
Chất bảo quản	Lượng thích hợp
Chất tạo hương vị	Lượng thích hợp
Nước tinh khiết	Còn lại

<Phương pháp sản xuất>

Theo phương pháp thông thường, các thành phần tan trong nước được hòa tan trong nước tinh khiết để tạo ra pha nước. Các thành phần không tan trong nước được trộn với các chất hoạt động bề mặt cùng với gia nhiệt, và hỗn hợp tạo thành được thêm từ từ vào pha nước để tạo ra nước thơm màu trắng đục.

Ví dụ 43: Tinh dầu làm đẹp

<Các thành phần>% trọng lượng

Adenosin phosphat	1
Axit tranexamic	2
Axit ascorbic glucosit	2
Glyxerin	8
Sorbitol	2
Axit oligohyaluronic	0,1
Gôm xanthan	0,2
Gôm hạt mộc qua	0,1
Dầu thầu dầu hydro hóa polyoxyetylen	0,3
Axit etidronic	0,03
Aminometylpropanol	Lượng thích hợp
Chất bảo quản	Lượng thích hợp
Chất chống oxy hóa	Lượng thích hợp
Chất tạo hương vị	Lượng thích hợp
Nước tinh khiết	Còn lại

<Phương pháp sản xuất>

Theo phương pháp thông thường, các thành phần tan trong nước được hòa tan trong nước tinh khiết để tạo ra pha chính. Các thành phần không tan trong nước được trộn với chất hoạt động bề mặt được thêm vào pha chính để tạo ra tinh dầu làm đẹp.

Ví dụ phối chế 44: Gel tinh dầu làm đẹp

Adenosin phosphat	1
Axit tranexamic	1,5
Carboxyvinyl polyme	0,2
PEG-240/HDI copolyme bis-dexyltetradeceth-20 ete	1
Gôm xanthan	0,2
Polyoxyetylen polyoxypropylen dexyl tetradexyl ete	0,3
Dietoxyetyl succinat	1,5
Butylen glycol	5
Glyxerin	3
Natri tripolyphosphat	0,1
Aminohydroxymetylpropandiol	Lượng thích hợp
Chất bảo quản	Lượng thích hợp
Chất chống oxy hóa	Lượng thích hợp
Chất tạo hương vị	Lượng thích hợp
Nước tinh khiết	Còn lại

<Phương pháp sản xuất>

Carbomer được phân tán trong nước tinh khiết, và sau đó các thành phần tan trong nước còn lại được thêm vào đó và được hòa tan bằng cách làm ấm để tạo ra pha chính. Các thành phần không tan trong nước được trộn với chất hoạt động bề mặt được thêm vào pha chính. Hỗn hợp tạo thành được trộn đều và khử khí để tạo ra gel tinh dầu làm đẹp mong muốn.

Ví dụ phối chế 45: Nhũ tương gel

<Các thành phần>% trọng lượng

Adenosin Phosphat	0,5
Axit tranexamic	2
Carboxyvinyl polyme	0,2
Acrylat/alkyl metacrylat copolyme	0,5
Glyxerin	6
Dipropylen glycol	4
Xyclopentasiloxan	5
Dimethicon	1
Dimethiconol	0,2
Aminopropyl dimethicon	0,1

Isoparaffin lỏng	2
Natri metaphosphat	0,4
Acginin	Lượng thích hợp
Chất bảo quản	Lượng thích hợp
Chất chống oxy hóa	Lượng thích hợp
Chất tạo hương vị	Lượng thích hợp
Nước tinh khiết	Còn lại

<Phương pháp sản xuất>

Các polyme tan trong nước và các thành phần tan trong nước khác được hòa tan trong nước tinh khiết cùng với làm ấm để tạo ra pha nước. Pha dầu, mà trong đó các thành phần tan trong dầu được hòa tan bằng cách làm ấm, được làm phân tán trong pha nước và được trộn với chất phân tán, và được nhũ hóa. Sau khi trộn đều, hỗn hợp này được khử khí để tạo ra nhũ tương gel mong muốn.

Ví dụ phối chế 46: Nhũ tương

<Thành phần>% trọng lượng

Adenosin phosphat	0,5
Axit tranexamic	2
Glyxerin	5
Butylen glycol	3
Dầu thầu dầu hydro hóa polyoxyetylen	3
Pentaerythrityl tetraethylhexanoat	4
Phytosteryl/behenyl/octyldodexyl	0,5
lauroyl glutamat	
Gôm xanthan	0,4
EDTA-2Na	0,3
Aminometylpropandiol	Lượng thích hợp
Chất bảo quản	Lượng thích hợp
Chất chống oxy hóa	Lượng thích hợp
Chất tạo hương vị	Lượng thích hợp
Nước tinh khiết	Còn lại

<Phương pháp sản xuất>

Polyme tan trong nước và các thành phần tan trong nước khác được hòa tan trong nước tinh khiết cùng với làm ấm để tạo ra pha nước. Pha dầu, mà trong đó các thành phần tan trong dầu được hòa tan bằng cách làm ấm, được làm phân tán

trong pha nước và được trộn với chất phân tán, và được nhũ hóa. Sau khi trộn đều, hỗn hợp này được khử khí để tạo ra nhũ tương mong muốn.

