

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 726 761

②① N° d'enregistrement national :

94 13664

⑤① Int Cl[®] : A 61 K 7/42

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 15.11.94.

③⑦ Priorité :

⑦① Demandeur(s) : SHISEIDO INTERNATIONAL
FRANCE SA SOCIETE ANONYME — FR.

⑦② Inventeur(s) : LECLERE JACQUES.

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 15.05.96 Bulletin 96/20.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : RINUY SANTARELLI.

⑤④ NOUVELLES COMPOSITIONS COSMETIQUES AUTOBRONZANTES.

⑤⑦ Composition cosmétique autobronzante, renfermant
pondéralement de 0,05% à 0,5% de lawsone, de 0,05 à 5%
d'extrait hydro ou liposoluble de noix, et 10 à 30% de DHA
microencapsulée.

FR 2 726 761 - A1



La présente invention concerne de nouvelles compositions cosmétiques autobronzantes.

On connaît déjà des compositions cosmétiques produisant un bronzage artificiel de la peau, en l'absence de
5 soleil ; ces produits seront appelés ci-après "autobronzants". Ils renferment principalement de la dihydroxy acétone, ci-après dénommée DHA.

Avec la DHA, une coloration nécessite une heure avant d'apparaître, avec un maximum atteint après deux
10 heures environ. En outre, la DHA procure à la peau une couleur jaune - orangée, qui n'est pas très naturelle.

On connaît également des produits autobronzants teintés, qui utilisent outre la DHA qui prend le relais après quelques heures, soit des colorants solubles, soit des
15 pigments minéraux procurant un maquillage de la peau. Ceux-ci laissent des traces s'ils sont frottés par un vêtement par exemple.

Il serait donc souhaitable de disposer de produits cosmétiques capables de procurer à la peau une
20 coloration rapide, avec une bonne tenue dans le temps et procurant également la coloration la plus naturelle possible.

C'est pourquoi la présente invention a pour objet une composition cosmétique autobronzante, caractérisée en ce qu'elle renferme pondéralement de 0,05 % à 0,5 % de lawsone,
25 de 0,05 à 5 % d'extrait hydro- ou liposoluble de noix, et 10 à 30 % de DHA microencapsulée. Cette dernière proportion concerne une DHA microencapsulée renfermant 20 % de DHA pure.

Cette composition cosmétique peut prendre toutes les formes classiques des produits cosmétiques à usage
30 dermatologique, telles que mousse, crème, lait, gel, etc ...

Dans les compositions cosmétiques ci-dessus, la proportion de la lawsone peut aller de 0,05 à 0,5 % en poids, et se trouve de préférence dans une proportion d'environ 0,1 % en poids. La lawsone est commercialisée par exemple par
35 les Sociétés Alban-Müller ou Sochibo.

L'extrait de noix hydro-, et de préférence

liposoluble peut être présent dans une proportion de 0,05 à 5 % dans les compositions autobronzantes selon l'invention et de préférence en proportion de 3 % environ. Les extraits liposolubles (huileux) de noix ou aqueux de noix sont commercialisés par exemple par la Société Croda.

La DHA microencapsulée est commercialisée par exemple par les Laboratoires Sérobiologiques, la DHA étant alors enrobée à l'aide d'un polyméthacrylate, de telle sorte que la teneur en DHA des microcapsules soit de 20 %. Elle peut être encapsulée avec tout polymère de micro encapsulation classique compatible permettant une bonne étanchéité de la microcapsule.

On trouve de préférence de 10 à 30 % de DHA microencapsulée (soit 2 % à 6 % de DHA pure), et notamment environ 20 %, dans les compositions cosmétiques autobronzantes selon l'invention.

Les compositions autobronzantes selon la présente invention permettent d'obtenir une coloration rapide et durable de la peau ; de plus la teinte obtenue est agréable et naturelle.

En outre, il est à noter que les compositions selon la présente invention remplissent également la fonction de filtre solaire.

Elles trouvent donc tout naturellement leur application en cosmétique notamment dans le maquillage et les protections des radiations ultraviolettes.

Des compositions autobronzantes préférées selon l'invention renferment en outre 0,05 % à 0,5 % en poids d'hématéine et de préférence environ 0,15 %. Celle-ci est généralement extraite du bois de Panama (*Heamatoxylon campechianum* L) et est commercialisée par exemple par la Société Laserson.

L'hématéine ne modifie pas la rapidité de coloration de la peau procurée par les autres constituants du mélange, tout en permettant une coloration immédiate de celle-ci.

Le produit cosmétique fini doit avoir un pH compris entre 2,5 et 5,5 et de préférence environ 4,5. L'ajustement du pH peut être obtenu avec les acides et bases classiques acceptables en cosmétologie.

5 Les compositions cosmétiques selon l'invention sont par exemple des mousses, les gels, des lotions, et de préférence des laits ou des crèmes.

Outre les composés cités ci-dessus, elles renferment les excipients classiques des préparations dermatologi-
10 ques tels que ceux cités dans les exemples.

Elles peuvent être préparées classiquement par mélange des différents constituants selon les méthodes appropriées.

