

⑲ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :

2 772 268

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

⑳ N° d'enregistrement national :

97 15841

⑤① Int Cl⁶ : A 61 K 7/42

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 15.12.97.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.06.99 Bulletin 99/24.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *CLARINS Societe anonyme* — FR.

⑦② Inventeur(s) : COURTIN OLIVIER.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET LEPEUDRY.

⑤④ NOUVELLE COMPOSITION COSMETIQUE AUTOBRONZANTE ET ANTIDESHYDRATANTE.

⑤⑦ L'invention concerne une composition cosmétique
autobronzante dans laquelle sont associés un principe actif,
l'érythrulose et un constituant antidéshydratant extrait
d'aloès.

FR 2 772 268 - A1



L'invention concerne une composition cosmétique autobronzante, destinée à l'application topique sur la peau, dans laquelle sont associés

5 - d'une part, un principe actif à révélation lente et durable, l'érythrulose, et,

- d'autre part, un constituant à action antidéshydratante, le gel extrait de feuilles d'aloès.

Ces deux constituants sont intégrés dans un mélange de substances classiquement utilisées comme excipient cosmétique et qui contient, en outre, le principe
10 actif le plus couramment utilisé comme autobronzant, la dihydroxyacétone ou DHA.

L'utilisation de compositions cosmétiques autobronzantes est de plus en plus courante pour éviter les
15 risques de réactions cutanées associées aux expositions prolongées aux rayons UV et surtout les risques à long terme de vieillissement et de cancérogenèse cutanés.

L'utilisation de la DHA comme agent autobronzant est connue depuis les années 1960. Elle repose sur le
20 principe du développement de réactions connues sous le nom de réactions de Maillard, qui interviennent entre les protéines et acides aminés de la couche kératinisée de la peau (stratum corneum) et les groupements aldéhydes ou cétones des molécules de sucre réductrices. Cette réaction
25 génère des composés bruns connus sous le nom de mélanoides.

Depuis les premières utilisations de la DHA, de nombreuses améliorations ont été apportées, surtout dans la formulation de son excipient, afin d'en améliorer la facilité d'application, en augmentant sa pénétration
30 dans la peau (WO-94 12146), en y ajoutant un silicone (EP 0 547 864 ; FR 2 746 312) ou en diminuant sa teneur en huile (EP 0 671 159).

D'autres perfectionnements concernent la substance active elle-même qui peut être un dérivé ou un précurseur de
35 DHA, pour en augmenter la stabilité (FR 2 746 100).

D'un point de vue esthétique, les résultats ne sont cependant pas encore totalement satisfaisants et il

reste souhaitable d'améliorer l'homogénéité de la coloration de la peau et de prolonger celle-ci dans le temps.

C'est un objet de la présente invention d'obtenir une coloration de la peau ayant un aspect naturel semblable à celui du bronzage par le soleil, plus régulière et plus durable que celle obtenue avec les compositions déjà connues.

Un autre objet de l'invention est d'associer à ladite composition un agent antidéshydratant pour éviter tout effet déshydratant de la peau tel qu'on en observe souvent après l'application de compositions autobronzantes.

Ainsi, la composition selon l'invention comprend plus particulièrement, comme principe actif, l'érythrulose, qui est un sucre naturel, dont la dénomination chimique est 1,3,4 trihydroxy-2 butanone.

Ce sucre peut être produit par fermentation bactérienne (il est ainsi produit, notamment, par la société Pentapharm - Suisse).

L'érythrulose, comme la DHA, induit une réaction de Maillard, qui aboutit à la formation de mélanoides, mais la réaction est plus lente.

L'érythrulose diffuse uniformément dans le stratum corneum ce qui produit une coloration plus uniforme et plus durable.

La composition selon l'invention comprend de 0,5 à 10 % d'érythrulose par rapport au poids total.

D'autre part, la composition selon l'invention comprend, comme agent antidéshydratant, le gel extrait de feuilles d'aloès, à une concentration comprise entre 1 et 20 % du poids total de la composition.

Il est connu que les feuilles d'aloès, pelées et dépourvues d'épines fournissent un gel, surtout riche en sucres et contenant des traces de lactate de magnésium, dont les qualités de texture ont déjà trouvé des applications dans le domaine cosmétique.

La composition selon l'invention comprend, en outre, comme second principe autobronzant, de la DHA,

représentant de 0,5 à 10 % du poids total de la composition. La DHA peut être stabilisée par voie physique (elle peut, par exemple, être encapsulée) ou par modification chimique (elle peut être couplée au bisulfite de sodium), selon des
5 méthodes connues de l'homme du métier.

La composition contient, en outre, un ou plusieurs filtres solaires assurant la protection contre les rayons UV A et B et choisis parmi les filtres organiques connus de l'homme du métier.

10 Elle peut également contenir un filtre solaire minéral comme l'oxyde de titane.

La composition contient, en outre, divers ingrédients habituellement utilisés dans les compositions cosmétiques pour en améliorer la texture et la facilité
15 d'application. Ainsi la composition contient des substances de type polymères gélifiants, silicones, extraits végétaux.

La composition peut se présenter sous différentes formes, en fonction de son usage potentiel, et plus particulièrement sous forme de suspension ou dispersion dans
20 un solvant, d'émulsion de type huile dans l'eau ou eau dans l'huile, de gel, de lotion ou d'aérosol. Le mode de préparation de ces diverses formulations est connu de l'homme du métier.