Ví dụ 47: Kem

<Các thành phần>% trọng lượng

Adenosin phosphat	1,5
Axit tranexamic	2
Glyxerin	5
Trehaloza	1
Polyoxyetylen glyxeryl monoisostearat	2
Glyxeryl stearat	3
Natri stearyl glutamat	0,5
Trietylhexanoin	8
Parafin lỏng	7
Vazolin	1
Dimethicon	0,5
Rượu behenyl	3
Axit stearic	2
Rượu polyvinyl	0,5
Hydroxyetyl xenluloza	0,5
Axit phytic	0,4
Aminohydroxymetylpropandiol	Lượng thích hợp
Chất bảo quản	Lượng thích hợp
Chất chống oxy hóa	Lượng thích hợp
Chất tạo hương vị	Lượng thích hợp
Nước tinh khiết	Còn lại

<Phương pháp sản xuất>

Các polyme tan trong nước và các thành phần tan trong nước khác được hòa tan trong nước tinh khiết cùng với làm ấm để tạo ra pha nước. Pha dầu, mà trong đó các thành phần tan trong dầu được hòa tan bằng cách làm ấm, được làm phân tán trong pha nước và được trộn với chất phân tán, và được nhũ hóa. Sau khi trộn đều, hỗn hợp này được khử khí để tạo ra kem mong muốn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm dùng bên ngoài chứa:

thành phần (A): adenosin monophosphat và/hoặc muối của nó; và

thành phần (B): axit tranexamic và/hoặc muối của nó,

và còn chứa

thành phần (C): chất tạo chelat là hợp chất phosphat được chọn từ nhóm bao gồm axit tripolyphosphoric hoặc muối của nó, axit metaphosphoric hoặc muối của nó, axit etidronic hoặc muối của nó, và hỗn hợp của chúng; và/hoặc

thành phần (D): chất điều chỉnh độ pH là hợp chất kiềm hữu cơ.

2. Chế phẩm dùng bên ngoài theo điểm 1, trong đó thành phần (D) được chọn từ nhóm bao gồm: aminohydroxymetylpropandiol, aminometylpropanol, aminometylpropandiol, acginin, trietanolamin, và hỗn hợp của chúng.

3. Chế phẩm dùng bên ngoài theo điểm 1 hoặc 2, trong đó thành phần (C) được chứa theo tỷ lệ trọng lượng là (thành phần (A) + thành phần (B)): thành phần (C) = 1: 0,0001 đến 0,5.

4. Chế phẩm dùng bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó chế phẩm này chứa thành phần (D) và có độ pH nằm trong khoảng từ 5,5 đến 7,5.

5. Chế phẩm dùng bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó thành phần (D) được chứa theo tỷ lệ trọng lượng là thành phần (A): thành phần (D) = 1: 0,00001 đến 4.

6. Chế phẩm dùng bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó chế phẩm này chứa từ 0,01 đến 10% trọng lượng thành phần (A).

7. Chế phẩm dùng bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó chế phẩm này chứa từ 0,01 đến 10% trọng lượng thành phần (B).

8. Chế phẩm dùng bên ngoài theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó chế phẩm này còn chứa thành phần (E): bis-etoxydiglycol xyclohexan dicacboxylat, dietoxyetyl succinat, polyetylen glycol polyme hóa cao, silicon polyme hóa cao, pullulan, polyvinylpyrrolidon, hạt mịn hữu cơ, gồm biosacarit-1, hoặc hỗn hợp của chúng.

9. Phương pháp sản xuất chế phẩm dùng bên ngoài bao gồm bước trộn thành phần (A): adenosin monophosphat và/hoặc muối của nó; và thành phần (B): axit tranexamic và/hoặc muối của nó, với sự có mặt của thành phần (C): chất tạo chelat mà là hợp chất phosphat được chọn từ nhóm bao gồm axit tripolyphosphoric hoặc muối của nó, axit metaphosphoric hoặc muối của nó, axit etidronic hoặc muối của nó, và hỗn hợp của chúng; và/hoặc thành phần (D): chất điều chỉnh độ pH là hợp chất kiềm hữu cơ.

10. Phương pháp ngăn ngừa sự biến màu của chế phẩm dùng bên ngoài chứa thành phần (A): adenosin monophosphat và/hoặc muối của nó; và thành phần (B): axit tranexamic và/hoặc muối của nó,

bao gồm bước sử dụng thành phần (C): chất tạo chelat là hợp chất phosphat được chọn từ nhóm bao gồm: axit tripolyphosphoric hoặc muối của nó, axit metaphosphoric hoặc muối của nó, axit etidronic hoặc muối của nó, và hỗn hợp của chúng; và/hoặc thành phần (D): chất điều chỉnh độ pH là hợp chất kiềm hữu cơ.