La présente demande a donc aussi pour objet un
15 procédé de préparation d'une composition cosmétique ci-dessus, caractérisant en ce que l'on mélange, en proportions pondérales, de 0,05 % à 0,5 % de lawsone, de 0,05 à 5 % d'extrait hydro- ou liposoluble de noix, et 10 à 30 % de DHA microencapsulée.

20 Dans des conditions préférentielles de mise en oeuvre du procédé, on mélange les composants ci-dessus dans les proportions préférées précédemment précisées, particulièrement celles indiquées dans les exemples, et selon les procédures indiquées dans ceux-ci.

25 L'invention a enfin pour objet un lait autobronzant tel que défini ci-dessus, caractérisé en ce qu'il renferme 3 % d'extrait liposoluble de noix, 0,1 % de lawsone, 20 % de dihydroxyacétone microencapsulée à 20 % de dihydroxyacétone pure, et optionnellement 0,15 % d'hématéine
30 ainsi qu'une crème autobronzante telle que définie ci-dessus, caractérisée en ce qu'elle renferme 3 % d'extrait liposoluble de noix, 0,1 % de lawsone, 20 % de dihydroxyacétone microencapsulée à 20 % de dihydroxyacétone pure, et optionnellement 0,20 % d'hématéine.

35 Les exemples qui suivent illustrent la présente invention. Les quantités sont exprimées en pourcentages

pondéraux.

EXEMPLE 1 : Lait autobronzant

On a préparé un lait autobronzant à partir de plusieurs phases A, B, C, D, E et F, la phase A étant
5 composée de deux phases A1 et A2.

| | | | |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| | A1 : | Glycérine | 5,000 |
| | | Butylène glycol | 2,000 |
| | | Hématéine (Laserson) | 0,150 |
| | | Mélange de parahydrobenzoates | 0,300 |
| 10 | | Phénoxétol | 0,520 |
| | | EDTA trisodique | 0,104 |
| | | Gomme Xanthane | 0,500 |
| | A2 : | Carbopol en solution à 1 % (Carbopol 940) | 8,000 |
| 15 | B : | PEG 30 glycéryl stéarate | 5,000 |
| | | Stéarate de glycéryle | 3,500 |
| | | Huile de vaseline | 3,000 |
| | | Extrait liposoluble de noix (Croda) | 3,000 |
| | | Solution à 1 % de Lawsone | 10,000 |
| 20 | | Malate de diisostéaryle | 2,000 |
| | | Distéarate de glycéryle | 2,000 |
| | | Diméthicone | 2,000 |
| | | Alcool cétylique | 2,000 |
| | C : | Hydroxyde de sodium | 0,015 |
| 25 | | Eau déminéralisée | 7,000 |
| | D : | DHA microencapsulée dans un polyméthacrylate à 20 % de DHA (laboratoires Sérobiologiques) | 20,000 |
| 30 | E : | Acide citrique en solution à 10 % | QSP pH 4,5 à 5,5 |
| | F : | Parfum | 0,200 |
| | | Eau déminéralisée | QSP 100 |

MODE OPERATOIRE

On porte les phases A et B à 70°C séparément, puis on introduit la phase B dans la phase A sous agitation pendant 30 mn à température constante, on refroidit à 50°C, ajoute la phase C, on refroidit à 45°C et introduit la phase
 5 D, on ajuste le pH avec E et, si désiré, on ajoute le parfum à 35°C.

La solution de lawsone est préparée comme suit : la lawsone est dissoute sous agitation dans le Miglyol 812 (glycéride caprique / caprilique) à environ 60°C puis
 10 refroidie.

EXEMPLE 2 : Crème autobronzante

On a préparé une crème autobronzante à partir de plusieurs phases A, B, C, D et E.

| | | | |
|----|-----|--------------------------------------------|------------------|
| | A : | Glycérine | 5,000 |
| 15 | | Butylène glycol | 3,000 |
| | | Hématéine | 0,200 |
| | | Mélange de parahydroxybenzoates (Laserson) | 0,300 |
| | | Phénoxétol | 0,500 |
| | | EDTA trisodique | 0,100 |
| 20 | B : | Alcool cétylique / stéarylique A.E | 10,000 |
| | | Huile de vaseline | 3,000 |
| | | Extrait liposoluble de noix | 3,000 |
| | | Solution à 1 % de Lawsone | 10,000 |
| | | Huile de sésame vierge | 5,000 |
| 25 | C : | DHA microencapsulée | 20,000 |
| | E : | Acide citrique en solution aqueuse à 10 % | QSP pH 4,5 à 5,5 |
| | F : | Parfum | 0,200 |
| | | Eau déminéralisée | QSP 100 |

30 MODE OPERATOIRE

On chauffe la phase A à 70°C jusqu'à dissolution, chauffe également la phase B à 70°C, mélange sous agitation à 70°C pendant 20 mn, refroidit à 45°C, introduit la phase C,

ajuste le pH avec la phase E, refroidit à 35°C et ajoute alors le parfum si désiré.