Les exemples suivants illustrent l'invention sans
25 toutefois en limiter la portée.

Exemple 1 : Gel autobronzant.

INGREDIENTS	%
GLYCERINE.....	4,000
BUTYLENE GLYCOL	2,000
SOLUTION DE POYACRYLAMIDE (gélifiant).....	3,000
SEL DISODIQUE DE L'ACIDE EDTA	0,100
DIHYDROXYACETONE.....	4,000
ERYTHRULOSE.....	1,000
EXTRAIT D'ALOES	3,000
EXTRAIT DE BOULEAU	1,000
PHENONIP (conservateur).....	0,600
METHYL BENZYDILENE CAMPHRE.....	2,000
PARFUM.....	0,500
EAU PURIFIEE	Q. S. P. 100

Exemple 2 : Lait autobronzant.

5

INGREDIENTS	%
. STEARATE DE SORBITAN (TENSIO ACTIF)	7,00
. SESQUISTEARATE DE METHYL GLUCOSE PEG-20 (TENSIO ACTIF)	3,00
. ALCOOL CETYLIQUE.....	1,00
. HUILE DE SESAME.....	2,00
. TRIGLYCERIDES D'ACIDES CAPRIQUE/CAPRYLIQUE.....	6,00
. C 12-15 ALKYL BENZOATE	4,00
. SUCCINATE D'OCTYLE.....	4,00
. DIMETHYL POLYSILOXANE	1,00
. CIRE DE SILICONE.....	2,00
. METHYL BENZYLIDENE CAMPHRE	5,00
. BUTYL METHOXY DIBENZOYL METHANE	2,00
. BUTYL HYDROXY TOLUENE.....	0,05
. GLYCERINE	5,00
. HYDROXY ETHYL CELLULOSE.....	0,20
. SEL DISODIQUE DE L'ACIDE EDTA	0,10
. EXTRAIT D'ALOES	3,00
. EXTRAIT DE BOULEAU	1,00
. ACETATE DE TOCOPHEROL.....	0,50
. DIHYDROXY ACETONE.....	4,00
. ERYTHRULOSE	1,00
. SOLUTION DE POLYACRYLAMIDE	1,50
. PHENOXYETHANOL (CONSERVATEUR).....	0,50
. PARFUM.....	0,30
. EAU PURIFIÉE.....	Q.S.P . 100,00

Exemple 3 : Lotion autobronzante.

5

INGREDIENTS	%
BUTYLENE GLYCOL	3,000
GLYCERINE.....	5,000
EXTRAIT D'ALOEES.....	3,000
EXTRAIT DE BOULEAU	1,000
DIHYDROXYACETONE.....	4,000
ERYTHRULOSE.....	1,000
PHENONIP (conservateur).....	0,700
METHYL BENZYDILENE CAMPHRE	1,000
PARFUM.....	0,400
HULE DE RICIN HYDROGENEE POE-40 (solubilisant)	2,000
EAU PURIFIEE	Q. S. P. 100

REVENDEICATIONS

1. Composition cosmétique autobronzante, pour la
peau, caractérisée en ce qu'elle comprend un principe actif
5 à révélation lente et durable, l'érythrulose et un
constituant à action antidéshydratante, le gel extrait de
feuilles d'aloès.

2. Composition selon la revendication 1,
caractérisée en ce que l'érythrulose représente de 0,5 à
10 10 % du poids total de la composition.

3. Composition selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce que l'extrait de d'aloès représente de 1
à 20 % du poids total de la composition.

4. Composition selon l'une quelconque des
15 revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comprend un
second principe actif autobronzant, la DHA.

5. Composition selon la revendication 4,
caractérisée en ce que la DHA représente de 0,5 à 10 % du
poids total de la composition.

20 6. Composition selon l'une quelconque des
revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle contient,
en outre, un ou plusieurs filtres solaires organiques.

7. Composition selon l'une quelconque des
revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle contient,
25 en outre, un filtre solaire minéral, comme l'oxyde de
titane.

8. Composition selon l'une quelconque des
revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle contient,
en outre, des ingrédients habituellement utilisés dans les
30 compositions cosmétiques, de type polymères gélifiants,
silicones, extraits végétaux.

9. Composition selon l'une quelconques des
revendications 1 à 8, caractérisée en ce qu'elle se présente
sous forme d'une suspension ou d'une dispersion dans un
35 solvant, d'une émulsion de type huile dans l'eau ou eau
dans l'huile, d'un gel, d'une lotion, ou d'un aérosol.

INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 552757
FR 9715841

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR 1 307 259 A (SOCIÉTÉ MONSAVON-L'ORÉAL) 11 février 1963 * le document en entier * ---	1-9
A	ALEXANDER P: "SIMULATED SUN - TAKING THE HEAT OUT OF TANNING" MANUFACTURING CHEMIST, vol. 63, no. 7, 1 juillet 1992, pages 18-19, 21, XP000290706 ---	1-9
A	CA 1 311 688 A (ROBERT PIERRE) 22 décembre 1992 * le document en entier * ---	1-9
A	E. C. MCKEOWN: "Aloe Vera: The Quest for the "Curative" Missing Link" DRUG AND COSMETIC INDUSTRY, vol. 132, no. 6, juin 1983, pages 30-35, XP002077162 * le document en entier * -----	1-9
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
10 septembre 1998		Sierra Gonzalez, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)