EXEMPLE 3 : Gel crème autobronzant

On a préparé un gel crème autobronzant à partir
5 de plusieurs phases A, B, C, D, E et F.

| | | | |
|----|-----|---------------------------------|------------|
| 10 | A : | Glycérine | 4,500 |
| | | Butylène glycol | 3,000 |
| | | Propylène glycol | 1,500 |
| | | Mélange de parahydroxybenzoates | 0,250 |
| | | Alcool éthylique | 7,500 |
| | | Carbopol 940 à 2 % | 50,000 |
| 15 | B : | PEG 23 lauryl éther | 3,500 |
| | | Extrait liposoluble de noix | 3,000 |
| | | Solution à 1 % de Lawsone | 10,000 |
| 15 | C : | Hydroxyde de sodium | 0,020 |
| | | Eau déminéralisée | 1,000 |
| | D : | DHA microencapsulée | 15,000 |
| | E : | Acide citrique solution à 10 % | QSP pH 5,5 |
| 20 | F : | Parfum | 0,200 |
| | | Eau déminéralisée | QSP 100 |

Ce gel est préparé comme suit : on fait un gel avec la phase A, dissout le PEG 23 Lauryl éther sous agitation à 50°C, ajoute les composants huileux constituant la phase B à la même température, neutralise à l'hydroxyde de sodium, refroidit à 40°C, ajoute la DHA microencapsulée et règle le pH à l'aide de la phase D. Si désiré on ajoute le
25 parfum.

EXEMPLE 4 : Gel crème autobronzant

On a préparé un gel analogue au gel ci-dessus,
30 comportant en outre 0,15 % d'hématéine (incorporée dans la phase hydro/alcoolique) et en remplaçant l'extrait liposoluble de noix par un extrait de noix hydroglycolique.

Par l'utilisation d'un des produits cosmétiques autobronzants ci-dessus, on obtient une coloration immédiate de la peau, se développant pendant deux heures, puis durable.

- Contrairement aux produits actuellement sur le
- 5 marché, une teinte de peau plus intense que celle de l'application primaire apparaît au bout de 30 minutes, au lieu d'une heure pour les produits habituels, ce qui permet un maquillage tardif.

REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique autobronzante, caracté-
risée en ce qu'elle renferme pondéralement de 0,05 % à 0,5 %
de lawsone, de 0,05 à 5 % d'extrait hydro ou liposoluble de
5 noix, et 10 à 30 % de dihydroxyacétone microencapsulée et en
ce que son pH est compris entre 2,5 et 5,5.

2. Composition selon la revendication 1, caracté-
risée en ce que la proportion de la lawsone est d'environ
0,1 % en poids.

10 3. Composition selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce que L'extrait de noix liposoluble est en
proportion de 3 % environ.

4. Composition selon l'une des revendications 1
à 3, caractérisée en ce que la dihydroxyacétone est enrobée
15 à l'aide d'un polyméthacrylate, de telle sorte que la teneur
en dihydroxyacétone des microcapsules est de 20 %.

5. Composition selon l'une des revendications 1
à 4, caractérisée en ce que la proportion de dihydroxyacétone
microencapsulée exprimée en dihydroxyacétone pure est
20 d'environ 4 %.

6. Composition selon l'une des revendications 1
à 5, caractérisée en ce qu'elle renferme en outre 0,05 % à
0,5 % d'hématéine.

7. Composition selon l'une des revendications 1
25 à 6, caractérisée en ce qu'elle se présente sous forme de
lait, crème ou gel.

8. Lait autobronzant selon la revendication 7,
caractérisé en ce qu'il renferme 3 % d'extrait liposoluble de
noix, 0,1 % de lawsone, 20 % de dihydroxyacétone microencap-
30 sulée à 20 % de dihydroxyacétone pure, et optionnellement
0,15 % d'hématéine.

9. Crème autobronzante selon la revendication 7,
caractérisée en ce qu'elle renferme 3 % d'extrait liposoluble
de noix, 0,1 % de lawsone, 20 % de dihydroxyacétone microen-
35 capsulée à 20 % de dihydroxyacétone pure, et optionnellement

0,20 % d'hématéine.

10. Procédé de préparation d'une composition selon l'une de revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'on mélange, selon des méthodes connues en elles-mêmes, les
5 constituants dans les proportions appropriées.

| 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-A-2 661 829 (THOREL JEAN-NOEL) * page 14 - page 15; revendications * *page 5-6 : phase E* --- | 1-10 |
| A | US-A-3 920 808 (RAMON M. FUSARO) *document complet* --- | 1-10 |
| A | US-A-4 708 865 (JANET N. TURNER) *abstract* --- | 1-10 |
| A | MANUFACTURING CHEMIST, vol.63, no.7, Juillet 1992, LONDON pages 18 - 21 --- | 1-10 |
| A | FR-A-2 612 776 (THOREL JEAN-NOEL) *Page 13: composés 3-6* ----- | 1-10 |
| | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) |
| | | A61K |
| Date d'achèvement de la recherche | | Examineur |
| 14 Juillet 1995 | | Luyten, H |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p> | | |